

**ANLAGE**

**DISSERTATION**

**EVALUATION DER IMPLEMENTIERUNG EINES HYPERTONIE-BEHANDLUNGS-  
UND SCHULUNGSPROGRAMMES BEI PATIENTEN MIT DIABETES MELLITUS  
UND HYPERTONIE: DAS RRASCH-PROJEKT**

ZUR ERLANGUNG DES DOKTORGRADES DER PHILOSOPHIE

UNIVERSITÄT HAMBURG

FACHBEREICH CHEMIE

INSTITUT FÜR GEWERBLICH-TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN

- FACHRICHTUNG GESUNDHEIT -

VORGELEGT VON

BRIGITTE OSTERBRINK

HAMBURG 2005



## INDEX DER ANLAGEN

### ANLAGEN KAPITEL 2: LITERATURANALYSE

XV

- 2-1 Suchstrategie in der Cochrane-Library - Quantitative Studien: 1993-1998
- 2-1 Suchstrategie in der Cochrane-Library - Qualitative Studien: 1993-1998
- 2-1 Suchstrategie in der Cochrane-Library - Quantitative Studien: 1999-2004
- 2-2 Suchstrategie in PubMed - englische und deutsche quantitative Studien: 1993-1998
- 2-2 Suchstrategie in PubMed - qualitative Studien: 1993-1998
- 2-2 Suchstrategie in PubMed - englische und deutsche Studien: 1999-30.06.2004
- 2-3 3 Meta-Analysen 1993-1998: Gewichtsreduktion
- 2-3 3 Meta-Analysen 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung
- 2-3 1 Meta-Analyse 1993-1998: Proteinrestriktion in der Ernährung
- 2-3 3 Meta-Analysen 1993-1998: körperliche Bewegung
- 2-3 1 Meta-Analyse 1993-1998: Rauchen
- 2-3 2 Meta-Analysen 1993-1998: diabetische Folgeerkrankungen: Schlaganfallshäufigkeit, kardiovaskuläre Erkrankungen und Risikofaktoren
- 2-3 3 Meta-Analysen 1993-1998: Patientenschulung - internationale Ergebnisse
- 2-3 1 Meta-Analysen 1993-1998: RR-Selbstmessung
- 2-4 1 Review 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung
- 2-4 1 Review 1993-1998: Proteinrestriktion in der Ernährung
- 2-4 1 Review 1993-1998: körperliche Bewegung
- 2-4 1 Review 1993-1998: Nephropathie
- 2-4 3 Reviews 1993-1998: diabetische Folgeerkrankungen
- 2-5 3 RCTs 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung
- 2-5 3 RCTs 1993-1998: Rauchen
- 2-5 1 RCT 1993-1998: Patientenschulung - HBSP
- 2-5 9 RCTs 1993-1998: RR-Selbstmessung und "White-coat-Effekt"
- 2-6 7 qualitative Studien 1993-1998: Diabetes mellitus
- 2-7 1 Meta-Analyse 1999-2004: RR-Selbstmessung
- 2-7 1 Meta-Analyse 1999-2004: körperliche Bewegung
- 2-7 2 Meta-Analysen 1999-2004: diabetische Folgeerkrankungen
- 2-7 3 Meta-Analysen 1999-2004: Patientenschulung - internationale Ergebnisse
- 2-7 1 Meta-Analyse 1999-2004: psychologische Interventionen
- 2-7 1 Meta-Analyse 1999-2004: Alkoholreduktion
- 2-8 1 Review 1999-2004: Compliance mit antihypertensiver Therapie
- 2-8 1 Review 1999-2004: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung
- 2-8 1 Review 1999-2004: Nephropathie
- 2-8 2 Reviews 1999-2004: Patientenschulung - Internationale Ergebnisse
- 2-9 1 RCT 1999-2004: Natriumrestriktion
- 2-9 8 RCTs 1999-2004: RR-Selbstmessung
- 2-9 9 RCTs 1999-2004: Beratung und Schulungsinterventionen
- 2-9 1 RCT 1999-2004: sozialer Status
- 2-10 5 qualitative Studien 1999-2004: Diabetes mellitus
- 2-10 3 qualitative Studien 1999-2004: Hypertonie



<b>ANLAGEN KAPITEL 3: IMPLEMENTIERUNG DES RRASCH-PROJEKTES</b>	<b>XVI</b>
3-1 Projektplanungsmatrix	
3-2 Trainerleitfaden Qualifikationsmaßnahmen	
3-3 Zertifikat	
3-4 Merkblatt Blutdruckmessung	
<b>ANLAGEN KAPITEL 4: METHODISCHE GRUNDLAGEN DER RRASCH-STUDIE</b>	<b>XVII</b>
4-1 Information für Patienten zum RRASCH-Projekt	
4-1 Einverständniserklärung Patienten RRASCH-Projekt	
4-2 Ethikkommission Heinrich-Heine-Universität	
4-3 Ethikkommission Baden-Württemberg	
4-4 Information für Patient(inn)en und Angehörige	
4-5 Einverständniserklärung Patient(inn)en und Angehörige (Interviews)	
<b>ANLAGEN KAPITEL 5: DURCHFÜHRUNG DER RRASCH-Studie</b>	<b>XVIII</b>
5-1 Ablaufplan	
5-2 Übersicht Studienzentren RRASCH-Projekt	
5-3 Studienanleitung RRASCH-Projekt	
5-4 Informationsschrift Hausärzte	
5-5 Anschreiben an die Leitung der jeweiligen Einrichtung	
5-6 Informationsblatt Blutdruck-Selbstmessung Patienten	
5-7 Merkblatt Micraltest®	
5-8 Flowchart/Patientenerhebungsbogen	
5-9 Liste für Patientenidentifikation	
5-10 Visitenbogen/Wissenstest A	
5-11 Visitenbogen/Wissenstest B	
5-12 Einladung/Leitfaden/Visitenbogen/Wissenstest/Gesprächsprotokoll C1	
5-13 Leitfaden/Visitenbogen/Wissenstest/Gesprächsprotokoll C2/C3	
5-14 Patientenmotivations- und Wiederfindungstipps	
5-15 Interviewleitfaden Patient(inn)en	
5-16 Interviewleitfaden Lebenspartner	
5-17 Postskriptum	
5-18 Transkriptionsregeln	
5-19 Beispielinterview Patient	
5-20 Beispielinterview Lebenspartner	
5-21 Paraphrasierung Interview Patient	
5-22 Generalisierung und Erste Reduktion Interview Patient	



<b>ANLAGEN KAPITEL 2</b>	<b>XV</b>
2-1 Suchstrategie in der Cochrane-Library - Quantitative Studien: 1993-1998	5
2-1 Suchstrategie in der Cochrane-Library - Qualitative Studien: 1993-1998	6
2-1 Suchstrategie in der Cochrane-Library - Quantitative Studien: 1999-2004	8
2-2 Suchstrategie in PubMed - englische und deutsche quantitative Studien: 1993-1998	9
2-2 Suchstrategie in PubMed - qualitative Studien: 1993-1998	12
2-2 Suchstrategie in PubMed - englische und deutsche Studien: 1999-30.06.2004	14
2-3 3 Meta-Analysen 1993-1998: Gewichtsreduktion	17
2-3 3 Meta-Analysen 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung	20
2-3 1 Meta-Analyse 1993-1998: Proteinrestriktion in der Ernährung	23
2-3 3 Meta-Analysen 1993-1998: körperliche Bewegung	24
2-3 1 Meta-Analyse 1993-1998: Rauchen	27
2-3 2 Meta-Analysen 1993-1998: diabetische Folgeerkrankungen: Schlaganfallshäufigkeit, kardiovaskuläre Erkrankungen und Risikofaktoren	28
2-3 3 Meta-Analysen 1993-1998: Patientenschulung - internationale Ergebnisse	30
2-3 1 Meta-Analyse 1993-1998: RR-Selbstmessung	33
2-4 1 Review 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung	34
2-4 1 Review 1993-1998: Proteinrestriktion in der Ernährung	35
2-4 1 Review 1993-1998: körperliche Bewegung	36
2-4 1 Review 1993-1998: Nephropathie	37
2-4 3 Reviews 1993-1998: diabetische Folgeerkrankungen	38
2-5 3 RCTs 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung	41
2-5 3 RCTs 1993-1998: Rauchen	44





2-5	1 RCT 1993-1998: Patientenschulung - HBSP	47
2-5	9 RCTs 1993-1998: RR-Selbstmessung und "White-coat-Effekt"	48
2-6	7 qualitative Studien 1993-1998: Diabetes mellitus	57
2-7	1 Meta-Analyse 1999-2004: RR-Selbstmessung	69
2-7	1 Meta-Analyse 1999-2004: körperliche Bewegung	70
2-7	2 Meta-Analysen 1999-2004: diabetische Folgeerkrankungen	71
2-7	3 Meta-Analysen 1999-2004: Patientenschulung - internationale Ergebnisse	73
2-7	1 Meta-Analyse 1999-2004: psychologische Interventionen	77
2-7	1 Meta-Analyse 1999-2004: Alkoholreduktion	78
2-8	1 Review 1999-2004: Compliance mit antihypertensiver Therapie	79
2-8	1 Review 1999-2004: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung	80
2-8	1 Review 1999-2004: Nephropathie	81
2-8	2 Reviews 1999-2004: Patientenschulung - internationale Ergebnisse	82
2-9	1 RCT 1999-2004: Natriumrestriktion	85
2-9	8 RCTs 1999-2004: RR-Selbstmessung	86
2-9	9 RCTs 1999-2004: Beratung und Schulungsinterventionen	96
2-9	1 RCT 1999-2004: sozialer Status	109
2-10	5 qualitative Studien 1999-2004: Diabetes mellitus	111
2-10	3 qualitative Studien 1999-2004: Hypertonie	122



**Suchstrategie in der Cochrane Library – Quantitative Studien: 1993 - 1998**

Nr.	syst. Review	Reviews of Effectiveness	CTs	Suchbegriffe
1	15	152	9375	„hypertension“ explode all trees (MeSH)
2	15	78	5215	„diabetes mellitus“ explode all trees (MeSH)
3	30	72	1788	„patient education“ explode all trees (MeSH)
4	0	0	10	„health plan implementation“ explode all trees (MeSH)
5	16	56	1179	„program evaluation“ explode all trees (MeSH)
6	747	1749	46800	„evaluation studies“ explode all trees (MeSH)
7	8	20	1021	„self care“ explode all trees (MeSH)
8	31	146	3033	„patient care management“ explode all trees (MeSH)
9	3	35	2339	„consumer satisfaction“ explode all trees (MeSH)
10	6	8	273	„consumer participation“ explode all trees (MeSH)
11	0	1	223	„blood pressure monitoring ambulatory“ explode all trees (MeSH)
12	0	5	344	„blood pressure determination“ explode all trees (MeSH)
13	1	1	176	#1 and #2 (hypertension and diabetes)
14	0	1	19	#1 and #3 (hypertension and patient education)
15	0	0	0	#1 and #4 (hypertension and health plan implementation)
16	0	0	8	#1 and #5 (hypertension and program evaluation)
17	0	42	117	#1 and #6 (hypertension and evaluation studies)
18	0	1	14	#1 and #7 (hypertension and self care)
19	0	1	31	#1 and #8 (hypertension and patient care management)
20	0	0	9	#1 and #9 (hypertension and consumer satisfaction)
21	0	0	4	#1 and #10 (hypertension and consumer participation)
22	0	0	0	#1 and #2 and #3 (hypertension and diabetes mellitus and patient education)
23	0	0	0	#1 and #2 and #5 (hypertension and diabetes mellitus and health plan implementation)
24	0	0	0	#1 and #2 and #6 (hypertension and diabetes mellitus and program evaluation)
23	0	0	9	#1 and #2 and #7 (hypertension and diabetes mellitus and evaluation studies)
24	0	0	0	#1 and #2 and #8 (hypertension and diabetes mellitus and self care)
25	0	0	4	#1 and #2 and #9 (hypertension and diabetes mellitus and patient care management)
26	0	0	1	#1 and #2 and #10 (hypertension and diabetes mellitus and consumer satisfaction)
27	0	0	0	#1 and #2 and #11 (hypertension and diabetes mellitus and consumer participation)

## Suchstrategie in der Cochrane Library – Qualitative Studien: 1993 - 1998

Nr.	Studien	Suchbegriffe
1	18	"qualitative research" [MeSH]
2	6508	"diabetes mellitus" [MeSH]
3	10491	"hypertension" [MeSH]
4	172	"life change events" [MeSH]
5	30	"patient experience"
6	8	"patient expectation"
7	555	"patient preference"
8	94	"patient attitude"
9	39	"understanding" [MeSH]
10	39	"comprehension" [MeSH]
11	526	"meaning" [MeSH]
12	265	"awareness" [MeSH]
13	813	"beliefs" [MeSH]
14	780	"social support" [MeSH]
15	59	"spouses" [MeSH]
16	2399	"patient education [MeSH]
17	0	#1 AND #2 AND #4 (qualitative research and diabetes and life change events)
18	0	#1 AND #2 AND #5 (qualitative research and diabetes and patient experience)
19	0	#1 AND #2 AND #6 (qualitative research and diabetes and patient expectation)
20	0	#1 AND #2 AND #7 (qualitative research and diabetes and patient preference)
21	0	#1 AND #2 AND #8 (qualitative research and diabetes and patient attitude)
22	0	#1 AND #2 AND #9 (qualitative research and diabetes and understanding)
23	0	#1 AND #2 AND #10 (qualitative research and diabetes and comprehension)
24	0	#1 AND #2 AND #11 (qualitative research and diabetes and meaning)
25	0	#1 AND #2 AND #12 (qualitative research and diabetes and awareness)
26	0	#1 AND #2 AND #13 (qualitative research and diabetes and beliefs)
27	0	#1 AND #2 AND #14 (qualitative research and diabetes and social support)
28	0	#1 AND #2 AND #15 (qualitative research and diabetes and spouses)
29	0	#1 AND #2 AND #16 (qualitative research and diabetes and patient education)
30	0	#1 AND #3 AND #4 (qualitative research and hypertension and life change events)
31	0	#1 AND #3 AND #5 (qualitative research and hypertension and patient experience)
32	0	#1 AND #3 AND #6 (qualitative research and hypertension and patient expectation)
33	0	#1 AND #3 AND #7 (qualitative research and hypertension and patient preference)

34	0	#1 AND #3 AND #8	(qualitative research and hypertension and patient attitude)
35	0	#1 AND #3 AND #9	(qualitative research and hypertension and understanding)
36	0	#1 AND #3 AND #10	(qualitative research and hypertension and comprehension)
37	0	#1 AND #3 AND #11	(qualitative research and hypertension and meaning)
38	0	#1 AND #3 AND #12	(qualitative research and hypertension and awareness)
39	0	#1 AND #3 AND #13	(qualitative research and hypertension and beliefs)
40	0	#1 AND #3 AND #14	(qualitative research and hypertension and social support)
41	0	#1 AND #3 AND #15	(qualitative research and hypertension and spouses)
42	0	#1 AND #3 AND #16	(qualitative research and hypertension and patient education)

## Suchstrategie in der Cochrane Library – Quantitative Studien: 1999 – 2004

Nr.	sys. Review	Reviews of Effec- tiveness	CTs	Suchbegriffe
1	15	77	1707	„hypertension“ explode all trees (MESH)
2	8	72	1875	„diabetes mellitus“ explode all trees (MESH)
3	30	65	790	„patient education“ explode all trees (MESH)
4	0	0	10	„health plan implementation“ explode all trees (MESH)
5	19	52	656	„program evaluation“ explode all trees (MESH)
6	1050	1428	2924	„evaluation studies“ explode all trees (MESH)
7	10	18	367	„self care“ explode all trees (MESH)
8	25	150	1711	„patient care management“ explode all trees (MESH)
9	4	35	1444	„consumer satisfaction“ explode all trees (MESH)
10	7	10	107	„consumer participation“ explode all trees (MESH)
11	0	10	173	#1 and #2 (hypertension and diabetes)
12	0	3	17	#1 and #3 (hypertension and patient education)
13	0	0	0	#1 and #4 (hypertension and health plan implementation)
14	0	0	11	#1 and #5 (hypertension and program evaluation)
15	12	43	68	#1 and #6 (hypertension and evaluation studies)
16	0	2	12	#1 and #7 (hypertension and self care)
17	0	3	37	#1 and #8 (hypertension and patient care management)
18	0	0	10	#1 and #9 (hypertension and consumer satisfaction)
19	0	0	1	#1 and #10 (hypertension and consumer participation)
20	0	1	5	#1 and #2 and #3 (hypertension and diabetes mellitus and patient education)
21	0	0	0	#1 and #2 and #5 (hypertension and diabetes mellitus and health plan implementation)
22	0	0	2	#1 and #2 and #6 (hypertension and diabetes mellitus and program evaluation)
23	0	8	6	#1 and #2 and #7 (hypertension and diabetes mellitus and evaluation studies)
24	0	0	4	#1 and #2 and #8 (hypertension und diabetes mellitus and self care)
25	0	0	7	#1 and #2 and #9 (hypertension and diabetes mellitus and patient care management)
26	0	0	2	#1 and #2 and #10 (hypertension and diabetes mellitus and consumer satisfaction)
27	0	0	0	#1 and #2 and #11 (hypertension and diabetes mellitus and consumer participation)
28	1	6	298	„blood pressure determination“
29	1	3	204	„blood pressure monitoring ambulatory“

## Suchstrategie in PubMed - englische und deutsche quantitative Studien: 1993 – 1998

Nr.	Meta-Analyse	Review	Leitlinie	RCT	deutsche Studien	Suchbegriffe
1	36	416	7	1533	199	"hypertension/adverse effects"[MESH] OR "hypertension/complications"[MESH] OR "hypertension/mortality"[MESH] OR "hypertension/nursing"[MESH] OR "hypertension/prevention and control"[MESH] OR "hypertension/psychology"[MESH] OR "hypertension/rehabilitation"[MESH] OR "hypertension/therapy"[MESH])
2	11	364	4	903	178	"diabetes mellitus/complications"[MESH] OR "diabetes mellitus/diet therapy"[MESH] OR "diabetes mellitus/mortality"[MESH] OR "diabetes mellitus/nursing"[MESH] OR "diabetes mellitus/prevention and control"[MESH] OR "diabetes mellitus/psychology"[MESH] OR "diabetes mellitus/rehabilitation"[MESH] OR "diabetes mellitus/therapy"[MESH])
3	2	151	6	92	69	"implementation" [MeSH]
4	0	1	0	1	2	"health plan implementation/methods"[MeSH] OR " health plan implementation/organization and administration"[MeSH] OR "health plan implementation/standards"[MeSH] OR "health plan implementation/statistics and numerical data"[MeSH] OR "health plan implementation/trends"[MeSH] OR "health plan implementation/utilization"[MeSH]
5	11	39	3	64	1	"evaluation studies/methods"[MESH] OR "evaluation studies/standards"[MESH] OR "evaluation studies/trends"[MESH]
6	0	11	0	6	0	"program evaluation/methods"[MeSH] OR "program evaluation/standards"[MeSH] OR "program evaluation /statistics and numerical data"[MeSH] OR "program evaluation/trends"[MeSH])
7	4	48	2	173	18	"patient education/education"[MESH] OR "patient education/ethics"[MESH] OR "patient education/manpower"[MESH] OR "patient education/methods"[MESH] OR "patient education/organization and administration"[MESH] OR "patient education/standards"[MESH] OR "patient education/statistics and numerical data"[MESH] OR "patient education/trends"[MESH] OR "patient education/evaluation/utilization"[MESH])
8	3	24	0	64	8	"self care/adverse effects"[MESH] OR "self care/education"[MESH] OR "self care/ethics"[MESH] OR "self care/methods"[MESH] OR "self care/organization and administration"[MESH] OR "self care/instrumentation" OR "self care/psychology"[MESH] OR "self care/standards"[MESH] OR "self care/statistics and numerical data"[MESH] OR "self care/trends"[MESH] OR "self care/utilization"[MESH])
9	6	44	0	184	0	"intervention studies"[MESH]

Nr.	Meta-Analyse	Review	Leitlinie	RCT	deutsche Studien	Suchbegriffe
10	2	317	7	201	137	"patient care management/methods"[MESH] OR "patient care management/organization and administration"[MESH] OR "patient care management/standards"[MESH] OR "patient care management/statistics and numerical data"[MESH] OR "patient care management/trends"[MESH] OR "patient care management/utilization"[MESH]
11	0	7	0	22	11	"consumer satisfaction/methods" [MESH] OR "consumer satisfaction/organization and administration" [MESH] OR "consumer satisfaction/standards" [MESH] OR "consumer satisfaction/statistics and numerical data" [MESH] OR "consumer satisfaction/trends" [MESH]
12	1	7	0	16	6	"consumer participation/methods" [MESH] OR "consumer participation/organization and administration" [MESH] OR "consumer participation/psychology" [MESH]" OR "consumer participation/standards" OR "consumer participation/statistics and numerical data" [MESH] OR "consumer participation/trends" OR "consumer participation/utilization"
13	0	1	0	2	5	"self-measurement"
14	1	12	1	52	7	"self-monitoring"
15	5	76	1	234	42	"self-management" [MESH]
16	0	1	0	7	7	"white-coat-effect"
17	2	31	1	104	0	#1 and #2 (hypertension and diabetes)
18	0	2	0	4	1	#1 and #3 (hypertension and implementation)
19	0	0	0	0	0	#1 and #4 (hypertension and health plan impl.)
20	1	1	0	5	0	#1 and #5 (hypertension and evaluation studies)
21	0	0	0	0	0	#1 and #6 (hypertension and program evaluation)
22	0	0	0	4	0	#1 and #7 (hypertension and patient education)
23	0	0	0	0	0	#1 and #8 (hypertension and self care)
24	0	6	0	3	0	#1 and #9 (hypertension and intervention studies)
25	0	1	0	4	0	#1 and #10 (hypertension and patient care manag.)
26	0	0	0	0	0	#1 and #11 (hypertension and consumer satisf.)
27	0	0	0	1	0	#1 and #12 (hypertension and consumer partic.)
28	0	1	0	2	1	#1 and #13 (hypertension and self-measurement)
29	0	0	0	4	0	#1 and #14 (hypertension and self-monitoring)
30	0	1	0	8	2	#1 and #15 (hypertension and self-management)
31	0	7	2	3	2	#2 and #3 (diabetes and implementation)
32	0	0	0	0	0	#2 and #4 (diabetes and health plan impl.)
33	0	0	0	1	0	#2 and #5 (diabetes and evaluation studies)
34	0	0	0	0	0	#2 and #6 (diabetes and program evaluation)
35	0	5	0	10	0	#2 and #7 (diabetes and patient education)



36	0	3	0	6	0	#2 and #8 (diabetes and intervention studies)
37	0	0	0	6	0	#2 and #9 (diabetes and self care)
38	0	7	0	3	0	#2 and #10 (diabetes and patient care managem.)
39	0	0	0	0	0	#2 and #11 (diabetes and consumer satisfaction)
40	0	0	0	2	0	#2 and #12 (diabetes and consumer participation)
41	0	0	0	0	0	#2 and #13 (diabetes and self-measurement)
42	0	6	1	17	6	#2 and #14 (diabetes and self-monitoring)
43	0	6	1	24	5	#2 and #15 (diabetes and self-management)

## Suchstrategie in PubMed – Qualitative Studien: 1993 - 1998

Nr.	Studien	Suchbegriffe
1	60	"qualitative research" [MeSH]
2	16628	"diabetes mellitus" [MeSH]
3	15444	"hypertension" [MeSH]
4	1724	"life change events" [MeSH]
5	22	"patient experience"
6	10	"patient expectation"
7	154	"patient preference"
8	9	"patient attitude"
9	0	"understanding" [MeSH]
10	170	"comprehension" [MeSH]
11	0	"meaning" [MeSH]
12	843	"awareness" [MeSH]
13	0	"beliefs" [MeSH]
14	3852	"social support" [MeSH]
15	563	"spouses" [MeSH]
16	3776	"patient education [MeSH]
17	0	#1 AND #2 AND #4 (qualitative research and diabetes and life change events)
18	0	#1 AND #2 AND #5 (qualitative research and diabetes and patient experience)
19	0	#1 AND #2 AND #6 (qualitative research and diabetes and patient expectation)
20	0	#1 AND #2 AND #7 (qualitative research and diabetes and patient preference)
21	0	#1 AND #2 AND #8 (qualitative research and diabetes and patient attitude)
22	0	#1 AND #2 AND #9 (qualitative research and diabetes and understanding)
23	0	#1 AND #2 AND #10 (qualitative research and diabetes and comprehension)
24	0	#1 AND #2 AND #11 (qualitative research and diabetes and meaning)
25	0	#1 AND #2 AND #12 (qualitative research and diabetes and awareness)
26	0	#1 AND #2 AND #13 (qualitative research and diabetes and beliefs)
27	0	#1 AND #2 AND #14 (qualitative research and diabetes and social support)
28	0	#1 AND #2 AND #15 (qualitative research and diabetes and spouses)
29	0	#1 AND #2 AND #16 (qualitative research and diabetes and patient education)
30	0	#1 AND #3 AND #4 (qualitative research and hypertension and life change events)
31	0	#1 AND #3 AND #5 (qualitative research and hypertension and patient experience)
32	0	#1 AND #3 AND #6 (qualitative research and hypertension and patient expectation)
33	0	#1 AND #3 AND #7 (qualitative research and hypertension and patient preference)

34	0	#1 AND #3 AND #8 (qualitative research and hypertension and patient attitude)
35	0	#1 AND #3 AND #9 (qualitative research and hypertension and understanding)
36	0	#1 AND #3 AND #10 (qualitative research and hypertension and comprehension)
37	0	#1 AND #3 AND #11 (qualitative research and hypertension and meaning)
38	0	#1 AND #3 AND #12 (qualitative research and hypertension and awareness)
39	0	#1 AND #3 AND #13 (qualitative research and hypertension and beliefs)
40	0	#1 AND #3 AND #14 (qualitative research and hypertension and social support)
41	0	#1 AND #3 AND #15 (qualitative research and hypertension and spouses)
42	0	#1 AND #3 AND #16 (qualitative research and hypertension and patient education)

## Suchstrategie in Pubmed – englische und deutsche Studien: 1999 - 30.06.2004

Nr.	Meta-Analyse	Review	Leitlinie	RCT	deutsche Studien	Suchbegriffe
1	49	407	22	1215	132	"hypertension/adverse effects"[MESH] OR "hypertension/complications"[MESH] OR "hypertension/mortality"[MESH] OR "hypertension/nursing"[MESH] OR "hypertension/prevention and control"[MESH] OR "hypertension/psychology"[MESH] OR "hypertension/rehabilitation"[MESH] OR "hypertension/therapy"[MESH])
2	27	492	11	1208	191	"diabetes mellitus/complications"[MESH] OR "diabetes mellitus/diet therapy"[MESH] OR "diabetes mellitus/mortality"[MESH] OR "diabetes mellitus/nursing"[MESH] OR "diabetes mellitus/prevention and control"[MESH] OR "diabetes mellitus/psychology"[MESH] OR "diabetes mellitus/rehabilitation"[MESH] OR "diabetes mellitus/therapy"[MESH])
3	0	0	0	0	0	"implementation" [MeSH]
4	0	2	0	1	0	"health plan implementation/methods"[MeSH] OR " health plan implementation/organization and administration"[MeSH] OR "health plan implementation/standards"[MeSH] OR "health plan implementation/statistics and numerical data"[MeSH] OR "health plan implementation/trends"[MeSH] OR "health plan implementation/utilization"[MeSH]
5	15	87	2	79	1	"evaluation studies/methods"[MESH] OR "evaluation studies/standards"[MESH] OR "evaluation studies/trends"[MESH])
6	0	3	0	15	0	"program evaluation/methods"[MeSH] OR "program evaluation/standards"[MeSH] OR "program evaluation /statistics and numerical data"[MeSH] OR "program evaluation/trends"[MeSH])
7	3	120	3	327	25	"patient education/education"[MESH] OR "patient education/ethics"[MESH] OR "patient education/manpower"[MESH] OR "patient education/methods"[MESH] OR "patient education/organization and administration"[MESH] OR "patient education/standards"[MESH] OR "patient education/statistics and numerical data"[MESH] OR "patient education/trends"[MESH] OR "patient education/evaluation/utilization"[MESH])
8	1	45	1	145	14	"self care/adverse effects"[MESH] OR "self care/education"[MESH] OR "self care/ethics"[MESH] OR "self care/methods"[MESH] OR "self care/organization and administration"[MESH] OR "self care/instrumentation" OR "self care/psychology"[MESH] OR "self care/standards"[MESH] OR "self care/statistics and numerical data"[MESH] OR "self care/trends"[MESH] OR "self care/utilization"[MESH])
9	10	38	0	198	1	"intervention studies"[MESH]
10	8	570	8	431	128	"patient care management/methods"[MESH] OR "patient care management/organization and administration"[MESH] OR "patient care management/standards"[MESH] OR "patient care management/statistics and numerical data"[MESH] OR "patient care management/trends"[MESH] OR "patient care management/utilization"[MESH])

11	2	5	0	65	25	“consumer satisfaction/methods” [MESH] OR “consumer satisfaction/organization and administration” [MESH] OR “consumer satisfaction/standards” [MESH] OR “consumer satisfaction/statistics and numerical data” [MESH] OR “consumer satisfaction/trends” [MESH]
12	1	12	0	26	4	“consumer participation/methods” [MESH] OR “consumer participation/organization and administration” [MESH] OR “consumer participation/psychology” [MESH]“ OR “consumer participation/standards” OR “consumer participation/statistics and numerical data” [MESH] OR “consumer participation /trends” OR “consumer participation/utilization”
13	0	3	1	8	4	“self-measurement”
14	4	26	0	70	8	“self-monitoring”
15	0	0	0	0	0	“self-management” [MESH]
16	0	5	0	7	0	“white-coat-effect”
17	3	73	3	117	18	#1 and #2 (hypertension and diabetes)
18	0	0	0	0	0	#1 and #3 (hypertension and implementation)
19	0	0	0	0	0	#1 and #4 (hypertension and health plan impl.)
20	0	8	0	4	0	#1 and #5 (hypertension and evaluation studies)
21	0	0	0	1	0	#1 and #6 (hypertension and program evaluation)
22	1	6	1	10	1	#1 and #7 (hypertension and patient education)
23	0	1	1	3	1	#1 and #8 (hypertension and self care)
24	0	0	0	6	0	#1 and #9 (hypertension and intervention studies)
25	0	6	0	12	0	#1 and #10 (hypertension and patient care manag.)
26	0	0	0	2	0	#1 and #11 (hypertension and consumer satisf.)
27	0	0	0	1	0	#1 and #12 (hypertension and consumer partic.)
28	0	0	0	4	2	#1 and #13 (hypertension and self-measurement)
29	1	0	0	2	1	#1 and #14 (hypertension and self-monitoring)
30	0	0	0	0	0	#1 and #15 (hypertension and self-management)
31	0	0	0	0	0	#2 and #3 (diabetes and implementation)
32	0	1	0	0	0	#2 and #4 (diabetes and health plan impl.)
33	1	1	0	2	0	#2 and #5 (diabetes and evaluation studies)
34	0	0	0	0	0	#2 and #6 (diabetes and program evaluation)
35	1	10	1	34	0	#2 and #7 (diabetes and patient education)
36	0	1	0	8	0	#2 and #8 (diabetes and intervention studies)
37	0	12	1	21	1	#2 and #9 (diabetes and self care)
38	0	12	1	30	4	#2 and #10 (diabetes and patient care managem.)
39	0	0	0	1	1	#2 and #11 (diabetes and consumer satisfaction)
40	0	0	0	1	0	#2 and #12 (diabetes and consumer participation)
41	0	0	0	1	0	#2 and #13 (diabetes and self-measurement)

42	0	12	0	30	5	#2 and #14 (diabetes and self-monitoring)
43	0	0	0	0	0	#2 and #15 (diabetes and self-management)

### 3 Meta-Analysen 1993-1998: Gewichtsreduktion

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Brown SA, Upchurch S, Anding R, Winter M, Ramirez G.</b> (1996) Promoting weight loss in type II diabetes. Diabetes Care 19(6):613-624</p>	<p>Strategien zur Gewichtsreduktion bei Patienten mit Typ-2-Diabetes: Patienten- schulungsprogramme, Beratung und Verhaltensmodifikation, medikamentöse Therapien, Operation</p>	<p>89 Studien, 1800 Teilnehmer (Typ-2-Diabetes mellitus und Adipositas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operative Maßnahmen erzielen den größten Effekt auf das Gewicht.</li> <li>• Diät erreicht mittleren Gewichtsverlust von 9 kg und Senkung des HbA1c um 2,7 %.</li> <li>• Verhaltenstherapeutische Maßnahmen erreichen mittleren Gewichtsverlust von 2,9 kg und Senkung des HbA1c um 1,5 %.</li> <li>• Bewegung erreicht mittleren Gewichtsverlust von 1,5 kg und Senkung des HbA1c um 0,8 %.</li> <li>• Kombination von Diät und Bewegung erreichen einen mittleren Gewichtsverlust von 3,8 kg und Senkung des HbA1c um 1,6 %.</li> <li>• Signifikante RR-Reduktion wird berichtet, jedoch keine Werte und Patientenzahlen.</li> <li>• Ergebnisse sind geringer bei experimentellen Studien und Patienten &gt; 55 Jahren.</li> </ul>	<p>Eingeschlossen werden heterogene Studien mit experimentellem und nicht-experimentellem Design.</p> <p>Einschlusskriterien:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. adipöse Erwachsene mit Typ-2-Diabetes.</li> <li>2. Verhaltens-, Ernährungs-, Bewegungsstrategie, appetithemmende Medikation, OP oder kombinierte Strategien.</li> <li>3. Messung von Gewichtsverlust als Ergebnis für die Intervention.</li> <li>4. Gleiches Setting für Behandlungs- und Kontrollgruppen.</li> <li>5. Daten, die die Kalkulation der Wirkungsgrößen erlauben.</li> </ol> <p>Qualitätskriterien der eingeschlossenen Studien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung der Stichprobenauswahl.</li> <li>• Spezifikation der Erkrankung in Bezug auf wiederholbare Diagnostikkriterien.</li> <li>• Vollständige Beschreibung der Intervention.</li> </ul>	<p>Suche in mehreren Datenbanken: Medline (1966-1994), Combined Health Information Data Base (1978-1994), Psychologische Abstracts (1967-1994), ERIC (1966-1994), Abstracts von Dissertationen (1961-1994); Quellenangaben von Veröffentlichungen.</p> <p>Sprachliche Einschränkungen werden nicht berichtet.</p> <p>3 unabhängige Untersucher.</p>	<p>Unabhängige Einschätzung durch zwei Untersucher</p> <p>Von 21 möglichen Qualitätspunkten wird bei den eingeschlossenen Studien ein durchschnittlicher Wert von 10 (5-17) erreicht</p>	<p>Kodierprozesse und Datenanalyse werden umfassend berichtet</p>	<p>Homogenitätsanalyse wird durchgeführt</p>

Limitierung: vor allem kurzzeitige Wirkungen (bis sechs Monate), nur drei Studien weisen einen Beobachtungszeitraum von über einem Jahr auf, was die Aufrechterhaltung des Gewichtsverlustes nicht ausreichend darstellt. Einschluss von nicht homogenen und qualitativ schwacher Studien. Die Ergebnisse bei experimentellen Studien und bei Patienten mit einem Durchschnittsalter von über 55 Jahren fallen generell geringer aus.

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Ebrahim S, Smith GD (1998)</b> Lowering blood pressure: a systematic review of sustained effects of non-pharmacological interventions. J Public Health Med 20(4):441-448</p>	<p>Nichtpharmakologische Interventionen zur RR-Senkung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzrestriktion,</li> <li>• Gewichtsverlust,</li> <li>• Stresskontrolle,</li> <li>• Bewegung</li> </ul>	<p>33 RCTs mit Patienten mit Hypertonie und normalem Blutdruck, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 Stressmanagement</li> <li>• 8 Salzrestriktion</li> <li>• 8 Gewichtsreduktion</li> <li>• 8 Sport/Bewegung</li> <li>• 1 Alkoholreduktion</li> </ul> <p>Differenz zwischen Interventions- und Kontrollgruppe: Patienten mit Hypertonie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzrestriktion -2.9 (95 % KI: -5.8, 0.0)</li> <li>• Gewichtsverlust -5.2 (95 % KI: -8.3, -2.0)</li> <li>• Stresskontrolle -1.0 (95 % KI: -2.3, +0.3)</li> <li>• Bewegung -0.8 (95 % KI: -5.9, +4.2)</li> </ul> <p>Patienten mit normalem Blutdruck</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzrestriktion -1.3 (95 % KI: -2.7, +0.1)</li> <li>• Gewichtsverlust -2.8 (95 % KI: -3.9, -1.8)</li> <li>• Bewegung -0.2 (95 % KI: -2.8, +2.4)</li> <li>• Alkoholreduktion -2.1 (95 % KI: -4.1, -0.1)</li> </ul>	<p>Einschluss von RCTs mit Erwachsenen über 45 Jahren mit und ohne Hypertonie.</p> <p>Ausschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien mit Kindern und jungen Erwachsenen</li> <li>• Studien mit weniger als 26 Wochen Dauer.</li> </ul>	<p>Suche in Medline (1996- 04/1995), Referenzlisten, Expertenkonsultation, Überprüfung von zitierten Quellen.</p> <p>Sprachliche Einschränkung wird nicht berichtet.</p>	<p>Geringe methodische Qualität verschiedener Studien wird berichtet. Es fehlen Angaben, wie die Einschätzung vorgenommen wurde.</p> <p>Unabhängige Einschätzung durch zwei Untersucher wird nicht berichtet.</p>	<p>Datenanalyse wird berichtet.</p>	<p>Überprüfung der Vergleichbarkeit wird nicht berichtet.</p>

Limitierungen: Einschluss von generell wenigen methodisch guten Studien, laut Ebrahim und Smith, geringe Anzahl von Teilnehmern, fehlende Beschreibung der Studienqualität, auf nur eine Datenbank begrenzte Literaturrecherche, sprachliche Einschränkungen nicht berichtet → „publication bias“? Mehr als sechsmonatige Dauer aller eingeschlossenen Studien wird berichtet, die genauen Beobachtungszeiträume werden jedoch nicht angegeben, so dass langfristige Wirkungen nicht bekannt sind.



Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Mulrow CD, Chiquette E, Angel L, Cornell J, Summerbell C, Anagnostellis B, Brand M, Grimm R Jr</b> (1998) Dieting to reduce body weight for controlling hypertension in adults (Cochrane Review). In: <i>The Cochrane Library</i>, Issue 1, 2003. Oxford: Update Software.</p>	<p>Diät zur Gewichtsreduktion und Senkung von Blutdruck, Morbidität und Mortalität bei Übergewichtigen Patienten</p>	<p>18 Studien mit 2.611 Patienten mit Hypertonie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewicht 84 kg</li> <li>• 55 Jahre (18-80)</li> <li>• durchschnittlicher RR 152/98 mm Hg; große Differenz hinsichtlich Schwere der Hypertonie</li> <li>• durchschnittlicher Beobachtungszeitraum 2 Wochen – 3 Jahre.</li> <li>• Durchschnittlicher Gewichtsverlust 3 – 9 % des Körpergewichts in ca. 4 – 36 Monaten</li> <li>• 4 – 8 % Gewichtsverlust erzeugt durchschnittliche Reduktion des systolischen RR von 3.0 mm Hg (95 % KI: -6,8 - +0,7) und 2,9 mm Hg diastolisch (95 % KI: -5,7 - +0,1).</li> <li>• Antihypertensiva können bei Gewichtsverlust niedriger dosiert werden.</li> <li>• Antihypertensiva und Gewichtsreduktion in der Spanne von 4 bis 9 % des Körpergewichts erzeugen ungefähr gleiche Wirkungen auf den RR.</li> <li>• 1 Studie (TONE, 1998) untersuchte Morbidität und Mortalität – jedoch ungenügende statistische Power.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCTs mit Diät-Interventionsgruppe und einer Kontrollgruppe mit entweder normaler Ernährung oder antihypertensiver Therapie.</li> <li>• RR durchschnittlich wenigstens 140/90 mm Hg.</li> <li>• Ergebnismessungen hinsichtlich Gewichtsverlust und RR.</li> </ul> <p>Ausschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cross-over-Studien</li> </ul>	<p>Medline und Cochrane Library bis 1997. Studien, die bei Experten bekannt sind, bis 1998. Sprachliche Einschränkung wird nicht berichtet.</p>	<p>Unabhängige Einschätzung durch zwei Untersucher, bei Uneinigkeit Konsultation eines dritten Untersuchers.</p> <p>Qualität der Studien wird kritisch beurteilt.</p>	<p>Datensammlung wird genau beschrieben.</p> <p>Primär qualitative Analyse. Grafiken zeigen Effektgrößen für jede individuelle Studie. Gepoolte Analyse wird aufgrund bemerkter Heterogenität in den Studiendesigns, Einschlusskriterien und Ergebnismessungen nicht durchgeführt.</p>	<p>Studien sind sehr unterschiedlich hinsichtlich Teilnehmercharakteristika, Interventionen, Kontrollgruppen und Beobachtungszeitraum.</p>
<p>Limitierung: heterogene Studien, z. T. kleine Studiengruppen und wahrscheinliche Verzerrungen durch unterschiedliche Ergebnisse in den berücksichtigten Studien. Randomisierung wurde häufig in den RCTs nicht berichtet.</p>							

### 3 Meta-Analysen 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitäts-beurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Cutler JA, Follmann D, Allen-der PS</b> (1997) Randomized trials of sodium reduction: an overview. American Journal of Clinical Nutrition 65(2 Supplement S): 643S-651S</p>	<p>Reduktion der Salzaufnahme zur Senkung des Blutdrucks</p>	<p>32 Studien mit 2635 Teilnehmern</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salzrestriktion reduziert den systolischen RR um bis zu -4.8 und diastolisch um bis zu -2.5 mm Hg bei Patienten mit Hypertonie.</li> <li>• Bei normotensiven Patienten wird eine RR-Senkung von -1.9 systolisch und -1.1 mm Hg diastolisch erreicht.</li> <li>• Es gibt keine Evidenz dafür, dass Natriumrestriktion irgendein Sicherheitsrisiko birgt.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCTs</li> <li>• Teilnehmer mit und ohne Hypertonie.</li> <li>• Studien, die systolischen und diastolischen RR und die 24-Stunden-Natriumausscheidung berichten.</li> </ul> <p>Ausschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prä-adoleszente Teilnehmer.</li> <li>• Antihypertensive Medikation.</li> </ul>	<p>Suche in Medline bis 08/1994, Referenzlisten früherer Review-Artikel.</p> <p>Sprachliche Einschränkung wird nicht berichtet.</p>	<p>Qualitätsbeurteilung der Studien nach einer 6-Punkte-Skala erfolgte wenigstens durch 1 von 2 unabhängigen Untersuchern.</p>	<p>Datensammlung wird beschrieben.</p> <p>2 unabhängige Untersucher, bei Uneinigkeit Konsensbildung.</p> <p>Poolen der Daten erfolgt nach Gewichtung anhand der Patientenzahl.</p>	<p>Heterogenitätsanalyse wird durchgeführt.</p>

Limitierung: auf nur eine Datenbank begrenzte Literaturrecherche, sprachliche Einschränkungen nicht berichtet. -> „publication bias“?

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<b>Graudal NA, Galloe AM, Garred P.</b> (1998) Effect of sodium restriction on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterols, and triglyceride: a meta-analysis. JAMA 279(17): 1383-1391	Wirkung von Salzrestriktion auf Blutdruck und diverse Laborwerte	83 Studien mit 114 randomisierten Populationen <ul style="list-style-type: none"> <li>• 58 Studien mit Hypertonie-Stichprobe (n= 2161)</li> <li>• 56 Studien mit normotensiven Teilnehmern (n= 2581).</li> </ul> Der Erfolg der Maßnahme Salzrestriktion wird anhand eines Surrogatparameters (Salzausscheidungsrate) gemessen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypertonie-Patienten: Wirkung auf den RR: systolisch 3.9 mm Hg (95 % KI: 3.0-4.8 mm Hg), diastolisch 1.9 mm Hg (95 % KI: 1.3-2.5 mm Hg)</li> <li>• Normotensive Teilnehmer: Wirkung auf den RR: systolisch 1.2 mm Hg (95 % KI: 0.6-1.8 mm Hg), diastolisch 0.26 mm Hg (95 % KI: -0.3-0.9 mm Hg).</li> </ul>	Einschlusskriterien <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCTs mit Doppelblindung, Verblindung.</li> <li>• Studien mit Parallel- oder Crossover-Design.</li> <li>• Vergleich von Ernährung mit niedrigem versus hohem Salzgehalt.</li> <li>• Alter im Durchschnitt über 15 Jahre.</li> <li>• Begleitende Interventionen z.B. Medikation wurde nur eingeschlossen, wenn die Intervention während der Studie gleich blieb.</li> <li>• Studien, die systolischen und diastolischen RR berichteten, Gewicht und Blutwerte wie Renin, Aldosteron, Katecholamine, Cholesterin und Triglyceride.</li> </ul>	Suche in Medline von 1966-1997; Referenzlisten von den gewonnenen Artikeln und von vier früheren Meta-Analysen.  Sprachliche Einschränkung nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.	Datenanalyse durch 2 unabhängige Untersucher.  Wirkungsgrößen sind definiert als Differenz zwischen den Veränderungen während einer Hoch- oder Niedrig-Salzerziehung und werden für systolischen und diastolischen RR und Gewicht berechnet.	Homogenitätsanalyse wird durchgeführt.
Limitierung: auf nur eine Datenbank begrenzte Literaturrecherche, sprachliche Einschränkungen nicht berichtet. –“publication bias“? fehlende Einschätzung der Studien, nur Surrogat-Ergebnisse							

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Midgley JP, Matthew AG, Greenwood CM, Logan AG</b> (1996) Effect of reduced dietary sodium on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. JAMA 275(20): 1590 – 1597</p>	Wirkung von Salzrestriktion Hinblick auf eine Blutdrucksenkung bei hypertensiven und normotensiven Patienten	<p>56 RCT (n=3505)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 28 mit hypertensiven Teilnehmern (n=1131)</li> <li>• 28 mit normotensiven Teilnehmern (n= 2374)</li> <li>• signifikante Heterogenität der Studien</li> <li>• „publication bias“</li> </ul> <p>hypertensive Teilnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RR-Reduktion von 3.7 mm Hg (2.35-5.05) systolisch (p&lt;0.001) und 0.9 mm Hg (-0.13-1.85) diastolisch (p=0.09) bei einer Reduktion der Natriumausscheidung von 100 mmol/Tag</li> </ul> <p>normotensive Teilnehmer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RR-Reduktion von 1.0 mm Hg (0.51-1.56; p&lt;0.001) systolisch und 0.1 mm Hg (-0.32-0.51) diastolisch (p=0.64) bei einer Reduktion der Natriumausscheidung von 100 mmol/Tag</li> <li>• große RR-Reduktion bei älteren hypertensiven Patienten</li> <li>• bei 14 Studien mit normotensiven TN gibt es keine Evidenz für eine signifikante RR-Änderung</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCTs.</li> <li>• Normotensive und hypertensive Teilnehmer.</li> </ul>	Suche in Medline von 1966- 02/1994 und aktuelle Inhalte von Sept. 1993- 04/1994. Englischsprachige Veröffentlichungen, Referenzlisten und persönliche Akten.	Kriterien zur Auswahl relevanter Studien werden berichtet. Verblindung des Methodikteils der Studien zur Einschätzung durch 2 unabhängige Untersucher. Qualitätseinschätzung der Studien wurde nicht berichtet.	Erfolgt durch 2 unabhängige Untersucher. Differenzen werden identifiziert und durch Konsens gelöst. Statistische Auswertung der Gewichtung von Daten wird berichtet.	Homogenitätsanalyse wird durchgeführt.
<p>Limitierung: auf nur eine Datenbank begrenzte Suche, Begrenzung auf englische Sprache → „publication bias“?, Einschluss von vielen kleinen Studien, heterogene Studien → Datenpooling adäquat?</p>							

# 1 Meta-Analyse 1993-1998: Proteinrestriktion in der Ernährung

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Pedrin MT, Levey AS, Lau J, Chalmers TC, Wang PH (1996)</b> The effect of dietary protein restriction on the progression of diabetic and nondiabetic renal diseases: a meta-analysis. Ann Intern Med 1;124(7):627-632</p>	<p>Diätetische Proteinrestriktion in Studien mit diabetischen und nicht-diabetischen Nierenerkrankungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 RCTs mit 1413 Patienten mit nichtdiabetischer Nierenerkrankung</li> <li>• 5 RCTs mit 108 Patienten mit Diabetes-Typ-1.</li> <li>Nichtdiabetische Nierenerkrankung Follow-up: 18-36 Monate, Drop-out 1,8 – 38 %, Proteinaufnahme: von 0,4 -0,6 g/kg Körpergewicht pro Tag</li> <li>• Proteinrestriktion reduziert signifikant Nierenversagen oder Tod (RR 0,67 [KI. 0,50 – 0,89]; P= 0,007 im Vergleich zu normaler Proteinaufnahme</li> <li>• keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich RR oder Tod (p&gt;0,2)</li> <li>• RR-Unterschied zwischen Niedrig-Protein- und Normal-Protein-Gruppen ist nur -2,9 (KI. -10,4mm bis 4,9 mm Hg) → also kein positiver Effekt auf RR.</li> </ul> <p>Diabetische Nephropathie Follow-up 9-33 Monate, Drop-out: 0-41 % Proteinaufnahme 0,5g – 0,85/kg KG pro Tag</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteinrestriktion reduziert signifikant das Risiko für den Rückgang der glomerulären Filtrationsrate, Kreatininclearance oder Anstieg in der Albuminausscheidungsrate (rel. Risiko 0,56 [0,40 – 0,77]; P&lt;0,001)</li> <li>• RR-Unterschiede: -0,26 mm Hg (KI. -6,1 bis 1,0 mm Hg) und HbA1c: 0,03 % (KI. -0,58% bis 0,65 %) → also kein positiver Effekt auf RR und HbA1c</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur vollständig veröffentlichte Studien.</li> <li>• RCTs für nichtdiabetische Nierenerkrankung und nicht randomisierte Crossover-Studien für diabetische Nephropathie.</li> <li>• Follow-up durchschnittlich &gt; 1 Jahr.</li> <li>• Berichtete Anzahl der Patienten mit Nierenversagen oder Tod.</li> <li>• Nur die aktuellste Version bei einer Serie von Veröffentlichungen.</li> </ul> <p>Ausschlusskriterien: • Kleine Studien. • Keine Kontrollgruppe.</p>	<p>Suche in Medline 01/1966 – 12/1994), Referenzlisten in Review-Artikeln und veröffentlichten Studien, andere Artikel, die von den Autoren veröffentlicht wurden.</p> <p>Nur englischsprachige medizinische Literatur.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p> <p>Unabhängige Einschätzung durch 2 Untersucher, Klärung von Unterschieden in einer Konferenz.</p>	<p>Statistische Analyse wird berichtet.</p> <p>Gesamtanzahl der Patienten und der Anteil der Patienten mit fortschreitender Nierenfunktion wird berechnet.</p>	<p>Teste für Heterogenität zeigen keine signifikanten Unterschiede des relativen Risikos bei diabetischer oder nichtdiabetischer Nierenerkrankung.</p> <p>Keine signifikanten Unterschiede werden gefunden beim gepoolten durchschnittlichen arteriellen RR (diabetische und nichtdiabetische Patienten) oder bei den HbA1c-Werte (nur diabetische Patienten).</p>
<p>Limitierung: Suche auf nur eine Datenbank und auf englischsprachige Literatur begrenzt → „publication bias“, fehlende Qualitätseinschätzung der Studien, Studien mit wenigen Patienten mit diabetischer Nephropathie, verschiedene Studiendesigns</p>							

### 3 Meta-Analysen 1993-1998: körperliche Bewegung

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<b>Fagard RH (1995)</b> Prescription and results of physical activity. Journal of Cardiovascular Pharmacology 25 (Suppl. 1): S20-S27	RR-senkende Wirkung von Bewegungstraining	<p>36 Studien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 RCT.</li> <li>• 15 kontrollierte Studien in denen aktueller RR für Trainings- und Kontrollgruppen oder Zeiträume oder RR-Veränderungen berichtet werden.</li> </ul> <p>Bewegungstraining ist mit folgenden durchschnittlichen Veränderungen assoziiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systolischer RR – 5.3 mm Hg (95 % KI -7.2, -3.4).</li> <li>• Diastolischer RR – 4.7 mm Hg (95 % KI -6.2, -3.4).</li> <li>• Puls –6.1 pro Minute (95 % KI -7.3, -4.8).</li> <li>• Gewicht – 0.84 kg (95 % KI - 1.16, -0.53).</li> <li>• Körperliche Arbeitskapazität + 15.1 % (95 % KI +13.4, +16.9).</li> </ul> <p>RR-Veränderung (systolisch/diastolisch) beträgt bei normotonen Menschen –3/-3 mm Hg und bei hypertonen Patienten –10/-8 mm Hg.</p> <p>Studien mit strengeren wissenschaftlichen Kriterien zeigen geringere RR-Senkung. Größere RR-Veränderungen bei Teilnehmern mit größerer Bewegungskapazität.</p>	<p>Einschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT.</li> <li>• Kontrollierte Studien, in denen aktueller RR für Trainings- und Kontrollgruppen oder Zeiträume oder RR-Veränderungen berichtet werden.</li> </ul> <p>Ergebnismessungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• systolischer und diastolischer RR,</li> <li>• Herzfrequenz</li> <li>• Gewicht,</li> <li>• körperliche Arbeitskapazität.</li> </ul>	Wird nicht berichtet	<p>Einschätzung der methodologischen Qualität der Studien wird nicht berichtet.</p> <p>Einschätzung der Validität wird nicht berichtet.</p>	<p>Datenextraktion und Anzahl der Autoren nicht berichtet.</p> <p>Regressionsanalyse mit Gewichtung nach Anzahl der Patienten.</p>	Wird nicht berichtet.
<p>Limitierung: Literaturrecherche nicht berichtet → „publications bias“?, Studienqualität nicht eingeschätzt, schlussfolgernde Empfehlungen z.T. nicht aufgrund der Ergebnisse sondern auf Konsensuspanel zurückzuführen, Anzahl der Teilnehmer nicht berichtet, die meisten Teilnehmer waren Männer.</p>							

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
Halbert JA, Silagy CA, Finucane P, Withers RT, Hamdorf PA, Andrews GR (1997). The effectiveness of exercise training in lowering blood pressure: a meta-analysis of randomised controlled trials of 4 weeks or longer. Journal of Human Hypertension 11 (10): 641-649	Bewegungstraining zur Blutdrucksenkung	29 Studien mit 1533 Teilnehmern (durchschnittlich 51 Teilnehmer pro Studie (7-300), Alter 18-79 Jahre, mit normalem RR oder Hypertonie  <u>Aerobic</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systolische RR-Senkung von 4 mm Hg (95 % KI 4.4, 5.0).</li> <li>• Diastolische RR-Senkung von 3.1 mmHg (95 % KI 3.0, 3.3).</li> <li>• Es gibt keinen Unterschied der Wirkung von Intensität und Frequenz auf die RR-Senkung.</li> <li>• Nur 5 Studien vergleichen direkt hohe vs. niedrige Bewegungsintensität. RR-Senkung trägt systolisch -0.7 mm Hg (95 % KI -1.9, 0.4) und diastolisch 0.1 mm Hg (95 % KI -0.7, 1.0).</li> <li>• Nur 1 Studie vergleicht Bewegung 7 mal versus 3 mal pro Woche und findet einen Unterschied von 5.0 mm Hg syst. (95 % KI 2, 7.5) und 2.0 mm Hg diastolisch (95 % KI -0.2,4.2).</li> </ul> Gepoolte Ergebnisse des Widerstandstrainings (3 Studien mit insgesamt 49 Teilnehmern) zeigen keine statistisch signifikanten Ergebnisse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT.</li> <li>• Studien mit Cross-over-Design, vorausgesetzt, dass die Reihenfolge der Behandlung randomisiert wurde und die Wirkungen der Reihenfolge nicht signifikant waren.</li> <li>• Hypertone und normotone untrainierte Teilnehmer.</li> <li>• RR als primäres oder sekundäres Ergebnis.</li> <li>• Aerobicprogramm.</li> </ul> Ausschlusskriterien <ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht berichtete Randomisierung.</li> <li>• Unklare Intensität der Bewegungsprogramme.</li> <li>• Vielfältige Ko-Interventionen z.B. Bewegung plus Gewichtsabnahme oder Bewegung plus Salzreduktion.</li> </ul>	Suche in mehreren Datenbanken: Medline, Embase und Science Citation; früheren Review-Artikeln und Referenzlisten von relevanten Studien von 1980 – 1996.  Nur englischsprachige Veröffentlichungen.	Qualitätseinschätzung erfolgt nach dem Schema des Cochrane Collaboration Handbuchs.  Rangordnung der Studienqualität zur Kontrolle von Selektionsbias von A – C.  Nur 2 Studien berichten über die Methode der Zuteilung der Teilnehmer.  Verblindung bei 4 Studien.  Die meisten Studien erreichen nur die Stufe C bei der Kontrolle eines Selektionsbias, da Informationen in den Veröffentlichungen häufig fehlen.  Anzahl der Untersucher wird nicht berichtet.	Statistische Analyse berichtet.  Gewichtung der Daten beim Pooling berichtet.	Heterogenitätsanalyse wird durchgeführt.

Limitierung: auf englischsprachige Literatur beschränkt → „publications bias“?, schlechte methodologische Qualität der eingeschlossenen Studien, signifikante Heterogenität der Studien.

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<b>Kelley G, McClellan P (1994)</b> Antihypertensive effects of aerobic exercise. A brief meta-analytic review of randomized controlled trials. American Journal of Hypertension 7 (2):115-119	Antihypertensive Wirkungen von Aerobic in gemäßigtem Ausmaß	9 Studien mit 10 Bewegungs- und 9 Kontrollgruppen mit 245 Teilnehmern (durchschnittliches Alter: 29 – 72 Jahre, Initialgewicht 62-90 kg), 44 % mit Antihypertensiva, durchschnittlich 40 – 100 % Männer. Effektgrößenveränderung: (RR-Wert nach der Intervention wird vom RR-Wert vor der Intervention subtrahiert, dividiert durch die Standardabweichung des Wertes vor der Intervention).  Signifikante RR-Reduktion in den Bewegungsgruppen: • Systolischer Ruhe-RR 0.63 ± 0.66, 95 % KI 0.12 – 0.14) P<0.05. • Diastolischer Ruhe-RR 0.35 ± 0.54, 95 % KI 0.19 – 0.49) P<0.05.  Effektgrößenreduktion korrespondierte in den Bewegungsgruppen mit einer RR-Senkung von ungefähr 7 ± 5 mm Hg systolisch und 6 ± 2 mm Hg diastolisch.  In den Kontrollgruppen korrespondierten die Effektgrößen mit einer absoluten Senkung von ca. 3 ± 5 mm Hg systolisch und diastolisch.	Einschlusskriterien: • RCT. • Aerobic als primäre Trainingsmethode bei hypertensiven Erwachsenen (>139 mm Hg/>89 mm Hg).  Ausschlusskriterien: • Fehlende Daten zur Kalkulation der Effektgrößen.	Suche in mehreren Datenbanken: Medline und ERIC, Zeitraum 27 Jahre (1966-1992), ausgiebige Suche der Referenzlisten und Suche per Hand.	Keine Verblindung der Untersucher, Anzahl der Untersucher wird nicht berichtet.  Kodierung der Studien zur Kontrolle eines Selektionsbias.  Überprüfung der Methoden und Ergebnisse der Studien nach separatem, durch Untersucher entwickeltem Kodierschema.	Statistische Analyse wird berichtet. Auf ein Gewichtungsprozedere beim Datenpooling wird verzichtet, da die Studien keine Unterschiede zwischen Störfaktoren und Effektgrößenveränderungen aufweisen.	Testungen der Unterschiede zwischen potentiellen Störfaktoren werden berichtet.
Limitierung: Heterogenität der Studiendesigns, Teilnehmer, Behandlung und Ergebnisse, Ausschluss nicht veröffentlichter Studien, sprachliche Einschränkung nicht berichtet → „publication bias“?, Frauen und ethnische Gruppen sind unterrepräsentiert.							



# 1 Meta-Analyse 1993-1998: Rauchen

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Yudkin JS.</b> (1993) How can we best prolong life? Benefits of coronary risk factor reduction in non-diabetic and diabetic subjects. BMJ 306 (6888):1313-1318</p>	<p>Vergleich des theoretischen Nutzens verschiedener Methoden zur Reduktion von kardiovaskulären Risikofaktoren bei Risikopatienten</p>	<p>347978 Männer (35-57 Jahre) ohne Myokardinfarkt zu Beginn, kein Diabetes. Nichtdiabetiker</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10-Jahresmortalität durch koronare Herzerkrankung von 14,4 pro 1000 könnte im Durchschnitt bis auf 0,58, 0,82, 2,64 reduziert werden.</li> <li>• 2,74 pro 1000 durch Antihypertensiva, Cholesterinsenkung, Aspirin und Einstellung des Rauchens.</li> <li>• 10-Jahresmortalität von 44,1 pro 1000 Reduktion durchschnittlich auf 1,06, 5,16, 8,65 pro 1000 mit Antihypertensiva, Aspirin und Einstellung des Rauchens und Erhöhung durchschnittlich von 0,07 pro 1000 mit Senkung des Cholesterinspiegels.</li> </ul> <p><b>Diabetiker</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkung der Mortalität durch koronare Herzerkrankung 3 – 5mal höher 5,81, 0,56, 16,17 und die totale Mortalität durchschnittlich 20,84 pro 1000 reduziert.</li> <li>• alle Interventionen sind von signifikantem Nutzen, außer Cholesterinsenkung.</li> </ul>	<p>Wird nicht berichtet</p> <p>Messungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10-Jahresmortalität koronarer Herzerkrankungen.</li> <li>• 10 Jahresmortalität total.</li> <li>• Menschenjahre der Intervention, um einen Tod und einen Tod durch koronare Herzerkrankung zu verhindern.</li> <li>• Medikamentenkosten pro zusätzliches Lebensjahr bei Diabetikern und Nichtdiabetikern von 45 Jahren.</li> </ul>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Daten von Meta-Analysen von Interventionsstudien zu Mortalität und Beobachtungsstudien zu Rauchern und Exrauchern werden auf die 10-Jahresursachenspezifischen Mortalität bezogen.</p> <p>Daten stammen aus der Multiple-Risk-Factor-Intervention-Studie.</p>	<p>Wird nicht berichtet</p>
		<p>Fortsetzung Ergebnisse: Zwischen 2400 und 3800 Menschenjahre mit pharmakologischer Intervention werden als notwendig kalkuliert, um Todesfall von koronarer Herzerkrankung bei Nichtdiabetikern zu verhindern. Für Diabetiker sind dies zwischen 800 und 1200 Menschenjahre. Der Verlust der Lebenserwartung, assoziiert mit Rauchen und Hypertonie ist größer als der mit Hypercholesterinämie. Einstellung des Rauchens würde das Leben bei einem 45-Jahre alten nichtdiabetischen Mann um 4 Jahre erhöhen, bei einem diabetischen Mann um 3 Jahre, wobei Aspirin und Antihypertensiva ungefähr 1 Jahr zusätzliche Lebenserwartung in beiden Kategorien erzielt</p>					
<p>Limitierung: theoretische Berechnung aufgrund der Daten des „multiple risk factor intervention trial“.</p>							

## 2 Meta-Analysen 1993-1998: diabetische Folgeerkrankungen: Schlaganfallshäufigkeit, kardiovaskuläre Erkrankungen und Risikofaktoren

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<b>Gueyffier F, Froment A, Gouton M.</b> (1996) New meta-analysis of treatment trials of hypertension: estimate of therapeutic benefit. J Hum Hypertens. 10 (1):1-8	Studien zur Behandlung einer Hypertonie – Verbesserung des therapeutischen Nutzens.	17 Studien <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 Studien mit 13154 älteren Patienten und Hypertonie (mittleres Alter &gt;65 Jahre).</li> <li>• 5 Studien mit jüngeren Patienten und milder bis moderater Hypertonie (22967).</li> <li>• 3 Studien mit nicht-moderater Hypertonie (334 Patienten).</li> <li>• 2 Studien mit Hypertonie nach einem Schlaganfall (551 Patienten).</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT.</li> <li>• Patienten mit Hypertonie.</li> <li>• Vergleich medikamentöse Behandlung vers. Placebo oder keine Behandlung.</li> <li>• Morbidität und Mortalität.</li> <li>• Ausreichende Ergebnisse für eine Intention-to-treat-Analyse.</li> </ul>	Suche in Medline und veröffentlichten Meta-Analysen.  Sprachliche Einschränkung wird nicht berichtet.	Analyse durch 2 unabhängige Untersucher. Bei Unterschieden wird Konsens gefunden.  Qualitätsbeurteilung der Studien wird nicht berichtet.	Datenextraktion durch 2 unabhängige Untersucher.  Statistische Analyse berichtet.	Heterogenitätsanalyse der Ergebnisse und Kombination der Odds Ratios wird durchgeführt.
<b>Fortsetzung Ergebnisse</b>							
<b>Mortalität:</b>							
Hypertonie bei älteren Patienten (mittleres Alter >65 Jahre): Odds Ratio (OR) 0.90 (95 % KI 0.81, 1.00); Absolute Risikoreduktion (ARR)-3 (95 % KI -6, 0) Anzahl der behandelten Patienten (NTT) 382; p<0.05							
Milde bis moderate Hypertonie bei Jüngeren: OR 0.98 (95 % KI 0.82, 1.11, p=0.79)							
Nicht-moderate Hypertonie: OR 0.62 (95 % KI 0.22, 1.78, p=0.37)							
Hypertonie nach Schlaganfall: OR 0.77 (95 % KI 0.48, 1.24, p=0.28).							
<b>Schwere koronare Ereignisse:</b>							
Hypertonie bei älteren Patienten (mittleres Alter >65 Jahre): OR 0.79 (95 % KI 0.68, 0.92); ARR -3 (95 % KI -4,-1), NTT 362, p<0.01.							
Milde bis mäßige Hypertonie bei Jüngeren: OR 0.96 (95 % KI 0.81, 1.14, p=0.66)							
Nicht-moderate Hypertonie: OR 0.63 (95 % KI 0.17, 2.27, p= 0.48).							
Hypertonie nach Schlaganfall: OR 0.94 (95 % KI 0.30, 2.95, p=0.92)							
<b>Limitierung:</b> Literatursuche auf eine Datenbank beschränkt, sprachliche Einschränkung nicht berichtet → „publication bias“?, Alter von jüngeren Patienten nicht berichtet.							
<b>Fortsetzung Ergebnisse</b>							
<b>Kardiovaskuläre Todesfälle:</b>							
Hypertonie bei älteren Patienten (mittleres Alter >65 Jahre): OR 0.77 (95 % KI 0.67, 0.89), ARR -4 (95 % KI -8, -1), NTT 225, p<0.001							
Milde bis mäßige Hypertonie bei Jüngeren: OR 0.96 (95 % KI 0.78, 1.21, p=0.76)							
Nicht-moderate Hypertonie: OR 0.66 (95 % KI 0.20, 2.15, p=0.49)							
Hypertonie nach Schlaganfall: OR 0.64 (95 % KI 0.37, 1.11, p=0.11)							
<b>Herzversagen:</b>							
Hypertonie bei älteren Patienten (mittleres Alter >65 Jahre): OR 0.54 (95 % KI 0.43, 0.68), ARR -5 (95 % KI -7, -3), NTT 190, p<0.001.							
Milde bis mäßige Hypertonie bei Jüngeren: OR 0.22 (95 % KI 0.03, 1.56, p=0.13).							
Nicht-moderate Hypertonie: OR 0.14 (95 % KI 0.05, 0.41), NTT 24, p<0.001.							
Hypertonie nach Schlaganfall: OR 0.31 (95 % KI 0.10, 2.95) NTT 88, p<0.05							

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<b>Simons-Morton DG, Cutler JA, Allender PS.</b> (1993) Hypertension treatment trials and stroke occurrence revisited. A quantitative overview. Ann Epidemiol. 3(5):555-562.	Studien zur Behandlung einer Hypertonie und Auftreten eines Schlaganfalls	<p>16 Studien mit 47000 Patienten mit Hypertonie mit insgesamt einer Beobachtungsdauer von 220000 Personenjahren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewichtete durchschnittliche RR-Reduktion von 13/6 mm Hg.</li> <li>• Odds-Ratio gepoolt 0.61 (95 % KI 0.55, 0.68) → Anzeichen für die Reduktion von ungefähr 39 % (32 – 45 %) der Schlaganfallshäufigkeit.</li> <li>• Prozentreduktion ist höher bei milder bis moderater Hypertonie (47 %) und niedriger bei älteren Patienten (35 %).</li> <li>• Keine Unterschiede hinsichtlich Geschlecht, ethnischer Gruppe, Diuretika- und Beta-Blocker-Behandlung.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT.</li> <li>• Teilnehmer mit Hypertonie.</li> <li>• Antihypertensive Behandlung für mind. 1 Jahr.</li> <li>• Schlaganfallendpunkte.</li> <li>• Wenigstens 1 Schlaganfall im Beobachtungszeitraum.</li> <li>• Intention-to-treat-Analyse.</li> </ul>	<p>Suche in Medline (1966-1992) und in Referenzlisten.</p> <p>Sprachliche Einschränkung nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p> <p>Anzahl der Untersucher wird nicht berichtet.</p>	<p>Anzahl der Untersucher nicht berichtet.</p> <p>Statistische Analyse und Datenpooling berichtet.</p>	<p>Homogenitätstestung wird durchgeführt.</p>

Limitierung: Suche auf eine Datenbank begrenzt, sprachliche Einschränkung nicht berichtet → „publications bias“?

### 3 Meta-Analysen 1993-1998: Patientenschulung – internationale Ergebnisse

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<b>Devine EC, Reifschneider E</b> (1995) A meta-analysis of psychoeducational care in adults with hypertension. Nurs Res. 44(4):237-45	Wirkungen von psychoedukativer Versorgung auf Blutdruck, Wissen zu Blutdruck, Compliance mit Medikamenten, Gewicht, Compliance mit Untersuchungsterminen und Angst.	<p>89 Studien: psychoedukative Versorgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 Wissen über Hypertonie.</li> <li>• 23 Medikamenten-Compliance.</li> <li>• 16 Gewicht.</li> <li>• 11 Compliance Untersuchungstermine.</li> <li>• 6 Angst.</li> <li>• Patienten in 59 von 69 Studien mit durchschnittlichem Alter von 40 – 59 Jahre; 89 % von 35 Studien mit Afrikanern;</li> <li>• 17 Studien mit der Hälfte oder mehr mit afrik. Teilnehmern; 83 % der Studien mit med. Therapie der Hypertonie; 54 Studien schlossen Teilnehmer mit Antihypertensiva ein</li> <li>• 11 Studien beinhalten nur Teilnehmer ohne Antihypertensiva</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• experimentelle, quasi-experimentelle Studien.</li> <li>• psychoedukationale Versorgung von Erwachsenen mit Hypertonie.</li> <li>• wenigstens 5 Teilnehmer pro Schulungsgruppe.</li> </ul> <p>Ausschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien die die Wirkung von psychoed. Versorgung und den Einsatz von medikamentöser Therapie oder Bewertung untersuchten.</li> </ul>	Suche in CINAHL (1983-1992), Medline (1966-1993), Dissertations-Abstracts International (1861-1992), PsycLit (1974-1993) plus Umfrage bei 138 Krankenpflegeschulen mit Graduiertenprogrammen, zusätzlich Referenzangaben von Studien und Review-Artikeln.	Validität der Studien wird nicht berichtet.  Anzahl der Untersucher nicht berichtet.	Anzahl der Untersucher nicht berichtet.  Statistische Analyse und Gewichtung der Daten wird berichtet.  Effektgrößen werden berechnet als durchschnittlich standardisierte Differenz zwischen Behandlungs- und Kontrollgruppen, gemessen in Standardabweichungs-Einheiten. Jede Effektgröße wird nach Stichprobengröße gewichtet. Effektgrößen von Studien mit kleiner Stichprobe werden mit einem Koeffizienten multipliziert.	Heterogenitätsanalyse wird berichtet.
		<p>Fortsetzung der Ergebnisse:</p> <p>RR (alle): Effektgröße =0,58 (95% KI 0,47, 0,70; Q 163) Fail-safe* N 806  RR (randomisiert): =0,44 (95% KI 0,31, =,57; Q75) Fail-safe N 351  Wissen: = 1,03 (95 % KI 0,75, 1,3; Q 87) Fail-safe N 431.  Medication compliance: = 0,74 (95 %KI 0,41,1,07; Q 226) Fail-safe N 235.  Gewicht : =0,53 (95 % KI 0,13, 0,93 ; Q 67) Fail-safe N 134.  Untersuchungstermine: = 0,47 (95 % KI 0,25, 0,69; Q 6) Fail-safe N 59.  *Fail-safe N is the number of additional studies required that did not favour treatment to overturn the effect sizes stated.  Anzahl der zusätzlich erforderlichen Studien, die Behandlung nicht bevorzugten, um die genannten Effektgrößen zu kippen</p>					
<p>Limitierung: Heterogenität der eingeschlossenen Studien, differenzierte Angabe zur Gesamtanzahl der Teilnehmer und zu systolischen und diastolischen Blutdruckwerten fehlen, ebenso fehlt die Einschätzung der Studienqualität</p>							

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Roter DL, Hall JA, Merisca R, Nordstrom B, Cretin D, Svarstad B.</b> (1998) Effectiveness of interventions to improve patient compliance: a meta-analysis. Med Care. 36(8):1138-1161</p>	<p>Wirkung von Interventionen zur Verbesserung der Patienten-Compliance</p>	<p>116 RCT:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 nichtrandomisierte Studien mit Kontrollgruppen.</li> <li>• Stichprobe: 20 – 75853 TN</li> <li>• mit Extremstudie durchschnittliche Anzahl von 873 Teilnehmern.</li> <li>• ohne Extremstudie 376 Teilnehmer (20 – 8298)</li> <li>• 55 Studien mit Erwachsenen (&gt;18 - &lt;65 Jahre).</li> <li>• 7 Studien mit älteren Teilnehmern (&gt;65 Jahre).</li> <li>• 59 Studien mit Erwachsenen und älteren Teilnehmern.</li> <li>• 22 Studien mit Kindern, Adoleszenten und/oder ihren Eltern.</li> </ul> <p>Signifikante Wirkungen für alle Compliance-Indikatoren mit Wirkung von klein bis groß. Die größten Effekte zeigen sich für die Nachfüllzeichnungen und Anzahl der Tabletten und bei Veränderungen von Blut/Urin und Gewicht. Obwohl kleiner in der Größenordnung sind die Compliance-Effekte evident für verbesserte Gesundheitsergebnisse und Serviceanspruchnahme. Chronisch erkrankte Patienten profitieren besonders. Keine einzelne Strategie zeigt einen besonderen Vorteil. Umfassende Interventionen sind effektiver als solche mit Einzelkomponenten.</p> </p>	<p>Einschlusskriterien;  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervention mit systematischem Versuch, die Compliance zu verbessern.</li> <li>• Kontrollgruppe.</li> <li>• quantitative Compliancemessung.</li> <li>• Assoziation von Compliance mit wenigstens einer Interventionsvariablen.</li> <li>• Stichprobe &gt; 1.</li> </ul> </p>	<p>Suche in Medline MUST und Referenzlisten anderer Reviewartikel (1979-1994).  Nur englischsprachige Veröffentlichungen.  Anzahl der Untersucher wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.  Anzahl der Untersucher nicht berichtet.</p>	<p>Statistische Analyse und Gewichtung der Daten berichtet.  Sowohl ungewichtete als auch gewichtete Assoziationen werden kalkuliert wegen der großen Unterschiede bei der Stichprobengröße (Extremstudie) sowie kombinierte Wahrscheinlichkeiten.  Effektgröße (r), definiert als Fisher's Z-Transformation des Pearson Korrelations-Koeffizienten, der die Assoziation zwischen jeder Intervention und der Compliancemessung darstellt.</p>	<p>Nicht eindeutig berichtet.</p>
<p>Limitierung: heterogene Studien mit randomisiertem und nichtrandomisiertem Design, nicht berichtete Einschätzung der Qualität der Studien, nur englischsprachige Artikel einbezogen → „publication bias“? Blutdruckausgangswerte zur Intensität der Hypertonie und Ausmaß der Blutdrucksenkung diabetische Folgeerkrankungen nicht präsentiert.</p>							

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodisch-detaillierten Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<b>Theis Sandra L., Johnson Joyce H.</b> (1995) Strategies for Teaching Patients: A Meta-Analysis. Clinical Nurse Specialist 9 (2): 100-120	Strategien zur Patientenschulung	<p>73 Studien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die durchschnittliche Effektgröße von 0.41 (95 % KI 0.04 (n = 161, SD = 0.23) lässt vermuten, dass 66 % der Teilnehmer, die eine geplante Patientenschulung besuchen, bessere Ergebnisse erzielen als die Teilnehmer der Vergleichsgruppen ohne Schulung.</li> <li>Einsatz von strukturierter Vorgehensweise, Verstärkung, unabhängiges Lernen und multiple Methoden erzielen größere Effekte.</li> <li>Die größten Effekte werden bei Gruppen von 6 – 30 Personen erreicht, allerdings geringe Anzahl der Studien (n = 13). Alternative Methoden wie audiovisuelle und schriftliche Medien erzielen ca. 65 % bessere Ergebnisse.</li> <li>Wissen und Fertigkeiten in der Interventionsgruppe erzielen höhere Effektgrößen (0.57, 0.56) als Physiologie und Verhalten (0.33). Ernährungsschulung schneidet im Vergleich zu anderen Schulungsinhalten wie Erkrankung (0.45), Medikation (0.40), Bewegung (0.38), Fertigkeiten (0.44) am besten ab (Effektgröße 0.78). Tonbänder (0.58) und PC-Material (0.55) führen die Gruppe der Medien an.</li> </ul> <p>Forsetzung Ergebnisse: Verbale Schulung ist am wenigsten effektiv (0.28). Demonstration zeigt (0.79) die besten Ergebnisse, gefolgt von unabhängigem Lernen (0.55).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einschlusskriterien generelle Charakteristika: <ul style="list-style-type: none"> <li>Jahr der Veröffentlichung.</li> <li>Forscher oder Disziplin.</li> <li>Art der Veröffentlichung.</li> </ul> </li> <li>Wesentliche Charakteristika <ul style="list-style-type: none"> <li>Ergebnismessungen, Selbstpflegeverhalten.</li> <li>Physiologische Parameter.</li> <li>Art der benutzten Medien, z.B. schriftlich, verbal oder audiovisuell.</li> </ul> </li> <li>Methodologische Charakteristika <ul style="list-style-type: none"> <li>Reliabilität und Validität der Ergebnismessungen</li> <li>Randomisierung oder Nichtrandomisierung berichtet</li> <li>Zuordnung der Teilnehmer in die Gruppen</li> </ul> </li> </ul> <p>Qualitätseinschätzung berichtet aufgrund eines entwickelten Kodierformblattes. Die meisten Studien sind von mittlerer Qualität</p>	<p>Suche in Medline ERIC, Dissertations Abstracts International. Suche per Hand in Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature. International Index to Nursing and Dissertations Abstracts International, Referenzlisten der Review-Artikel und bereits vorhandene Studien.</p> <p>Zeitraum 1960 – 1992.</p>	<p>Mehrere Untersucher werden berichtet. Kodierung hinsichtlich genereller, wesentlicher und methodologischer Charakteristika.</p>	<p>Kalkulation der Effektgrößen wird berichtet. Effektgröße = durchschnittl. Wert der Behandlungsgruppe minus durchschnittl. Wert der Kontrollgruppe dividiert durch die Standardabweichung in jeder Gruppe.</p>	<p>Homogenitätsanalyse wird berichtet.</p>
<p>Limitierung: fehlende Angaben zur Patientenzahl. Die Meta-Analyse bezieht sich generell auf die Wirkung spezieller Schulungsstrategien, Erkrankungen der Patienten stehen nicht im Vordergrund und werden daher nicht berichtet.</p>							

# 1 Meta-Analyse 1993-1998: RR-Selbstmessung

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der method. Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitäts-beurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Daten- extraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Ver- gleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Thijs L, Staessen JA, Celis H, de Gaudemaris R, Imai Y, Julius S, Fagard R (1998)</b> Reference values for self-recorded blood pressure: a meta-analysis of summary data. Archives of Internal Medicine 158 (5):481-488</p>	<p>Referenzwerte für selbstgemessenen RR</p>	<p>18 Studien mit 5425 Teilnehmern (wenigstens 3518 davon sind normotensiv). Alter: 16-47 Jahre, ca. 70% Männer</p> <p>Ergebnismessungen: • Durchschnittl. syst. und diast. RR, selbst und konventionell gemessen bei normotensiven Teilnehmern.</p> <p>• Andere: Geräte für Selbstmessung, Anzahl der Messungen (total und aufeinanderfolgend bei jeder Messungszeit), und Tageszeit des selbst gemessenen RR.</p>	<p>Wird nicht berichtet. Studiendesign wird vom dem Einschluss der Studien nicht spezifiziert.</p>	<p>Medline von Jan 1960 – März 1996. Literaturverzeichnis von Studien, Inhaltsverzeichnisse von Fachzeitschriften ab 1996 und durch Diskussionen mit Experten.  Auswahlkriterien der Studien werden nicht berichtet.  Anzahl der Untersucher wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.  Anzahl der Autoren wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.  Anzahl der Autoren wird nicht berichtet.</p>	<p>Heterogenitätstestung wird nicht berichtet. Unterschiede in den Studien werden in der Diskussion überprüft.</p>
		<p>Fortsetzung Ergebnisse: Die durchschnittlich selbst gemessenen RR-Werte bei normotensiven Teilnehmern betragen 115/71 mm Hg (95 % KI 115/70, 120/75) Die durchschnittlich selbst gemessenen RR-Werte bei Teilnehmern, die nicht auf der Basis ihrer RR-Werte selektiert waren, betragen 119/74 mmHg. Sowohl der syst. als auch diast. RR war höher bei Männern als bei Frauen und bei älteren als bei jüngeren Patienten. Schwellenwerte für selbstgemessenen RR: 1. Die Methode des Mittelwertes plus 2 Standardabweichungen gibt Werte von 137/89 mmHg für den cut-off (95. Perzentile: 135/85 mmHg). 2. Die Regressionsanalyse zeigt Cut-off-Werte von 125/79 mm Hg. 3. Die Perzentilenmethode zeigt Cut-off-Werte von 129/84 mmHg bei Teilnehmern, die nicht auf der Basis ihrer RR-Werte ausgewählt wurden. Schlussfolgerung der Autoren: Bis die Beziehung zwischen selbstgemessenen RR-Werten und kardiovaskulärer Morbidität und Mortalität nicht weiter durch prospektive Studien geklärt ist, kann eine selbstgemessener RR-Wert über 135 mmHg syst. oder 85 mmHg diast. als hypertont bezeichnet werden.</p>					

## Cochrane Kommentar:

Dieser Review enthält eine breite Literatursuche, die Publikationen in verschiedenen Sprachen berücksichtigt. Unveröffentlichte Literatur wurde nicht systematisch gesucht, obwohl Konsultationen mit Experten unveröffentlichte Studien geliefert haben könnte. Die Einschlusskriterien sind irgendwie vage, verschiedene Studiendesigns könnten eingeschlossen und kombiniert worden sein. Die Mittelwerte wurden gewichtet aufgrund der Studiengröße, aber trotzdem wurde die Validität der primären Studien nur im Kommentar angesprochen und nicht direkt evaluiert. Die primären Daten wurden nur als Zusammenfassung präsentiert, was die Einschätzung der Homogenität der Studiendesigns und die Generalisierbarkeit der Arbeit limitiert. Multiple Methoden der Datensynthese und Bestimmung der operationalen Cut-off-Werte zwischen normotensiven und hypertensiven wurden benutzt, da keiner einzelnen Methode zugestimmt wurde. Die Schlussfolgerungen der Autoren sind angemessen vorsichtig, da es potentielle Verzerrungen in unbestimmte Richtungen gibt. Weitere primäre Forschung ist notwendig, um diese Ergebnisse zu unterstützen.

## 1 Review 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<p><b>Staessen JA, Lijnen P, Thijs L, Fagard R (1997)</b> Salt and blood pressure in community-based intervention trials. AM J Clin Nutr 1997; 65 (suppl): 661S-670 S</p>	<p>Salz und Blutdruck in Interventionsstudien in verschiedenen Städten.</p>	<p>Belgian Salt Intervention Trial (1979-1984), 33% Dropout; 1697 Teilnehmer <math>\geq</math> 20 Jahre in zwei Belgischen Städten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion der diätetischen Salzzufuhr von 17 mmol/24 h (<math>p &lt; 0.001</math>) bei erw. Frauen (Alter <math>\geq</math> 20) in der Interventionsstadt im Vergleich zum aktuellen Trend (plus 8 mmol/24 h)</li> <li>• Systolische RR-Reduktion (-7.5 verglichen mit -7.9 mm Hg) und diastolische RR-Reduktion (-2.3 verglichen mit -3.0 mm Hg) reduzierte sich bei Frauen in gleichem Ausmaß in beiden Städten.</li> <li>• Senkungen des Urinsalzgehaltes bei Männern (-12 mmol/24h) sowie des systolischen RR (-5.6 mm Hg) und diastolischen RR (-2.4 mm Hg) in der Interventionsstadt, aber diese Trends sind gleich in der Kontrollstadt (-12 mmol/24 h, -4.9 mm Hg und 0.2 mm Hg).</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: generelle Salzaufnahme kann langfristig nicht auf unter 5g/24 h begrenzt werden. Einfluss auf RR ist wahrscheinlich trivial.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>
<p>Limitierung: kein systematischer Review sondern nur Ergebnisse von fünf Salzinterventionsstudien in Städten in Belgien, Portugal, Finnland und Neuseeland interpretiert.</p>						



# 1 Review 1993-1998: Proteinrestriktion in der Ernährung

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenex- traktion aus den Pri- märstudien
<p><b>Waugh NR, Robertson AM (1997).</b> Protein restriction for diabetic renal disease (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2003. Oxford: Update Software</p>	<p>Proteinrestriktion bei diabetischer Nierenerkrankung</p>	<p>Studien mit Patienten mit IDDM und NIDDM.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Studien beinhalten nur eine kleine Anzahl von Patienten (7-20). Die meisten Studien werden aufgrund einer zu kurzen Dauer des Follow-up ausgeschlossen.</li> <li>• Von 24 Studien verblieben 5 Studien.</li> <li>• Insgesamt scheint eine eingeschränkte Proteinzufuhr das Fortschreiten der Nephropathie zu verlangsamen.</li> <li>• Konsequenzen für die Praxis: eine niedrigere Proteinaufnahme verlangsamt das Fortschreiten der diabetischen Nephropathie hinsichtlich eines Nierenversagens. Welcher Grad der Eiweißrestriktion am effektivsten ist, ist nicht klar. Der optimale Grad würde wahrscheinlich ein Kompromiss zwischen Wirksamkeit und Compliance sein.</li> </ul>	<p><b>Einschlusskriterien :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition von Proteinzufuhr g/Tag oder g/kg pro Tag.</li> <li>• andere diätetische und nicht diätetische Veränderungen (z.B. RR)</li> <li>• Compliance mit Diät und Messmethoden.</li> <li>• Definition der Nierenerkrankung und Stadium.</li> <li>• Messung der Wirkung der Diät.</li> <li>• Länge des Follow-up.</li> <li>• Studien-Design – Anzahl, statistische Power, Repräsen-tativität, Analyse etc.</li> <li>• Einschluss ist nicht auf RCTs eingeschränkt, da aufgrund des stetigen Fortschreitens der Nephropathie (Morgensen, 1976, Parving 1981) Patienten als ihre eigene Kontrollgruppe in einer Vor- und Nach-Analyse agieren können.</li> </ul> <p><b>Ausschlusskriterien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergebnisse werden für Diabetiker nicht extra berichtet, zu kurzer Follow-up (min. 4 Monate).</li> <li>• Unzureichende Details zur Diät oder zu den Ergebnissen, Studien sollten eine spezielle empfohlene Diät und einen Grad der Compliance spezifizieren.</li> <li>• Fehlerhaftes/schlechtes Design und Analyse, z.B. antihypertensive Behandlung wird zur gleichen Zeit begonnen oder erhöht als die Diät verändert wurde.</li> <li>• Unabhängige Einschätzung durch zwei Untersucher</li> </ul>	<p>Suche in MEDLINE, Embase (1974-1996), aktuellen Fachzeitschriften, die noch nicht in den Datenbanken erfasst werden und in Referenzlisten der Veröffentlichungen.</p> <p>Nur englischsprachige Veröffentlichungen werden berücksichtigt.</p>	<p>Einschätzung durch zwei unabhängige Untersucher.</p> <p>Qualitätsbeurteilung wird berichtet. Kleine Stichproben (7-20 Teilnehmer), Untersuchung der Nierenfunktion durch Kurzzeit-Indikatoren wie glomeruläre Filtrationsrate statt Langzeitergebnisse wie Verzögerung der Erkrankung oder Dialyse.</p>	<p>Aufgrund von mangelnden Daten werden nur Durchschnittswerte berechnet. Eine detaillierte statistische Analyse wird aufgrund von mangelnden Daten (z.B. Standardabweichungen) nicht durchgeführt.</p>
<p>Limitierung: nur englischsprachige Literatur → „publication bias“?, die meisten Studien mit nichtrandomisierten Teilnehmern, nur kleine Patientenzahlen.</p>						

# 1 Review 1993-1998: körperliche Bewegung

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodische Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<p><b>Wallberg-Henriksson H, Rincon J and Zierath JR (1998)</b> Exercise in the Management of Non-Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. Sports Med 1998 Jan; 25 (1): 25-35</p>	<p>Wirkung von Bewegung auf die periphere Insulinsensitivität und ihre Bedeutung für Prävention in der Behandlung von nicht insulinpflichtigem Diabetes.</p> <p><b>Artikel beschreibt folgende Abschnitte</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klinische Charakteristika von NIDDM.</li> <li>2. Pathophysiologie von NIDDM.; Beta-Zell-Dysfunktion; hepatische Insulinresistenz; periphere Insulinresistenz; Glukosestoffwechsel und Skelettmuskel.</li> <li>3. Wirkung von intensiver Bewegung bei Patienten mit NIDDM; BZ-Werte und Insulinsensitivität; Hormonspiegel; Glukosetransport.</li> <li>4. Langzeiteffekt von Bewegung bei Patienten mit NIDDM; Stoffwechseleinstellung und Insulinsensitivität; Körpergewicht, kardiovaskuläre Risikofaktoren.</li> <li>5. Bewegung und die Prävention von NIDDM; Beziehung zwischen körperlicher Fitness und Insulinsensitivität; Verwandte ersten Grades der Patienten mit NIDDM; Strategien zur Verhütung von NIDDM; Bewegung als therapeutisches Instrument in der klinischen Praxis; medizinische Überlegungen; Art der Bewegung.</li> </ol>	<p>Studien bieten eine überzeugende Evidenz, dass regelmäßige körperliche Aktivität als Schutz vor NIDDM dient. Somit sollten Bewegungsprogramme, die für Menschen mit Risiko für NIDDM angemessen sind, in größerem Ausmaß in das medizinische Versorgungssystem eingeschlossen werden. Bei Menschen mit NIDDM resultiert regelmäßige körperliche Bewegung in günstigen Veränderungen, wie erhöhte Insulinsensitivität, verbesserte BZ-Einstellung, verbessertes Lipidprofil, niederer RR und erhöhte kardiovaskuläre Fitness. Bewegung erhöht den Energieverbrauch, der wenn mit Diät kombiniert, zu Gewichtsverlust und einem reduzierten Körperfettanteil führen kann.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>

Limitierung: kein systematischer Review sondern nur Zusammenfassung des gegenwärtigen Wissensstands.

# 1 Review 1993-1998: Nephropathie

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<b>Mogensen C E</b> (1997) How to Protect the Kidney in Diabetic Patients. With Special Reference to IDDM. Diabetes. 46, Suppl2., September 1997, S104-S111.	Präventionsmaßnahmen im Bereich der diabetischen Nierenerkrankung.	<p>20 bis 40 % der Patienten mit Typ 1- und Typ 2-Diabetes entwickeln eine renale Komplikation.</p> <p>Entscheidende Risikofaktoren für die Entwicklung einer Nephropathie:                      Unzureichende Stoffwechseleinstellung, erhöhter Blutdruck, Grad der Albuminurie, Nikotin, erhöhte Eiweißzufuhr, unklare genetische Faktoren.</p> <p>Eine beginnende diabetische Nephropathie tritt in einem Zeitraum von sechs bis 15 Jahren bei etwa 35 % der Patienten auf.</p> <p>Fortsetzung Ergebnisse:                      Die Albuminurie liegt zu diesem Zeitpunkt zwischen 20 bis 200 µg/min und steigt pro Jahr um ca. 20 %, der Blutdruck steigt bei Nichtbehandlung um ca. 3 mm Hg/Jahr. Bei strikter Insulinbehandlung stabilisieren sich bei einem annähernd im Normbereich liegenden HbA1c Mikroalbuminurie und glomeruläre Filtrationsrate. Eine antihypertensive Behandlung reduziert die Mikroalbuminurie.</p> <p>Im Stadium IV der manifestierten diabetischen Nephropathie zeigt sich nach einem Zeitraum von 15 bis 25 Jahren bei ca. 35 % der Patienten eine klinisch fortschreitende Proteinurie glomerulären Ursprungs und ein Bluthochdruck mit jährlichem Anstieg von ca. 5 mm Hg. Die glomeruläre Filtrationsrate sinkt bei schlechter Stoffwechseleinstellung stärker.</p> <p>Die antihypertensive Behandlung mit dem Zielwert 135/85 mm Hg verlangsamt das Fortschreiten der Nephropathie. Die Albuminausscheidung ist nach Mogensen „der beste Marker einer frühen renalen Beteiligung“ (Mogensen, 1997, S. S105). Das Stadium der Mikroalbuminurie dauert im Durchschnitt zehn Jahre und verkürzt sich im Falle einer sehr schlechten Stoffwechseleinstellung und hohem Blutdruck erheblich. Die frühe antihypertensive Behandlung ist bedeutsam für Patienten mit Mikroalbuminurie.</p> <p>Leitlinien betonen die Rolle der Mikroalbuminurie als Surrogat-Parameter bei der Erkennung von frühen Komplikationen. Studien zu proteinreduzierter Ernährung erzielten unterschiedliche Ergebnisse. Eine Ernährung mit niedrigem Proteingehalt kann kurzzeitig die Albuminurie geringfügig reduzieren. Mogensen (1997) zitiert die London-Studie (Walker 1996), in der eine Niedrigprotein-Ernährung den Rückgang der glomerulären Filtrationsrate bemerkenswert senkt. Diese Studie wurde ohne eine Vergleichsgruppe durchgeführt und die Patienten dienten gleichzeitig als Kontrollgruppe, eine valide Aussage ist damit nicht möglich. Mogensen verweist auf Nyberg et al (1987), die keine Korrelation zwischen Proteinaufnahme und Fortschreiten der Erkrankung feststellten. Allerdings haben Ernährungsempfehlungen in den letzten 25 bis 30 Jahren des letzten Jahrhunderts zu einer hohen Proteinaufnahme („essen Sie Fleisch, Wurst und Käse statt Brot und Kartoffeln“) bei Patienten mit Diabetes geführt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Empfehlungen ein Fortschreiten der Nierenerkrankung unterstützt haben.</p> <p>Neben einer suffizienten Behandlung des metabolischen Syndroms und einer frühen antihypertensiven Therapie empfiehlt Mogensen, mit dem Hinweis auf den Einsatz eines Urinstixtest, ein Screening zur Verlaufsdagnostik des Albumin-Kreatinin-Verhältnisses und der Albuminkonzentration im Morgenurin.</p>	Wird nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.
<p>Limitierung: keine systematischer Review sondern nur Zusammenfassung des gegenwärtigen Wissensstands.</p>						

### 3 Reviews 1993-1998: diabetische Folgeerkrankungen

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<p><b>Kannel WB (1993)</b> Hypertension as a Risk Factor for Cardiac Events – Epidemiologic Results of Long-Term Studies. Journal of Cardiovascular Pharmacology. 1993. 21 (Suppl. 2): S27 – S37.</p>	<p>Entwicklung von kardiovaskulärer Erkrankung in Verbindung mit Blutdruck und anderen vermuteten Risikofaktoren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten mit Diabetes Prävalenz von 50 % für eine Hypertonie und 15 – 18 % der Patienten mit Hypertonie haben eine gestörte Glukoseintoleranz.</li> <li>• Doppeltes Risiko einer Hypertonie für Patienten mit Diabetes.</li> <li>• Das Risiko für die Entstehung einer koronaren Erkrankung, eines Apoplex oder einer arteriellen Verschlusskrankheit erhöht sich mit steigendem Blutdruck gleichermaßen bei Patienten mit und ohne Diabetes. Patienten mit Diabetes haben aber ein doppelt höheres Risiko hinsichtlich der Krankheitsergebnisse.</li> <li>• Doppeltes Risiko für ältere Menschen mit Hypertonie für kardiovaskuläre Ereignisse. Das relative Risiko übersteigt das durch Cholesterin, Rauchen oder Diabetes verursachte Risiko, was eine Hypertoniebehandlung bei älteren Menschen kosteneffektiv macht.</li> <li>• Eine systolische Hypertonie ist assoziiert mit einem erhöhten Risiko von koronarer Herzkrankung, Schlaganfall, Herzversagen und peripherer arterieller Verschlusskrankheit, an denen etwa 25 % der Betroffenen leiden. Die systolische Hypertonie ist daher ein wichtiges Vorzeichen einer Koronarerkrankung, wobei der Nutzen einer medikamentösen Therapie besonders durch die Senkung des systolischen RR bewiesen ist.</li> <li>• Die Hypertonie ist nur eine Komponente von weiteren koabhängigen Risikofaktoren für koronare Erkrankung, wie etwa die Erhöhung der Cholesterinwerte, Zigarettenkonsum und gestörte Glukosetoleranz. Alle Risikofaktoren müssen gemeinsam berücksichtigt werden, um den Behandlungsbedarf, den Einsatz und die Wirksamkeit von Antihypertensiva zu rechtfertigen.</li> </ul>	<p>Wird nicht berichtet</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>

Limitierung: kein systematischer Review sondern Bericht über Framingham Study mit zweijährlichen Messungen über 4 Jahrzehnte.

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<b>Hedner T &amp; Falk M (1997)</b> Physician and Patient Evaluation of Hypertension-related Risks and Benefits from Treatment. Blood Pressure 1997; 6 (Suppl 1):26-34	Einschätzung von mit Hypertonie in Verbindung stehenden Risiken und Behandlungsnutzen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgesehen von den bekanntesten Risikofaktoren Hypertonie, Dyslipidämie, Diabetes/Insulinresistenz, Rauchen, Linksherzhypertrophie, gibt es mehr als 300 identifizierte mögliche Risikofaktoren für eine kardiovaskuläre Erkrankung.</li> <li>• Eine Zuordnung der Risikofaktoren erfolgt in den Hauptkategorien: Konstitutionelle und demographische Faktoren.</li> <li>• Umweltbedingungen; Gewohnheiten, Lebensstil und psychosoziale Faktoren; physische und anthropomorphe Faktoren; Serum oder blutchemische Faktoren; Gerinnungsfaktoren; kardiovaskuläre Bedingungen, andere Erkrankungen; exzessive Ernährung; Diätdefizite oder mögliche fördernde Faktoren, Medikamente und iatrogene Faktoren.</li> <li>• Die Wahrnehmung der medikamentösen Risiken beeinflusst die Entscheidung des Patienten, seine Compliance, die Wahrscheinlichkeit negative Reaktionen zu akzeptieren und seine Einstellung zu staatlichen Regelungen, die die Medikation betreffenden. Von wesentlicher Bedeutung für die Befolgung der medikamentösen Therapie ist die Patienten-Arzt-Kommunikation.</li> <li>• Obwohl vielfältige medikamentöse Behandlungsstrategien für Hypertonie vorhanden sind verursachen die meisten subjektive Nebenwirkungen, was die Akzeptanz bei vielen Patienten beeinträchtigt. Non-compliance kann ein Ausdruck dafür sein, die individuelle Kontrolle über Risiken und Behandlung zu behalten durch z.B. Reduktion der Medikamentendosis, Unterbrechung der Behandlung oder Einnahme einer erhöhten Dosis in Abhängigkeit von den Umständen. Manche Patienten beklagen auch dass synthetische Medikamente über längere Zeit „unnatürlich“, oder „giftig“ sind und nicht in ihr Konzept eines „normalen gesunden Lebens“ passen.</li> </ul>	Wird nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.
Limitierung: kein systematischer Review.						

Studie	Thema	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<b>O'Connor Patrick J, Spann Stephen J, Woolf Steven H (1998)</b> Care of Adults with Type 2 Diabetes Mellitus. A Review of the Evidence. The Journal of Family Practice, Vol. 47, No. 5 (Suppl), 1998 S13-S22	Ausgewählte Aspekte der Typ-2-Behandlung, einschließlich BZ-Einstellung, makrovaskuläre Risikoreduktion, Screening nach mikrovaskulären Komplikationen von Diabetes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine gute Blutzuckereinstellung mit Metformin kann die Mortalität adipöser Typ-2-Patienten senken (NNT = 14 in 10 Jahren).</li> <li>• Eine bessere Blutdruckeinstellung reduziert die diabetesbedingte Mortalität (NNT = 15 in 10 Jahren).</li> <li>• Eine gute Blutdruckeinstellung durch niedrig dosierte Diuretika, Atenolol oder ACE-Hemmer kann schweren kardiovaskulären Ereignissen bei Typ-2-Diabetes vorbeugen (NNT = 6 in 5 Jahren für die sekundäre Prävention von einem kardiovaskulären Ereignis).</li> <li>• Blutzuckerkontrolle (NNT = 19 in 10 Jahren) und Hypertoniekontrolle (NNT = 6 in 10 Jahren) verzögern das Fortschreiten der diabetischen Komplikationen, wobei Retinopathien und Nephropathien besser vorgebeugt werden kann als Neuropathien.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCTs zum Einfluss von BZ-Einstellung, Hypertonieeinstellung, Fetteinnahme auf makro- und mikrovaskuläre Komplikation bei Typ-2-Diabetes.</li> <li>• Daten, die regelmäßiges Augen-, Nieren und Fußscreening unterstützen.</li> </ul>	Suche in Index Medicus und anderen Datenbanken von 1980 – 1998.  Sprachliche Einschränkung nicht berichtet.	Qualitätseinschätzung wird nicht berichtet.	Keine Meta-Analyse durchgeführt, weil die hauptsächlich relevanten Studien nicht gleiche Interventionsstrategien evaluiert haben.  Statistische Analyse: Einschätzung der absoluten Risiko-Reduktion (ARR) und NNT-Analyse werden erklärt.  NNT wird benutzt, um den Nutzen alternativer Empfehlungen zu vergleichen.
Limitierung: sprachliche Einschränkung nicht berichtet → „publication bias“?, „andere Datenbanken“ nicht definiert, nicht berichtete Qualitätseinschätzung.						

### 3 RCTs 1993-1998: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Meland E, Laerum E, Aakvaag A, Ulvik RJ</b> (1994) Salt restriction and increased insulin production in hypertensive patients. Scand J Clin Lab Invest 54:405-409</p> <p>(Teil der nachfolgend dargestellten Studie)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten mit essentieller Hypertonie.</li> <li>• Randomisierung in eine Diätgruppe und eine Diätgruppe.</li> <li>• Salzrestriktion in der Ernährung über 12 Wochen.</li> <li>• Wirkung der Selbstmessung der Salzkonzentration im Urin auf Diätcompliance und RR.</li> <li>• Vor- und Nachuntersuchung der Wirkung einer moderaten Salzrestriktion auf den Blutdruck.</li> <li>• Gewichtskontrolle.</li> <li>• 24-Std.-Sammelurin wird zur Messung von Adrenalin, Noradrenalin und VMA untersucht.</li> <li>• Nüchternblutproben zur Messung von Serumlipiden, Glukose, Insulin C-Peptid und HbA1c.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 Männer und 14 Frauen von 29 – 70 Jahren (mittleres Alter 53 Jahre)</li> <li>• 12 Patienten mit Antihypertensiva, 9 Patienten: mit Monotherapie, 2 Patienten mit Zweifachtherapie, 1 Patient mit: 4 Medikamenten.</li> <li>• Insulin-C-peptid erhöhte sich um 40% (p=0.0001).</li> <li>• Glukose stieg um 6 % (p=0.02) an.</li> <li>• Gesamtcholesterin wurde um 6% (p=0.001), LDL-Cholesterin um 12% (p=0.008) und HDL-Cholesterinkonzentrationen um 11% reduziert.</li> <li>• HbA1c, Serum Triglyzeride, Gesamt/HDL-Cholesterinverhältnis, Urin-Katecholamine und Vanillinmandelsäure blieben während der Studie unverändert.</li> <li>• Der mittlere systolische RR wurde von 159 (152-165) auf 150 (145-155) mm Hg (p=0.004) gesenkt und der diastolische RR ging von 95 (92-98) auf 89 (87-92) mm Hg (p=0.0005) zurück.</li> </ul>	<p>Studiendesign: offene randomisierte Parallelgruppenstudie.</p> <p>Technik der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>
	<p>Ergänzende Infos siehe nachfolgende Studie</p>	<p>Als Anzeichen für die Diätcompliance reduzierte sich die 24-Std.-Salzausscheidung im Urin von 160 (13-185) auf 119 (99-140) mmol (p=0.002) Schlussfolgerung: Salzrestriktion kann die Insulinresistenz bei hypertensiven Patienten erhöhen. Die Ergebnisse der aktuellen Studie zeigen, dass mäßige Langzeit-Salzreduktion bisher unbekannte Nebenwirkungen haben kann.</p>				
<p>Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet, Drop-out fehlt, Stichprobe zu klein?</p>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Meland E, Laerum E, Ulvik RJ (1994)</b> Saltrestriction in hypertension – the effect of dietary advice and self monitoring of chloride concentration in urine. Scand J Clin Lab Invest.54:399-404</p>	<p>Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 34 Patienten mit diastolischem RR oder systolischem RR über der normalen Grenze gemäß eines alters- und geschlechtsabhängigen Behandlungsprogrammes (Männer RR-Grenzen: 155/92 mm Hg (30 Jahre) bis 172/107 mm Hg (70 Jahre); Frauen RR-Grenzen 165/92 mm Hg bis 200/107 mm Hg).</li> <li>• Ausschlusskriterien: entzündungshemmende Medikamente, komplizierende Herz- und Gefäßkrankung, die eine Veränderung oder Einsatz von zusätzlichen blutdrucksenkenden Medikamenten während der Studie erforderten.</li> <li>• Randomisierung in 2 Gruppen: entweder Diätempfehlung kombiniert mit Selbstmessung der Mornurin-Chloridkonzentration oder nur Ernährungsempfehlung.</li> <li>• Stratifikation der Patienten in zwei Altersgruppen (bis 56 und über 56 Jahre).</li> </ul>	<p>Siehe vorherige Studie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion des diastolischen RR von 6 mm Hg in beiden Gruppen nicht unterschiedlich. Veränderungen innerhalb der Gruppen des systolischen RR waren 10 mm Hg (<math>p=0.006</math>) in der Interventionsgruppe und 6 mm Hg in der Vergleichsgruppe (<math>p=0.04</math>).</li> <li>• In beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied der Urin-Chloridkonzentration. Die Mornurin-Chloridkonzentrationen korrelierten mäßig mit der 24h Natriumausscheidung im Urin (<math>r=0.66</math>, <math>p&lt;0.001</math>).</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Selbstmessung ist nicht effektiv um die Compliance der Salzrestriktion in der Ernährung oder die RR-Wirkung zu verbessern. Eine diastolische RR-Reduktion von 6 mm Hg wird durch einfache Ernährungsempfehlung erreicht.</p>	<p>Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung</p> <p>Studiendesign: offenes randomisiertes Parallelgruppendesign Technik der Randomisierung wird nicht berichtet</p>	<p>Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Verblindete Beurteilung der Ergebnisse</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern</p> <p>Daten von allen 34 Teilnehmern werden analysiert.</p>
<p>Fortsetzung Intervention: Information durch den Allgemeinarzt mündlich und schriftlich zur Ernährung. Die Selbstmessungsgruppe ermittelte ihre Nüchternchlorid-Konzentration am Morgen an sechs verschiedenen Gelegenheiten. RR wurde nach 3 Minuten Ruhe in sitzender Position mit halbautomatischem oszillometrischen Gerät gemessen. Zur Diätcompliance wurden Urinproben (16 h und 8 h) auf Elektrolytausscheidung untersucht.</p>						
<p>Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet, Stichprobe zu klein?</p>						



Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
Mühlhauser I, Prange K, Sawicki PT, Bender R, Dworschak A, Schaden W, Berger M (1996) Effects of dietary sodium on blood pressure in IDDM patients with nephropathy. Diabetologia, 1996, 39:212-219	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 Patienten mit insulinpflichtigem Diabetes, ICT, unbehandeltem systolischen RR <math>\geq 140 &lt; 160</math> mm Hg und/oder diastolischen RR <math>\geq 85 &lt; 100</math> mm Hg, Proteinurie (<math>&gt;60\text{mg}/24\text{h}</math>).</li> <li>2wöchiges Diätprogramm zur Salzrestriktion auf ca. 90 mmol/Tag. Danach Randomisierung und Aufnahme von 100 mmol/Tag eines Natrium-Supplementes versus Placebo.</li> <li>standardisierte RR-Messung durch Patienten und Untersucher.</li> <li>Blutuntersuchungen, 24-Stunden-Sammelurin zur Bestimmung der Salz- und Proteinaufnahme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leichte Senkung des RR durch Salzreduktion von ca. 100 mmol/Tag.</li> <li>RR-Reduktion Patientenmessungen zu Hause: systolisch 3.9 mm Hg (95% KI: -1.2 – 9) und diastolisch 0.9 (95% KI, -3.7 – 5.5).</li> <li>RR-Reduktion klinische Messungen: systolisch 4.9 (95% KI: -3.3 – 13.1 mm Hg) und diastolisch 5.3 (95% KI: 1 – 9.7 mm Hg, <math>p=0.02</math>).</li> </ul>	Studiendesign: Doppelblind, randomisiert, placebo-kontrolliert.  Methode der Randomisierung nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.	Laborergebnisse werden für Patienten und Untersucher verblindet bis der letzte Patient die Studie beendet hatte.	Alle Studienteilnehmer werden berücksichtigt. Ausscheiden von Studienteilnehmern

Limitierung: kleine Stichprobe, kurzer Beobachtungszeitraum, Technik der Randomisierung nicht berichtet.

### 3 RCTs 1993-1998: Rauchen

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Sawicki PT, Mühlhauser I, Bender R, Pethke W, Heinemann L, Berger M</b> (1996) Effects of smoking on blood pressure and proteinuria in patients with diabetic nephropathy. <i>Journal of Internal Medicine</i> 1996; 239:345-352</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 Patienten (10 normotensive gesunde und 15 hypertensive Typ-1-Patienten mit Retinopathie und Mikro- oder Makroalbuminurie), die wenigstens 20 Zigaretten pro Tag rauchen.</li> <li>• Kontrolliertes Rauchen oder Nichtrauchen über einen Zeitraum von 8 Stunden an unterschiedlichen Tagen.</li> <li>• RR-Messung alle 10 Minuten mit automatischem RR-Gerät.</li> <li>• Urinproben alle 3 Stunden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rauchen verursacht in der Kontrollgruppe eine durchschnittliche Erhöhung des systolischen RR (11.5 mm Hg, p= 0.0001) und bei diabetischen Patienten ohne autonome Nephropathie (7.9 mm Hg; p = 0.018), aber nicht bei Patienten mit autonomer Neuropathie (-2.4 mm Hg; P = 0.792).</li> <li>• Der diastolische RR erhöht sich während des Rauchens in der Kontrollgruppe (6.2 mm Hg; p = 0.019) aber nicht bei diabetischen Patienten (2.5 mm Hg; p = 0.204).</li> <li>• Während des Rauchens nehmen Proteinurie und Albuminurie bei Patienten ohne vorhandene autonome Neuropathie zu (8.1 mg mmol<sup>-1</sup> Kreatinin, p = 0.084).</li> </ul>	<p>Studiendesign: kontrollierte, randomisierte Cross-over-Studie. Methode der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Alle Studienteilnehmer werden in der Ergebnisanalyse berücksichtigt.</p>

Limitierung: kleine Stichprobe, Technik der Randomisierung nicht berichtet

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Savage S, Johnson Nagel N, Estacio O, Lukken N, Schrier W</b> (1995) Clinical Factors Associated With Urinary Albumin Excretion in Type II Diabetes. American Journal of Kidney Diseases (1995) 25; 6:836-844</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 933 Patienten mit Typ-2-Diabetes, 52 % normotensive Teilnehmer, 48 % hypertensive Teilnehmer (diastolisch <math>\geq 90</math> mm Hg).</li> <li>• Untersuchung der Faktoren, die mit Proteinausscheidung bei Typ-2-Diabetes assoziiert sind.</li> <li>• Standardisierte RR-Messung, metabolische Parameter (HbA1c, Fettwerte), Albuminurie-Bestimmung bei einer 24-Stunden-Urinprobe und zwei Sammelurinproben über Nacht, glomeruläre Filtrationsrate, Rauchen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei der Berechnung von Zigarettenpackungsjahren* haben Patienten mit Mikroalbuminurie (38 + 3) und Makroalbuminurie (35 + 4) signifikant mehr Zigarettenpackungsjahre aufzuweisen als Patienten mit Normoalbuminurie (30 + 2) (<math>p &lt; 0.05</math>).</li> <li>• Es gibt mehr Patienten mit systolischer Hypertonie (<math>&gt; 140</math> mm Hg) in der Mikro- und Makroalbuminuriegruppe.</li> <li>• Mit steigender Urinalbuminausscheidung erhöhen sich systolischer und diastolischer Blutdruck (Normoalbuminurie 142 + 0.8/90 + 0.4 mm Hg; Mikroalbuminurie 149 + 1.1/92 + 0.5 mm Hg; Makroalbuminurie 156 + 1.8/94 + 0.8 mm Hg; <math>p &lt; 0.05</math>).</li> <li>• Bei Kontrolle des relativen Einflusses der Variablen auf Anzahl von Mikro- und Makroalbuminurie bleibt der RR hoch signifikant als bestimmender Faktor einer Albuminurie (<math>p &lt; 0.005</math>), gilt auch für Insulin (<math>p &lt; 0.005</math>), Zigarettenpackungsjahre* (<math>p &lt; 0.025</math>) und HDL (<math>p &lt; 0.01</math>).</li> </ul> <p>*Anzahl gerauchter Zigaretten /Tag, dividiert durch 20, multipliziert mit der Anzahl der Jahre in denen geraucht wurde.</p>	<p>Studiendesign: randomisiert, prospektiv, verblindet. Methode der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern von 950 Teilnehmern beendeten 933 (98%) die Ausgangsuntersuchungen.</p>
<p>Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet.</p>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<b>Sawicki PT, Djodjurogit U, Mühhauser I &amp; Berger M</b> (1993) Behaviour therapy versus doctor's anti-smoking advice in diabetic patients. Journal of Internal Medicine 1993; 234: 407-409	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 89 Patienten mit Diabetes.</li> <li>• Strukturiertes verhaltenstherapeutisches Antraucherprogramm durch Psychotherapeut mit 10 jeweils wöchentlichen Sitzungen von 90 Minuten mit dem Ziel einer selbstkontrollierten Nikotinreduktion versus einzelne unstrukturierte Sitzung von 15 Minuten zur Einstellung des Rauchens durch den Arzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach einem Beobachtungszeitraum von sechs Monaten werden nur zwei Patienten (5%) der Interventionsgruppe und 7 Patienten der Kontrollgruppe (16%) als Nichtraucher bestätigt.</li> <li>• Es sind keine statistisch signifikanten Unterschiede in den beiden Gruppen festzustellen</li> </ul>	Studiendesign: prospektiv, randomisiert, kontrolliert. Methode der Randomisierung nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.	Wird nicht berichtet.	Alle Studienteilnehmer werden in der Ergebnisanalyse berücksichtigt.
Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet						

## 1 RCT 1993-1998: Patientenschulung - HBSP

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Sawicki PT, Mühlhauser I, Dirdjurgel U, Reimann M, Jörgens V, Bender R, Berger M</b> (1993) Strukturoptimierung der antihypertensiven Therapie – Langzeitergebnisse einer randomisierten prospektiven Studie in Arztpraxen. Dtsch Arzteblatt 1993; 90: A1736-1741</p>	<p>Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 Arztpraxen mit jeweils 20 Patienten, 5 Praxen mit Intervention, 5 ohne.</li> <li>• 3stündiger RR-Messkurs für Praxipersonal</li> <li>• HBSP</li> </ul>	<p>Ergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei 74 nachuntersuchten Patienten in der Interventionsgruppe betrug die systolische RR-Senkung – 8,9 mm Hg (95 % KI: -12,9 - -4,9) gegenüber – 3,3 mmHg (95 % KI: -7,9 - +1,3) in der Kontrollgruppe (<math>p &lt; 0,031</math>).</li> <li>• Die diastolische RR-Senkung betrug in der Interventionsgruppe – 9,1 mm Hg (95 % KI, -11,4 - -6,8) versus – 2,6 mm Hg (95 % KI, -5,2 - -0,1).</li> <li>• Die besseren Blutdruckwerte sind mit einer signifikanten Reduktion der Antihypertensiva und einem selteneren Wechsel der Medikamente assoziiert.</li> </ul>	<p>Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung</p> <p>Studiendesign: prospektiv, randomisiert. Methode der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>	<p>Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Verblindete Beurteilung der Ergebnisse</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern</p> <p>Von 200 Patienten werden in der ersten Nachuntersuchung nach 18 Monaten 160 Patienten (86 Interventionsgruppe/74 Kontrollgruppe) erfasst. Bei der zweiten Nachuntersuchung nach drei Jahren sind es 141 Patienten (74 Intervention/67 Kontrollpatienten) Häufigste Ursache für Ausscheiden ist der Wechsel der Patienten in eine andere Praxis.</p>
<p>Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet</p>						

## 9 RCTs 1993-1998: RR-Selbstmessung und „White-coat-Effekt“

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Stergiou GS, Skeva II, Zourbaki AS, Mountokalakis TD</b> (1998) Self-monitoring of blood pressure at home: how many measurements are needed? Journal of Hypertension 16:725-731</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten mit essentieller Hypertonie mit und ohne antihypertensive Therapie.</li> <li>• Ausschlusskriterien: Wiederholter diastolischer RR &gt;120 mm Hg, systolischer RR &gt;220 mm Hg sowie jede medikamentöse Veränderung.</li> <li>• Vor Beginn der Studie: Training der Patienten zur Selbstmessung. Antihypertensive Therapie wird unverändert während der Studie fortgesetzt.</li> <li>• Randomisierung der Patienten, RR selbst zu messen oder ambulante RR-Messung über 2 Wochen. Die jeweils andere Methode wird dann durchgeführt. Klinische RR-Messungen werden während der zwei Besuche zu Beginn und am Ende der Studie durchgeführt.</li> <li>• Beschreibung der Geräte und standardisierte Messung</li> <li>• Analyse der RR-Messdaten und Ausschlusskriterien (zu hohe oder zu niedrige Werte) wird berichtet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 189 von 194 Patienten (107 Männer und 82 Frauen) durchschnittsalter 52.2 ± 11.5 Jahre (mean ± SD)</li> <li>• BMI 27.8 ± 4.0 kg/m<sup>2</sup></li> <li>• 79 Patienten mit Antihypertensiva.</li> <li>• durchschnittlicher Heim-RR (137 ± 16.2/85.9 ± 9.9 mm Hg) war niedriger als der durchschnittliche Klinik-RR (p&lt;0.001) und höher als der 24-Stunden oder Nacht-RR (p&lt;0.001).</li> <li>• Es gibt keinen Unterschied zwischen Heim-RR und ambulanten Tages-RR. Am 1. Tag der Heimmessung ist der RR höher als an jedem der Tage 2-6, es gibt keinen Unterschied an den Tagen 2-6.</li> <li>• Nach Abschluss des Wertes am 1. Tag ist der Heim-RR niedriger. Nur eine mäßige Verbesserung der Reliabilität von Heimmessungen am 2. Tag wird erreicht durch den Durchschnitt von mehreren Messungen an aufeinander folgenden Tagen.</li> <li>• Wenigstens zwei Mess-Tage sind notwendig für die Reproduzierbarkeit von Heim-RR, um den klinischen RR überlegen zu sein.</li> </ul>	<p>Studiendesign: randomisiert, prospektiv. Technik der Randomisierung wird nicht beschrieben.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Drop-out: 5 von 194 Patienten, Ergebnisanalyse von 189 (96.3%).</p>
<p>Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet.</p>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Schubiger JL, Wohler D, Grüne S, Weisser B, Kraft K, Del Bufalo A, Binswanger B, Mengden T, Spühler T, Greminger P, Mocchetti T, Vetter H, Vetter W. (1993)</b></p> <p>Sind die Messung zu Hause und die ambulante 24-Std.-Blutdruckmessung der Messung in der Praxis überlegen? Schweiz Rundschau Med. (Praxis) 82 (20):587-592</p>	<p>• Patienten im Alter zwischen 18 und 75 Jahren mit einer milden bis mittelschweren Hypertonie (in der Praxis: RR <math>\geq</math> 95 und <math>\leq</math> 115 mm Hg bei zwei Messungen während der Plazebophase).</p> <p>• Randomisierung in 2 Gruppen (Cilazapril und Atenolol) nach zweiwöchiger Plazebophase.</p> <p>• Vergleich der Blutdruckmessmethoden (Praxis, ambulante 24-Std.-RR-Messung, Heimmessung).</p> <p>• Handhabung des Gerätes zur Messung zu Hause wird jedem Patienten beigebracht und jeder Patient wird aufgefordert, RR und Puls zu Hause morgens von 6:00-8:00 Uhr vor der Medikamenteneinnahme und am Abend 18:00 – 20:00 Uhr zu messen und zu protokollieren.</p>	<p>• 53 von 59 Teilnehmern</p> <p>• 26 (11 Frauen und 15 Männer) in der Cilazapril-Gruppe, mittleres Alter 55 (29-74 Jahre)</p> <p>• 27 in der Atenolol-Gruppe (11 Frauen und 16 Männer) mittleres Alter 55 (26-75 Jahre).</p> <p>• Kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich Alter, BMI, Nikotin und Alkoholkonsum.</p> <p>• Signifikante Senkung des RR in beiden Gruppen (<math>p &lt; 0.001</math>) in den ersten vier Wochen. Zwischen der vierten und achten Woche wurde keine zusätzliche RR-Senkung beobachtet.</p> <p>• Die ambulante RR-Messung zeigt signifikant tiefere systolische und diastolische RR-Werte für beide Gruppen sowohl vor als auch nach der Behandlung.</p> <p>• Bei 83% der Messungen sind die ambulanten RR-Werte tiefer (<math>12 \pm 7</math> mm Hg, Bereich: 1 bis 34 mmHg) und bei 14% der Messungen sind sie höher (<math>5 \pm 6</math> mm Hg, Bereich 1 bis 23 mm Hg), als in der Praxis.</p>	<p>Studiendesign: doppelblind vergleichende multizentrische Studie. Technik der Randomisierung nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>53 von 59 Teilnehmern werden in der Ergebnisanalyse berücksichtigt.</p>
						<p>Fortsetzung Ergebnisse: Die Heimmessungen liegen tiefer als die Praxismessungen und höher als die ambulanten Messungen (Unterschiede meist nicht signifikant). Beim Vergleich der Praxismessung mit ambulanter und Heimmessung sind die Werte in den meisten Fällen in der Praxis entweder höher (57%) oder tiefer (8%) als die beiden anderen Methoden. Die Messung zu Hause ist somit in der Lage, in den meisten Fällen ähnliche Information wie die ambulante RR-Messung im Vergleich zur Messung in der Praxis zu liefern.</p>
						<p>Limitierung: kleine Stichprobe, Technik der Randomisierung und Verblindung nicht berichtet.</p>

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Weisser B, Grüne S, Burger R, Blikenstorfer H, Iseli J, Michelsen SH, Opravil R, Rageth S, Sturzenegger ER, Walker P, Widmer W and Vetter W (1994)</b> The Dübendorf Study: a population-based investigation on normal values of blood pressure self-measurement. <i>Journal of Human Hypertension</i> 8:227-231</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Randomisierte Auswahl von 503 Teilnehmern (ohne antihypertensive Medikation oder ernsthafte Krankheit) randomisiert.</li> <li>Kooperation mit 10 Ärzten.</li> <li>Beim ersten Besuch wird der erste RR-Wert ermittelt.</li> <li>Anleitung der Patienten zur Selbstmessung und Kontrolle der korrekten Messung.</li> <li>Halbautomatische oszillometrische Geräte.</li> <li>Ausschluss von Patienten, die keine reproduzierbaren Werte ermitteln konnten oder mit Armmumfang &gt; 35 cm.</li> <li>Patienten messen an 14 Tagen zwischen 6:00 und 8:00 Uhr und zwischen 18:00 und 20:00 Uhr ihren Blutdruck. Nach 14 Tagen erfolgt eine 2. Messung durch den Arzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>503 Teilnehmer</li> <li>durchschnittl. Alter 46.5 ± 12.9 Jahre (20 – 90 Jahre).</li> <li>Kein signifikanter Unterschied des mittleren Alters von 238 Frauen (46.9 Jahre) und 265 Männern (46.1 Jahre).</li> <li>29.2 % der Teilnehmer sind unter 40 Jahre alt, 54 % sind zwischen 40 und 60 Jahre alt und 16.8 % über 60 Jahre.</li> <li>Das mittlere Gewicht ist 63.8 ± 12.0 kg (Frauen) und 77.3 ± 9.5 kg (Männer).</li> <li>27.8 % sind Raucher (23.5 % der Frauen und 31.7 % der Männer).</li> <li>Im Mittel werden 26.7 Heimmessungen pro Patient erzielt, was eine gute Compliance mit den Instruktionen zeigt.</li> <li>Die mittleren selbstgemessenen RR-Werte sind für Männer und Frauen niedriger als die Praxiswerte.</li> <li>Durchschnittlicher RR ist bei den Selbstmessungen 123.1 ± 14.6/77.6 ± 10.7 mm Hg</li> </ul>	<p>Studiendesign: randomisiert, prospektiv. Technik der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Nicht relevant, da keine Kontrollgruppe.</p>
<p><b>Fortsetzung Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>bei den Praxiswerten 130.0 ± 16.5/82.1 ± 11.1 mm Hg. Somit ist der mittlere systolische RR 6.9 mm Hg höher in der Praxis als bei den Heimmessungen. Es gibt keine signifikanten Unterschiede zwischen den ersten und zweiten Praxiswerten. Der morgendliche selbstgemessene RR ist niedriger als der RR am Abend.</li> <li>Praxis- und Selbstmessungswerte sind bei Frauen sign. niedriger (Praxis 126.4 ± 17.2/79.3 ± 11.1 mmHg, Selbstmessung 118.9 ± 16.0/74.4 ± 11.1 mmHg) im Vergleich zu Männern (Praxis 133.4 ± 15.1/84.7 ± 10.3 mmHg, Selbstmessung 126.9 ± 12.0/80.5 ± 9.7 mm Hg).</li> <li>Die resultierende mittlere Differenz zwischen Praxis und Selbstmessung ist bei Frauen und Männern gleich.</li> <li>Die obere Grenze für normalen Praxis-RR wird von der WHO bei 140/90 mmHg festgelegt. Diese Werte sind bei der Perzentile von 76.3 % (syst.) und 78.4 % (diast.). Die korrespondierenden selbstgemessenen RR-Werte bei diesen Perzentilen sind 132.6/86 mmHg. Deshalb schlagen wir einen RR von 133/86 mmHg als obere Grenze für normalen selbst gemessenen RR vor.</li> <li>Diese Ergebnisse, die von einer repräsentativen Stichprobe ausgehen, bestätigen, dass selbstgemessene RR-Werte niedriger sind als Praxiswerte und als Leitlinie zur Bestimmung von normalen Werten dienen können.</li> </ul> <p><b>Limitierung:</b> Technik der Randomisierung wird nicht berichtet</p>						



Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studien- gruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Zarnke KB, Feagan BG, Mahon JL and Feldman RD</b> (1997) A Randomized Study Comparing a Patient-Directed Hypertension Management Strategy With Usual Office-Based Care. American Journal of Hypertension 10:58 – 67.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten mit stabiler unkomplizierter milder bis mäßiger essentieller Hypertonie seit mindestens 6 Monaten im Alter von 18 bis 80 Jahren. Durchschnittlicher RR weniger als 160/95</li> <li>• 3 RR-Messungen im Sitzen und eine 24-Std.-ambulante Messung.</li> <li>• Schulungseinheit und Informationsbuch (Selbsthilfetechniken zur Einstellung des Rauchens, Gewichtsverlust, Reduktion von Natrium und Alkoholaufnahme) für alle Patienten. Randomisierung.</li> <li>• Patientengerichtete Behandlungsgruppe (Interventionsgruppe):</li> <li>• Instruktion zur Selbstmessung durch die Forschungspflegerkraft. Technik, Genauigkeit werden bestätigt.</li> <li>• Patienten messen ihren RR 2x tägl. mit einem oszillometrischen Sphygmomanometer und schreiben die Werte in ein Tagebuch.</li> <li>• Anleitung zur Medikamentenanpassung anhand eines Algorithmus vorzunehmen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von 91 Patienten aus 11 Arztpraxen werden 31 Patienten eingeschlossen.</li> <li>• Randomisierung: 20 in die Interventionsgruppe und 11 in die Kontrollgruppe</li> <li>• Beide Gruppen sind gleich mit Ausnahme des Unterschiedes des mittleren RR zwischen den Gruppen (96 vs 100.4 mm Hg in der Interventionsgruppe. bzw. in der Kontrollgruppe).</li> <li>• Risikofaktoren für vaskuläre Erkrankung</li> <li>• Teilnehmer der Interventionsgruppe wenden die Medikamentenanpassungsprotokolle ohne Komplikationen angemessen an.</li> <li>• Sign. Veränderung des mittleren RR wird zugunsten der Interventionsgruppe beobachtet (-0.95 mm Hg für die Interventionsgruppe und +1.90 mm Hg für die Kontrollgruppe p=0.039)</li> <li>• Keine signifikanten Unterschiede in den Compliance-Raten und Lebensqualität in beiden Gruppen.</li> <li>• Häufigere Arztbesuche in der Interventionsgruppe (1.05 vs. 0.20 Besuche/8 Wochen, p=0.45).</li> </ul>	<p>Studiendesign: randomisiert und unverblindet, prospektiv. Technik der Randomisierung wird berichtet.</p>	<p>Nicht berichtet</p> <p>2:1 Verhältnis für Interventionsgruppe, um größere Erfahrung mit der Sicherheit und Nutzen der Medikamentenanpassung zu haben.</p>	<p>entfällt</p>	<p>31 Patienten nach Randomisierung vollenden die Analyse.</p>
<p>Limitierung: kleine Stichprobe. Selbstberichtete Medikation und Alkoholaufnahme kann das Ausmaß der Noncompliance unterschätzen. Technik der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>		<p>Fortsetzung: Intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfehlung, den Arzt aufzusuchen, wenn der RR anhaltend über dem Zielwert trotz maximaler Initialtherapie ist.</li> <li>• Praxis-Versorgungsgruppe: Medikamentenanpassung durch den Arzt anhand von standardisierten Leitlinien.</li> <li>• Follow-up: Screening-Untersuchung, Kontrolle 8 Wochen nach der Randomisierung:</li> <li>• Veränderungen des arteriellen RR tagsüber (6.00 – 8.00 Uhr)</li> <li>• Einschätzung der Compliance mit nicht pharmakolog. und medikamentöser Behandlung, Veränderungen des Natriumgehaltes im Urin, Gewicht, Alkoholaufnahme und ausgelassene Medikamentengaben. Lebensqualität, Anzeichen für die Nutzung des Gesundheitswesens, Anzahl der Arztbesuche und Betrag der Antihypertensiva.</li> </ul>				

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Millar J and Acacioly JM (1996)</b> Measurement of blood pressure may be affected by an interaction between subject and observer based on gender. Journal of Human Hypertension 10:446-453</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten ohne kardiovaskuläre Erkrankungen einer Klinikambulanz.</li> <li>• Randomisierung zum ersten Untersucher, dann Rotation zu den anderen drei, Untersucher jeden Geschlechts misst abwechselnd bei jedem Teilnehmer den RR.</li> <li>• Unterbringung der Untersucher in getrennten Räumen.</li> <li>• Die Patienten essen nicht zu Mittag, rauchen nicht oder trinken keinen Alkohol oder xanthinhaltige Getränke am Tag der Studie.</li> <li>• Die Untersucher vermeiden soweit möglich jede Unterhaltung, RR-Messung mit einem Quecksilber Sphygmomanometer, 3 x nach 2 Minuten Ruhe an beiden Armen am Körper, entspannt liegend und 1 Min. nach aufrechtem Stehen.</li> <li>• Patienten mit höherem RR als 95 mm Hg diastolisch oder 150 mm Hg systolisch (n=7) wird gerufen zu ihrem Hausarzt zu gehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 56 Teilnehmer, davon 31 Männer (Alter 54 ± 10 Jahre) Spannweite 36-70) und 25 Frauen (Alter 55 ± 10 Jahre, Spannweite 35-70 Jahre).</li> <li>• Systolischer RR im Liegen steigt in Beziehung zu Alter und fällt fortschreitend bei den 3 Messungen. Der absolute RR ist weniger bei Frauen, aber die Senkung bei wiederholten Messungen ist signifikant größer als bei Männern.</li> <li>• Durch automatischen Sphygmomanometer gemessener RR ist niedriger als die klinischen Werte.</li> <li>• Der absolute RR zeigt keine signifikante Interaktion zwischen dem Geschlecht des Untersuchers und den Teilnehmern.</li> <li>• Die Unterschiede zwischen dem Gerät und altersadjustierten klinischen Messungen für den systolischen RR sind signifikant größer bei Frauen wenn sie durch männliche Untersucher gemessen wurden. Dieser Effekt verschwindet jedoch bei wiederholten Messungen.</li> <li>• Die Daten lassen annehmen, dass eine vorübergehende Geschlechtsinteraktion zum „White-coat-Effekt“ beitragen kann, besonders bei Frauen, wenn der RR durch Männer gemessen wird.</li> </ul>	<p>Studiendesign: randomisiert, prospektiv. Technik der Randomisierung wird nicht berichtet. Patienten sind nicht über den eigentlichen Forschungszweck informiert, sie erhielten die Information an einem Forschungsprojekt zur RR-Messung teilzunehmen.</p>	<p>Nicht berichtet.</p>	<p>Nicht berichtet.</p>	<p>Von 83 scheideten 27 aus der Studie aus oder nahmen nicht an den Terminen teil. 56 Teilnehmer werden in der Ergebnisanalyse berücksichtigt. (16% der initial kontakteten 356 Patienten).</p>
<p>Limitierung: Technik der Randomisierung wird nicht berichtet</p>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Mansoor GA, McCabe EJ und White WB (1996)</b> Determinants of the white-coat effect in hypertensive subjects. Journal of Human Hypertension 10:87-92</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle neuen Patienten des Gesundheitszentrums der Universität von Connecticut, die Anthyper tensiva erhielten, wurden in die Studie eingeschlossen.</li> <li>• Praxis-RR wurde doppelt und in randomisierter Reihenfolge durch den gleichen Doktor (männlich) und die Pflegerkraft (weiblich) gemessen.</li> <li>• Standardisierte Messung mit Quecksilber Sphygmomanometer wird beschrieben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 Patienten (23 Männer und 41 Frauen).</li> <li>• Keine signifikanten Unterschiede für Alter BMI, Familienhistorie, Prozentsatz der Patienten mit medikamentöser Therapie zwischen Männern und Frauen.</li> <li>• Der durchschnittliche BMI ist hoch (<math>29 \pm 6 \text{ kg/m}^2</math>). Nur 6% der Teilnehmer rauchen und 59% haben medikamentöse Therapie.</li> <li>• Behandelte Patienten sind signifikant älter als unbehandelte Teilnehmer (<math>59 \pm 11</math> vs. <math>52 \pm 9</math> Jahre <math>p=0.01</math>).</li> <li>• Keine Unterschiede hinsichtlich des „White-coat-Effektes“ zwischen der Schwester (<math>22/14 \pm 20/9</math> mm Hg), dem Studien-Arzt (<math>27/12 \pm 20/10</math> mm Hg) und dem überweisenden Arzt (<math>19/11 \pm 18/10</math> mm Hg) beobachtet.</li> <li>• Weibliche und männliche Patienten zeigen gleiche „White-coat-Effekte“ am Tag der ambulanten Messung.</li> <li>• Höherer systolischer „White-coat-Effekt bei älteren (&gt;65 Jahre) als bei jüngeren Patienten (<math>29 \pm 18</math> mm Hg vs. <math>19 \pm 19</math> mm Hg).</li> <li>• Keine klinischen Korrelationen des diastolischen „White-coat-Effekt“. Ältere Patienten zeigen eher einen syst. „White-coat-Effekt“ in medizinischer Versorgungs-Umgebung.</li> </ul>	<p>Studiendesign: Randomisierte Messungen durch den Arzt und die Schwester.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Verblindung der Messungen durch Arzt und Schwester.</p>	<p>64 von 85 Teilnehmern werden in der Ergebnisanalyse berücksichtigt. 21 Teilnehmer werden ausgeschlossen, weil sie normotensiv sind oder mit sekundärer Hypertonie überprüft wurden.</p>
<p>Limitierung: Technik der Randomisierung wird nicht berichtet</p>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Stergiou GS, Voutsas AV, Achimastos AD, Mountrakis TD (1997)</b> Home Self-Monitoring of Blood Pressure. Is Fully Automated Oscillometric Technique as Good as Conventional Stethoscopic Technique? American Journal of Hypertension 10:428-433</p>	<p>Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten mit essentieller Hypertonie, die die ambulante RR-Klinik seit wenigstens 2 Monaten besuchen.</li> <li>• RR ist unbehandelt oder stabile antihypertensive Behandlung seit wenigstens 4 Wochen.</li> <li>• Patienten messen seit wenigstens 6 Monaten ihren RR mit Aneroid-Sphygmanometern.</li> <li>• Wiederholungstraining nach Standardprotokoll von 30 min. für Patienten zur RR-Messung anhand der World Hypertension League Empfehlungen inkl. Überprüfung auf Richtigkeit (Differenz &lt; 5mmHg).</li> <li>• Abschluss: 4 Wochen vor und während der Studie wiederholter diastolischer RR &gt; 120 mm Hg oder systolischer RR &gt;220 mm Hg während der Studie und jede Veränderung der antihypertensiven Medikation oder Behandlung mit anderen Medikamenten, die den RR beeinflussen.</li> <li>• Randomisierung in zwei Gruppen.</li> <li>• 1. Messung des RR über 2 Wochen mit einem validierten vollautomat. elektronischen Gerät.</li> </ul> <p>Fortsetzung Intervention:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2. Messung des RR mit dem eigenen Aneroid-Sphygmanometer.</li> <li>• Dann ambulante 24-Std. RR-Messung und nach zwei Wochen Wechsel zur anderen Messtechnik.</li> <li>• Zu Beginn klinische RR-Messungen bei 2 Morgenbesuchen zu Beginn und bei Ende der Studie.</li> <li>• Doppelte Messung zu Hause am Morgen und Abend nach 5 Minuten in sitzender Ruhe und mit 1 Min. Abstand zwischen den Messungen an 3 Werktagen pro Woche für jeden RR-Messungs-Zeitraum (24 Messungen pro Zeitraum).</li> </ul>	<p>Ergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 Männer und 19 Frauen, mittleres Alter <math>54.7 \pm 11.7</math> SD Jahre, BMI <math>27.8 \pm 3.5</math> kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>• 26 Patienten (56%) unter antihypertensiver medikamentöser Behandlung.</li> <li>• Der mittlere RR mit Aneroid-Sphygmanometer unterschied sich nicht vom mittleren RR mit vollautomatischem Gerät (<math>r=0.82/0.67</math> für systolischen/diastolischen RR, <math>p &lt; .001</math>).</li> <li>• Der ambulante RR am Tag unterschied sich nicht von den zwei anderen Messmethoden und stand in enger Beziehung zu beiden (vollautomatisch <math>R=0.59/0.72</math> systolisch/diastolischer RR, <math>p &lt; .001</math>, Aneroid-Sphygmanometer <math>R=0.50/0.65</math> <math>p &lt; .001</math>).</li> <li>• Das Alter stand in signifikanter Beziehung zur diastolischen ambulanten Messung (<math>r=0.33</math>, <math>p &lt; .05</math>).</li> <li>• Die Ergebnisse lassen vermuten, dass die RR-Messung mit einem validierten vollautomatischen Gerät bei der Vorhersage des durchschnittlichen ambulanten RR gleichwertig zuverlässig ist als wie ein Aneroid-Sphygmanometer.</li> </ul>	<p>Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung</p> <p>Studiendesign: randomisiert, prospektiv, cross-over. Technik der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>	<p>Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Verblindete Beurteilung der Ergebnisse</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern</p> <p>Von 53 Patienten scheideten 3 aus Gründen aus, die nicht mit der Studie in Verbindung standen. 4 werden ausgeschlossen, weil sie eine unangemessene Anzahl von Messungen hatten. 46 Patienten werden in der Ergebnisanalyse berücksichtigt.</p>
<p>Limitierung: zu kleine Stichprobe? Technik der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Mancia G, Sega R, Milesi C, Cesana G, Zanchetti A (1997)</b> Blood-pressure control in the hypertensive population. The Lancet 349:545-57</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2400 Teilnehmer werden aus der Bevölkerung von Monza (Italien) randomisiert. Telefoninterviews zur Ermittlung von Alter, Geschlecht, kardiovaskulären Risikofaktoren und Erkrankungen.</li> <li>• 3 RR-Messmethoden:</li> <li>• 3x in der Klinik bei sitzendem Patienten durch den Arzt mit einem Quecksilber Sphygmomanometer.</li> <li>• 24-Std.-ambulante-RR-Messung mit einem automatischen Gerät.</li> <li>• Messungen 2x zu Hause (1x morgens und 1x abends) mit einem halbautomatischen Gerät in sitzender Position mit der Manschette an dem Arm, an dem die ambulante Messung nicht erfolgte.</li> <li>• Klassifikation der Patienten als normotensiv, unbehandelt hypertensiv oder behandelt hypertensiv. Hypertonie = syst. klinischer RR mehr als 140 mm Hg oder diastolisch mehr als 90 mm Hg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1651 Teilnehmer, 821 Männer und 830 Frauen. Durchschnittsalter 46,4 (SD 11,2) Jahre.</li> <li>• 1042 normotensiv</li> <li>• 402 unbehandelt hypertensiv (96 nur mit Anstieg des systolischen RR)</li> <li>• 207 behandelt hypertensiv</li> <li>• 19% mit Diuretika, 30% mit Beta-Blockern, 9% mit Ca-Antagonisten, 14% mit ACE-Hemmern, 28% mit anderen Medikamenten oder Medikamentenkombinationen.</li> <li>• Der klinische RR der behandelten hypertensiven Teilnehmer (n=207; 146,9 [SD 18] mm Hg/90,2 [8,6] mm Hg) ist nur leicht niedriger als bei den unbehandelten Hypertoni kern (n=402; 148 [15,2] mm Hg/93,3 [8] mm Hg) und in beiden Gruppen sind die RR-Werte viel höher als bei den normotensiven Teilnehmern (n=1042; 119,5 [10,3] mm Hg/78,1 [6,6] mm Hg) p&lt;0,001.</li> <li>• Die durchschnittlichen Heimmessungen und 24-Std.-Werte sind niedriger als die klinischen RR-Werte, aber höher bei unbehandelten oder behandelten Patienten als bei normotensiven Teilnehmern. Dies gilt auch für die Tages- und Nacht-Durchschnitts-RR-Werte.</li> <li>• Interpretation: Die hohen RR-Werte, können nicht dem White-Coat-Effect zugeschrieben werden sondern mangelnder RR-Kontrolle im täglichen Leben.</li> </ul>	<p>Studiendesign: randomisierte Studie. PAMELA-Studie (Presioni Arteriose Monitorazione E Loro Associazioni) zur Erhebung von normalen ambulanten und Heimmessungs-RR-Werten. Technik der Randomisierung wird nicht berichtet. Verweis auf Veröffentlichung der Studie an anderer Stelle.</p>	<p>Wird nicht berichtet. Verweis auf Veröffentlichung der Studie an anderer Stelle.</p>	<p>Wird nicht berichtet. Verweis auf Veröffentlichung der Studie an anderer Stelle.</p>	<p>1651 (69%) Teilnehmer von 2400 ausgewählten werden in der Ergebnisanalyse berücksichtigt.</p>
<p>Limitierung: nicht beurteilbar, da Referenzartikel nicht vorliegt.</p>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Le Pailleur C, Vacheron A, Landais P, Mounier-Véhier, Feder JM, Montgermont P, Jais JP and Metzger JP</b> (1996)</p> <p>Talking Effect And White Coat Phenomenon in Hypertensive Patients. Behavioral Medicine 22:114-122</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>42 Erwachsene (24 Männer und 18 Frauen) mit essentieller Hypertonie (klinischer RR über 160/95 mmHg bei 3 Konsultationen).</li> <li>Patienten in sitzender Position bei der Untersuchung wurden allein durch den Arzt in einem ruhigen Raum untersucht.</li> <li>Alle Besuche beim gleichen Arzt.</li> <li>RR wurde vom nichtdominanten Arm mit auskultatorischem Gerät gemessen.</li> <li>Alle RR-Messungen wurden vom Arzt in Intervallen von 1-2 Minuten gestartet.</li> <li>Der Besuch dauerte 75 ± 10 Minuten und wurde unterteilt in: Stille, Reden, Stille, Reden, Stille. 10 Messungen wurden in jeder Periode vom Arzt durchgeführt.</li> <li>Redesequenzen beinhalteten Stressgespräche und spannende Gespräche.</li> <li>Nach dem Besuch wurde das gleiche Gerät benutzt, um den RR aufzuzeichnen (alle 15 Minuten tagsüber und alle 30 Minuten in der Nacht).</li> <li>Patienten durften tagsüber nicht schlafen.</li> </ul>	<p>White-coat-effect während der ersten Stilleperiode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Systolischer und diastolischer RR war um 6 mm Hg bzw. 5 mm Hg signifikant höher als im ambulanten Zeitraum (<math>p &lt; 0.0001</math>). Redeeffekt während des Besuches: <ul style="list-style-type: none"> <li>starker Anstieg des RR im Vergleich zur ambulanten Messung,</li> <li>systolischer RR und diastolischer RR waren um 22 mmHg bzw. 17 mm Hg signifikant höher (<math>p &lt; 0.001</math>).</li> <li>der Redeeffekt war in jeder Gesprächsperiode vorhanden und sank rapid während der Ruheperioden.</li> </ul> </li> </ul> <p>Effekt von Stressgesprächen und Spannungsgesprächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>systolischer RR war höher bei Stressgesprächen im Vergleich zu Spannungsgesprächen (<math>169 \pm 1.10</math> mm Hg versus <math>162 \pm 1.13</math> mm Hg, <math>p &lt; 0.0001</math>).</li> <li>Diastolischer RR war während Stressgesprächen höher als bei Spannungsgesprächen (<math>114 \pm 0.79</math> mm Hg versus <math>111 \pm 0.81</math> mm Hg, <math>p &lt; 0.0001</math>).</li> </ul> <p>Gespräche und ihr emotionaler Inhalt scheinen 70% des white-coat-effect zu erklären. Um den white-coat-effect zu minimieren, sollte RR in Ruhe gemessen werden.</p>	<p>Studiendesign: randomisierte Studie mit Cross-over-Design. Randomisierung der Redesequenzen (Stressgespräch und Entspannungsgespräch). Technik der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>
<p>Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet, Drop-out nicht berichtet, zu kleine Stichprobe?</p>						

## 7 qualitative Studien 1993-1998: Diabetes mellitus

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe Datenerhebung und -analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Callaghan D and Williams A</b> (1994) Living with diabetes: issues for nursing practice. <i>Journal of Advanced Nursing</i> 20:132-139</p>	<p>Zweck: Exploration der Wahrnehmung von Menschen, die mit Diabetes leben, einschließlich der erhaltenen Pflege, im Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses stehen die Erfahrungen der Patienten, mit dem Schwerpunkt auf Erfahrungen der Patienten mit der Begründung, dass das Verständnis des Krankheitsprozesses das Verständnis der Sorgen derer die damit leben einschliesst. Hintergrund: Ergebnisse der Literaturrecherche → <i>Chronische Erkrankung</i> Wiederkehrende Themen: Der Gedanke von Ungewissheit, Biografiearbeit und Wiederherstellung des Selbsts, Sorge die Therapie zu managen und familiäre Beziehungen <i>Diabetes mellitus</i> Allgemeine Themen: 1. Psychosoziale Wirkungen von Diabetes mit Gefühlen von Furcht und Angst, Ungewissheit und ein reduziertes Selbstwertgefühl; Diabetes kann alle Lebensaspekte betreffen einschl. familiäre und soziale Beziehungen, Arbeit, Heirat und sexuelle Beziehungen; zusätzlich praktische Implikationen, die das Management der Diabetesbehandlung betreffen. 2. Adaptions- und Bewältigungsprozesse schließen Coping, Auseinandersetzung, Bedeutung geben und Anpassung an die Krankheit ein. Menschen versuchen die Wirkung von Diabetes mit der Anstrengung „normal“ zu sein zu begrenzen.</p>	<p>Explorative qualitative Studie begründet mit der Tatsache, die Erfahrungen der Forschungsteilnehmer ernst zu nehmen.  Stichprobe: Judgement Sampling (Meinungs-, Ansichtensampling) 11 englischsprachige Erwachsene mit insulinabhängigem Diabetes von einem Diabeteszentrum in England. Keine auf Geschlecht oder ethnischer Gruppe beruhende Ausschlusskriterien.  Ethik: Aufbau von Vertrauen und sorgfältige Berücksichtigung des informierten Einverständnisses, Zusicherung, dass die Antworten der Teilnehmer keine Auswirkungen auf ihre Versorgung haben.  Datenerhebung: Halbstrukturierte Interviews mit 60-90 Minuten Dauer, Tonbandaufzeichnung, offener Fragestellung mit Schwerpunkt auf die beiden Forschungsfragen  Datenanalyse: Technik: konstante vergleichende Methode (nach Glaser &amp; Strauss 1967). Beginn mit Interview und Fortsetzung bis zur Beendigung der Studie. Schlüsselthemen in einem Interview wurden als Frage beim nächsten Interview formuliert, um die Perspektive der folgenden Teilnehmer zu erfahren.</p>	<p>Themen: <u>Größte Herausforderung ist das Diabetesmanagement:</u> Ziel, den Blutzucker innerhalb akzeptabler Werte zu kontrollieren. Schwierigkeiten im Management variieren ebenso wie die geschenkte Aufmerksamkeit. Blutzuckerkontrolle: Methoden differieren von relax bis wachsam, die Methoden differieren mit der Zeit und schwanken in ihrer Aufmerksamkeit zu verschiedenen Managementaspekten.  <u>Motivation zum Management</u> Sorge vor den Konsequenzen mangelnder BZ-Unausgewogenheit. Spannung zwischen BZ-Normalbereich und Risiko einer Hypoglykämie. Wunsch, die Hypoglykämie mit plötzlichen und unangenehmen Gefühlen und möglichem Bewusstseinsverlust zu vermeiden scheint für alle Teilnehmer ein Ziel zu sein. Diabetisches Koma scheint kein Motivationsfaktor für das Management zu sein. Bei Hinweis auf hohen BZ verweisen die Teilnehmer statt dessen auf die Angst vor Spätkomplikationen, bes. Erblindung. Je größer die problematischen Symptome sind, desto größer ist die Motivation, die Unausgewogenheit zu vermeiden.  <u>Probleme mit dem Management</u> Patienten sind besorgt, wenn trotz ihrer Anstrengungen oder durch die Abwesenheit von Warnzeichen eine BZ-Unausgewogenheit entsteht. Einige Teilnehmer, die an Unausgewogenheit leiden, versuchen dies zu verstehen und geben dem Diabetes selbst die Schuld, einige bezeichnen dies als „Brittle“-Diabetes. Einige der Teilnehmer berichteten, dass der Verlust der Warnzeichen ihre Unabhängigkeit und Kompetenz gefährde.  <u>Einfluss auf das Leben</u> <u>Verlust der Spontaneität</u> Die meisten Teilnehmer sprechen davon „sensibel“ sein zu müssen und von der Notwendigkeit, ihre täglichen Aktivitäten planen zu müssen. Sie zeigen, dass sie sich ständig ihres Körpers bewusst sein müssen, jede Veränderung muss aus der diabetischen Perspektive berücksichtigt werden. Häufig wird die Ernährung erwähnt: liberale Vorgehensweise wird geschätzt, Auseinandersetzung mit Ernährungsveränderungen findet statt. Abhängigkeit von anderen zur Krisenintervention resultiert in Planung von gewissen Lebensaspekten und ist für einige ein großer Verlust. BZ-Kontrolle folgt den Teilnehmern in die Arbeit. Obwohl keiner sagt, dass Diabetes die Ausübung des Jobs beeinträchtigt, kann Arbeit wie einige sagen, das Management beeinflussen (Zeitpunkt der Insulininjektion, Mahlzeiten passen nicht immer zu unvorhergesehenen Arbeitssituationen). Einige drücken die Furcht vor schwerer Hypoglykämie bei der Arbeit aus, weil dies ihre Kompetenz bei der Arbeit beeinflusst. Anstrengungen, den Diabetes zu kompensieren sind ein häufiger Faktor in den Daten. Einige Teilnehmer geben an, dass sie beweisen müssen, dass sie ihren Beruf trotz des Diabetes ausüben können.</p>

### **Fortsetzung Ergebnisse**

#### *Ungewissheit*

Ungewissheit ist evident bei den ausgedrückten Sorgen der Patienten hinsichtlich Krankheitsverlauf, Altersprozess mit Diabeteskomplikationen, Angst davor eine Last für ihre Familien zu werden, bei kleineren Schmerzen wird der Anfang von Spätkomplikationen angenommen.

Alle Teilnehmer hatten Kinder und Ungewissheit entstand bezüglich des Risikos für die Kinder.

#### *Begrenzung des Einflusses*

Die Meisten erzählen, wie sie durch Kontrolle der Wirkungen auf ihr Leben ihr Leben anpassen und den Diabetes managen. Häufig werden Anstrengungen unternommen, um den Einfluss von Diabetes auf das Leben zu managen oder zu begrenzen. Die meisten beschreiben wie sie verhindern, dass Diabetes Priorität und Restriktion in ihrem Leben bekommt. Normalisierung als Strategie spiegelt sich in Begriffen der Teilnehmer in Beziehung zu Diabetes: „eine Irritation“, „eine Krankheit“, „eine Unbequemlichkeit“, „eine Art zu leben“. Nur eine Person, die die meisten negativen Erfahrungen mit Hypoglykämie hatte, bezeichnet Diabetes als „schwere Erkrankung, eine ernsthafte Behinderung“.

#### *Erfahrungen von Pflege*

##### *Personenzentrierte Pflege*

Durchgängigkeit und Kontinuität der Pflege und Beziehung zur Pflegenden sowie Pflege, die mehr als nur Gewicht, Blutdruck und BZ berücksichtigt, wird geschätzt. Einige Teilnehmer drücken ihre Frustration aus, dass sie keinen aktiven Anteil an den Entscheidungen ihrer Pflege hatten, sie wollen Teil der Pflege sein, gehört und individuell berücksichtigt werden.

##### *Kompetente Pflege*

Erwartung, dass Pflegende die notwendigen Kenntnisse und technischen Fertigkeiten haben. Generell werden beim Vergleich von verschiedenen Pflegenden Gruppen von Pflegenden Diabetesfachkräfte als kompetent Pflegende bezeichnet. Bei Pflegenden in der Akutversorgung im Krankenhaus wird angenommen, dass Wissen und Expertise fehlen mit daraus resultierendem Vertrauensverlust. Teilnehmer finden auch, dass obwohl von ihnen erwartet wird, dass sie für ihr Diabetesmanagement verantwortlich sind, ihnen nicht die Kontrolle für wichtige Aspekte ihrer Behandlung gegeben (z.B. Kontrolle der Ernährung) wird.

##### *Erreichbarkeit der Pflege*

Verschiedene Teilnehmer äußern Frustration durch Zeitmangel, um Sorgen zu diskutieren und die Sorge, dass sie die Zeit des Arztes verschwenden. Pflegende scheinen mehr erreichbar zu sein als Ärzte und mehr Zeit zu haben für die Teilnehmer.

##### *Schlussfolgerungen und Implikationen für die Pflegepraxis*

###### *Partnerschaft*

Die aktive Patientenbeteiligung könnte bei der Diabetesbehandlung eine realistischere Vorgehensweise entwickeln. Patienten haben wertvolles Wissen, das sie Pflegenden anbieten können, Wissen, das nicht einfach in Büchern verfügbar ist. Der Gedanke von Empowerment ist nicht ohne Schwierigkeiten, da die Gefahr besteht, die Verantwortung auf den Patienten zu übertragen ohne seine Situation zu berücksichtigen. Pflegende haben die Verantwortung, Wissen über Diabetes zu entwickeln, Patienten haben wesentliche Kenntnisse über das Leben mit Diabetes.

Zweck und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; Stichprobe: Geschlecht, Alter, Diabetesdauer werden nicht berichtet; Studiendesign angemessen begründet; ethische Kriterien berücksichtigt, aber keine Genehmigung durch Ethikkommission beschrieben; semi-strukturiertes Interview nicht näher beschrieben, Sättigung nicht erwähnt; Ergebnisse werden mit anderen Forschungsergebnissen verglichen und zum Teil mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt; Anzahl der Forscher zur Dateninterpretation nicht berichtet, Rückführung der Themen zu den Teilnehmern als Bestätigung wird nicht berichtet, keine detaillierte Diskussion der Limitierungen



Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe Datenerhebung und -analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Dietrich UC</b> (1996) Factors influencing the attitudes held by women with type II diabetes: a qualitative study. Patient Education and Counseling 29:13-23</p>	<p>Zweck: Unterscheidung von Einstellungen/Verhalten von Menschen mit Diabetes zu ihrer Erkrankung und Behandlung aus ihrer Sicht. Die Ergebnisse könnten vorherrschende Einstellungen aufdecken und für die Planung von Schulungsprogrammen eingesetzt werden.</p> <p>Forschungsfrage: „Welche Gefühle und Überzeugungen haben Menschen mit NIDDM über Diabetes und seine Behandlung?“</p> <p>Hintergrund: Ergebnisse der Literaturrecherche</p> <p>Diabetes verlangt nicht nur die Erkrankung zu akzeptieren sondern einen extrem hohen Grad an Patientenselbstpflege, Verpflichtung und Aufmerksamkeit für gesundheitsförderndes Verhalten, um die Erkrankung zu kontrollieren und mögliche Komplikationen zu verhindern.</p> <p>Diabetes Schulungsprogramme und Behandlungsvorschriften müssen mehr verhaltens- als wissensorientiert sein. Forscher glauben, dass Patienten mit positiver Einstellung ihr Verhalten eher verändern und ihren BZ-Werte unter Kontrolle haben als Patienten mit negativer Einstellung.</p> <p>Ajzen und Fishbein erklären, dass nur spezifische Einstellungen, z.B. tägliche Bewegung statt Diabetesselbstpflege in Verbindung mit Verhaltensänderung stehen. Vor der Patientenschulung sollten die Einstellungen eingeschätzt werden. Bei negativen Einstellungen ist es wichtig, dies anzugehen bevor Selbstpflege gelehrt wird. Positive Einstellung führt zu verbesserten Ergebnissen in der Schulung und Lebensqualität.</p>	<p>Qualitative deskriptive Studie</p> <p>Stichprobe: 7 erwachsene Frauen mit NIDDM, die keine extra Diabetesschulung als die routinemäßige erhalten haben. Frauen mit Gestationsdiabetes wurden ausgeschlossen. Alter 37-81 Jahre.</p> <p>Purposeful sample (Zweckgebundener Sample?). Schwierigkeiten bei der Rekrutierung. Limitierung der Stichprobe durch unterschiedliche Länge des Diabetes, nur Frauen, niedriges Bildungsniveau, limitierter geographischer Bereich.</p> <p>Datenerhebung: Leitfadengestützte, offene Interviews</p> <p>7 Interviews wurden durchgeführt. Datensättigung wurde nach 6 Interviews erreicht.</p> <p>Datenanalyse: Naturalistische Inhaltsanalyse nach Lincoln und Guba als Technik um Kategorien von den Patienten zu bestimmen statt durch vorherbestimmte Kategorien, die aus Sicht des Forschers für die Patienten relevant sein könnten.</p> <p>Interviews wurden transkribiert und ihr Inhalt mit den anderen Interviews verglichen = konstante vergleichende Methode.</p>	<p><u>Reaktionen des Arztes bei der Diagnose Herunterspielen</u></p> <p>Die Art, wie Ärzte auf die Emotionen der Patientinnen bei Mitteilung der Diagnose reagiert haben beeinflusst die Einstellungen der Patientinnen hinsichtlich ihrer Erkrankung. Spielt der Arzt die Schwere der Erkrankung herunter wird sie als weniger schwer von der Patientin wahrgenommen. Wegen der retrospektiven Natur der Interviews ist es nicht möglich zu bestimmen ob die Reaktionen das reflektierten, was tatsächlich gesagt wurde oder ob sie dadurch beeinflusst wurden, wie sich die Wahrnehmung über die Zeit verändert hatte.</p> <p><u>Fürsorge und Unterstützung</u></p> <p>Zwei neu diagnostizierte Patientinnen erwähnen, dass sie vom Arzt getröstet und über die Maßnahmen informiert wurden, die sie durchführen müssen, um die Erkrankung unter Kontrolle zu bringen. Eine Teilnehmerin hat von Anfang an die Erkrankung unter Kontrolle, sie schätzt retrospektiv die Reaktion und den Rat des Arztes bei der ersten Diagnosestellung. Eine andere Patientin schätzt die Tröstung, aber ihre Worte reflektieren nicht, dass der Behandlungserfolg hauptsächlich in ihrer Verantwortung liegen.</p> <p><u>Unpersönliche Reaktion</u></p> <p>Unpersönliche Reaktion wird von drei Patientinnen beschrieben. Sie erhielten nur schriftliche Information ohne Diskussion/Gespräch. Das Übergehen der Bedürfnisse wird von einer Patientin erlebt, die angab, ihr wurde nicht gesagt, dass sie Diabetes habe. Sie fand es heraus, nachdem die Pflegekraft ihr eine Insulininjektion gab.</p> <p><u>Wahrgenommene Schwere von Diabetes</u></p> <p>Negative Gefühle zum Zeitpunkt der Diagnose</p> <p>Die Gefühle bewegen sich von erschrocken, geschockt bis hin zu Panik und Resignation. Die Teilnehmerinnen drücken starke negative Gefühle aus, die manchmal mit Verleugnung kombiniert sind. Diese Gefühle zeigen, dass die Teilnehmer eine negative Vorstellung von Diabetes haben und fühlen sich durch die Krankheit bedroht.</p> <p><u>Ängste</u></p> <p>Die meisten fürchten sich vor Diabetes, sie fürchten den Verlust der Gesundheit. Komplikationen und schließlich den Tod. Familienmitglieder, die an Diabetes gestorben sind produzieren Ängste, die bei den Patientinnen in Motivation zur Compliance während der ersten Monate der Diagnose übertragen werden.</p> <p><u>Verlust der Kontrolle</u></p> <p>Das Gefühl, dass eine Erkrankung die Kontrolle über das Leben übernimmt und Minderwertigkeitsgefühle zählen zu den Problemen. Werden diese Probleme angesprochen, dann versuchen die Patientinnen die Kontrolle wiederzuerlangen.</p> <p><u>Borderline-Diabetes war kein „wirklicher“ Diabetes</u></p> <p>Borderline-Diabetes wird als weniger schwer empfunden, das Wort borderline scheint zu beinhalten, dass kein wirklicher Diabetes vorliegt und deshalb keine Komplikationen zu befürchten sind.</p>

	<p>Die Literatur zeigt Einschätzungen der Einstellung von Menschen mit Diabetes durch quantitative Forschungsmethoden. Die Ergebnisse zeigen ein breites Spektrum abhängig von Alter, Schulung, Geschlecht und Diabetestyp. Diese Studie nutzt qualitative Methoden um herauszufinden, ob unterschiedliche Ergebnisse entstehen.</p>		<p><i>Sich nicht krank fühlen bedeutet nicht krank sein</i> Zwei Patientinnen haben sich nicht als diabetisch betrachtet, da sie keine Schmerzen fühlten. Dies verändert sich nicht bis sie Insulin verschrieben bekommen und die Komplikationen offensichtlich werden. Die Informationen, die sie erhielten klären nicht, dass physiologische Veränderungen in ihrem Körper stattgefunden hatten.</p> <p><i>Arzt-Patienten-Beziehung</i> Autoritative Vorgehensweise wird unterstützt Die meisten Patientinnen glauben an den Arzt als Autorität, der ihnen einen zu befolgenden Behandlungssplan gab.</p> <p><i>Zeitmangel</i> Patienten geben an, dass die Ärzte nicht genügend Zeit hätten alle Fragen zu beantworten und ihren Gefühlen zuzuhören.</p>
<p><b>Fortsetzung Ergebnisse</b> <u>Selbstpflege</u> <i>Unterstützung durch Familie und andere</i> Unterstützung durch die Familie zeigt sich durch Ratschlägen zum Essen, Einkaufen und Kochen und Fußpflege. Andere: z.B. Bekannte einer Kirchengemeinschaft boten Ermutigung zu Ratschlägen besonders wenn sie auch an Diabetes erkrankt waren.</p> <p><i>Essen, Kochen und Bewegung</i> Diese Subkategorie zeigt die meisten Antworten. Schwierigkeiten sind, spezielle Nahrungsmittel aufzugeben, Kochen für den Partner und die Kinder. Zwei Frauen berichten, dass ihre Männer die Diabetsdiät nicht essen würden. Patientinnen, die keine Ernährungsberatung hatten, haben wenig Hilfe, eine interessante Ernährung zusammenzustellen, zwei Patientinnen geben an, dass sie der langweilige Geschmack ihrer neuen Ernährung noncompliant macht. Bewegung wird von einigen nicht erwähnt. Werden sie danach gefragt, sagen sie entweder es sei ihnen nicht geraten worden oder betrachteten dies als unwichtig für ihren Diabetes. Die Einstellungen zu Bewegung variieren von positiv (Genießen des Spazierens gehens) bis zu nicht spezifischen Einstellungen (nicht als Teil der Diabetesselbstpflege).</p> <p><i>Wissen über Diabetes und seine Behandlung</i> Einschätzung des Wissens war nicht Teil der Studie, aber der Mangel an diabetischen Kenntnissen war offensichtlich. Die Frauen berichten, dass sie schriftliches oder audiovisuelles Material erhielten, aber sie erwähnen keine Diskussionen/Gespräche und drücken den Wunsch nach mehr Erklärungen aus. Personen mit diabetischen Familienmitgliedern scheinen nützlichere Informationen zu haben als die aus den ausgehändigten Materialien.</p> <p>Schlussfolgerungen und Implikationen Die Diagnose und die Reaktion des Arztes sind von wesentlicher Bedeutung für die Einstellungen der Patientinnen. Dieses Problem muss mit dem zusammenarbeitenden Arzt besprochen werden. Persönliche Interaktion in Form von Beratung oder Gruppensitzungen wäre erfolgreicher als nur Broschüren auszuhandigen, um ein gewisses Wissensniveau zu erreichen. Patientenschulung sollte geplant und kontinuierlich erfolgen, mit Möglichkeiten der Wiederholung und Nachgesprächen. Unterstützungsgruppen, Kochklassen für Diabetiker und ihre Familien, um das Ziel zu erreichen, dass die Patienten ihr neues Essen auch wirklich mögen. Ärzte sollten mehr theoretische und praktische Ausbildung in angewandter Psychologie erhalten, um angemessen auf verschiedene Gefühlsäußerungen der Patienten zu reagieren. Da Ärzte wenig Zeit haben sollen Diabetsberater involviert werden um richtige Informationen und Schulung sicherzustellen. Überweisung an die Diabetsberaterin am Tag der Diagnosestellung ist empfehlenswert, da Patienten nicht motiviert oder ausreichend organisiert sein könnten, um Termine zu vereinbaren, ohne ein Verständnis über die Schwere der Erkrankung. Weitere longitudinale Forschung ist notwendig, um festzustellen wie Gesundheitsfachberufe auf die Patienten zum Zeitpunkt der Diagnose reagieren. Zweck und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; Stichprobe mit Geschlecht, Diabetesdauer, Alter und Bildungsniveau beschrieben, nur Frauen eingeschlossen, Limitierung der Stichprobe (nur Frauen, niedriges Bildungsniveau, geografische Begrenzung) wird dargestellt; Datenerhebung (Interviews) und Analyse (Kategorienbildung) wird beschrieben, Dauer der Interviews nicht beschrieben; ethische Kriterien werden nicht beschrieben; Interviewleitfaden und Kategorien werden tabellarisch dargestellt; ausführliche wörtliche Wiedergabe der Patientenaussagen; Validierung durch zweiten Forscher bzw. Rückführung der Interpretation zu den Teilnehmerinnen wird nicht berichtet, Interpretation der Daten durch einen Untersucher, Ergebnisse werden anhand existierender Forschung diskutiert., Untersuchungs bias wird nicht diskutiert.</p>			

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe Datenerhebung und –analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Ellison GC, Rayman KM</b> (1998) <i>Exemplars' Experience of Self-Management Type 2 Diabetes. The Diabetes Educator</i> 24 (3):325-330</p>	<p>Zweck: Beschreibung der Erfahrung von Selbstmanagement bei Frauen mit Typ-2-Diabetes, die als Beispiele für Selbstmanagement identifiziert wurden. Ein weiteres Ziel war ein besseres Verständnis der persönlichen Bedeutung von Gesundheit zu erlangen und wie Gesundheit im Kontext einer chronischen Erkrankung gesehen wird.</p> <p>Hintergrund: Ergebnisse der Literaturrecherche</p> <p>Price beschreibt einen zweiphasigen Prozess mit fünf Stufen des Lernens von Selbstmanagement. 1. Stadium Versuch und Irrtum, in der die Person danach sucht was „für sie geht“ und hört auf mit der Selbstmanagement-routine, die als „gut genug“ charakterisiert ist. Die Ergebnisse von Price sprechen dafür, dass Patienten den Symptomen Aufmerksamkeit schenken und die Informationen nutzen, um Modifikationen ihrer Diabetestherapie zu machen. Diese Stufe des Lernens ist die Stufe zwei, in der der Patient die Therapievorschriften an körperliche Reaktionen oder persönliche Zeitbedürfnisse anpasst.</p> <p>Die Genauigkeit von Symptomüberzeugungen als Indikatoren des Krankheitsstatus bei Patienten mit Typ-2-Diabetes wurde von O'Connell untersucht. Obwohl bei 88% der Teilnehmer wenigstens ein Symptom mit BZ-Werten korrelierte, stehen die Symptome, die die Teilnehmer glauben, sie wären am meisten mit den BZ-Spiegeln verbunden in der Tat nicht in Beziehung zum BZ.</p> <p>Wie eine Person Gesundheit in An-</p>	<p>Qualitative Studie</p> <p>Stichprobe</p> <p>Purpose Sample (zweckgebundenes Sample).</p> <p>13 von 29 Frauen mit Typ-2-Diabetes</p> <p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>keine diabetisbedingte KH-Aufnahme während der letzten 12 Monate.</li> <li>akzeptable HbA1c-Werte von 7% oder weniger im vergangenen Jahr</li> <li>aktives Selbstmanagement mit persönlichem Selbstvertrauen und Managementflexibilität</li> </ul> <p>Um Datensättigung zu erreichen wird eine weitere Fokusgruppe mit 4 Frauen rekrutiert.</p> <p>Durchschnittl. Alter 59 Jahre (46-69). Alle haben ein von der ADA anerkanntes Diabeteschulungsprogramm besucht. 13 Weiße, zwei eingeborene Amerikanerinnen und eine Afroamerikanerin. Berufe werden berichtet.</p> <p>Diabetesdiagnose seit 1-35 Jahren (mean 11 Jahre). 10 Frauen werden mit Insulin, 5 mit OAD und zwei mit kombinierter Therapie behandelt.</p> <p>HbA1c-Werte sind durchschnittlich 6,91%.</p> <p>Datenerhebung:</p> <p>4 strukturierte Fokusgruppen mit jeweils 3-7 unterschiedlichen Teilnehmerinnen. Interviewfragen wurden an alle Teilnehmer gerichtet. Ein Untersucher führte die Fokusgruppe durch, ein zweiter beobachtete die Interaktionen und zeichnete Feldnotizen auf. Dauer 2-3 Stunden. Interviews werden mit Tonband aufgezeichnet und transkribiert.</p>	<p>Das Selbstmanagement beinhaltet drei verschiedene erlebte Phasen:</p> <p>Management als Regel</p> <p>Die Teilnehmer beschreiben das Lernen der Regeln des Managements, das ihnen während der einwöchigen ADA-anerkannten Diabeteschulung vorgestellt wurde. Gefühle der Angst treten bei den Teilnehmern nachdem sie zu Hause sind schnell auf, wenn sie mit der Aufgabe konfrontiert werden, die Regeln täglich einzuhalten. Eine Teilnehmerin sagt „als ich nachdem ich auf Insulin gesetzt war nach Hause kam, dachte ich ‚O mein Gott, ich bin allein‘.“</p> <p>Angst ist ein notwendiger Teil des Lernens wie die Regeln des Managements in ihr tägliches Leben passten. Die Teilnehmerinnen berichten, dass zu Beginn des Management-Prozesses ihre emotionalen Reaktionen oft ihre Problemlösungsfähigkeiten überwältigten, schlechte Entscheidungen und emotionalen Schmerz verursachten. Wenn sie gelernt hatten ihre Emotionen in den Griff zu bekommen konnten sie besser Entscheidungen treffen.</p> <p>Management als Arbeit</p> <p>Ein Wendepunkt im Management ist, wenn die Frauen mit der Notwendigkeit konfrontiert werden mit der Situation von Diabetes „weiterzuleben“. Dies resultiert in einer Anpassung ihres Denkens über das Management und wie sie die Erkrankung sehen. Die Entscheidung zur Veränderung ist bildlich – die Teilnehmerinnen beginnen das Management wie Arbeit zu sehen und engagieren sich in der Arbeit des Selbstmanagements. Dieser Übergang in Phase 2 produziert besseres Management durch persönliche Verantwortung. Die Teilnehmerinnen treffen bewusste Entscheidungen über die persönliche Verantwortung. Sie müssen herausfinden, was zu tun ist, trotz des anhaltenden Gefühls des Alleinseins, scheinen aber weniger Angst zu spüren. Sie lernen zu experimentieren und Fehler zu machen. Während Phase 2 beinhaltet die Arbeit des Selbstmanagements die Interpretation körperlicher Bedürfnisse, Lösen von spezifischen Managementproblemen und Entwicklung neuer persönlicher Fähigkeiten. Die Frauen engagieren sich gleichzeitig in drei Arten von Arbeit, indem sich Wissen über die Erkrankung und ihr Management mit verbessertem Selbstbewusstsein paart. Schließlich fühlen sie sich verantwortlich und erfolgreich in der Management-Routine. Die Teilnehmerinnen bemerken, dass es Monate bis Jahre dauert um diese Kompetenz zu erreichen.</p> <p>Management als Leben</p> <p>In dieser Phase übernehmen die Teilnehmerinnen die hauptsächlichliche Verantwortung für Entscheidungen, die mit dem Management in Verbindung stehen, arbeiten mit Fachpersonal zusammen und werden durch Fachpersonal geleitet. In Phase 3 mögen die Teilnehmerinnen das Gefühl in Kontrolle zu sein. In Phase 1 sprechen sie von strenger BZ-Testung, wie angewiesen und mit vielen Bedenken über wund Finger. In Phase 3 hingegen beschreiben die Teilnehmerinnen, dass sie das Feedback der BZ-Werte nutzen um zu entscheiden, ob sie neues Essen zu sich nehmen und Stress überwinden können. Obwohl Diabetes immer präsent ist, ist er nicht zentraler Punkt in allen Gedanken, Entscheidungen und Plänen. Die Frauen sehen sich selbst als Experten und haben eine persönliche Bedeutung von Diabetes als mit der Gesundheit verknüpft, entwickelt. Ihre Erkrankung unter Kontrolle zu haben ist eine Voraussetzung von Gesundheit und dem Gefühl des Wohlbefindens: es scheint notwendig für ihren zielorientierten Schwerpunkt von Leben zu sein. Diabetes wird nicht als Krankheit gesehen. Gesundheitsfachpersonal wird nur gelegentlich</p>

	<p>wesenheit von Krankheit sieht wird als wichtige Variable bei der Befolgung des Managements angenommen. Linn et al. fanden heraus, dass Patienten mit mangelhafter Wahrnehmung ihres Gesundheitszustandes häufigere Klinikbesuche haben, größere Symptomatik berichten und weniger zufrieden mit ihrer Beziehung zu den Anbietern sind. Die Einschätzungen des Arztes bestätigt keinen schlechteren Gesundheitszustand in dieser Gruppe im Vergleich zu anderen Personen mit Diabetes oder einer Kontrollgruppe ohne Diabetes.</p> <p>Nach Lundman et al. korrelierte Wohlbefinden nicht signifikant mit der Stoffwechseleinstellung. Somit scheint die Wahrnehmung von Gesundheit und Wohlbefinden wichtig beim Coping mit dem Stress der Erkrankung aber nicht notwendigerweise mit metabolischer Kontrolle zu sein..</p>	<p>Klinische demografische Aufzeichnungen wurden auf Behandlung und Daten überprüft.</p> <p>Datenanalyse: Induktive Analyse, Kategorien, Themen und Muster aus den Daten mit konstanter vergleichender Methode. Kodierung wurde reformuliert und verschiedene Male reduziert bis die endgültigen Themen entstanden, die die Kodierungen beinhalteten und einen höheren Grad an Abstraktion, der die Erfahrungen der Frauen reflektierte.</p> <p>Überprüfung durch Diabetesfachpersonal, die als Berater dienten. Die Teilnehmer überprüften die Glaubwürdigkeit, Genauigkeit und Wahrheit.</p>	<p>aufgesucht, nur dann wenn die eigenen Strategien erschöpft sind. Die Teilnehmerinnen sehen in dieser Phase Gesundheitsfachpersonal als Sicherheitsnetz an. Die Frauen drücken ein starkes Gefühl der sozialen Kooperation aus, indem sie ihre Expertise mit anderen teilen. Sie bieten Unterstützung und Informationen bei Diabetesunterstützungsgruppen an, beraten neudiagnostizierte Frauen und schliessen sich dem ADA an.</p> <p>Implikationen Experten in Diabetes beschreiben Diabetesmanagement als Bedürfnis nach ständiger Wachsamkeit. Die Patienten bekommen bessere Kontrolle über die Erkrankung und halten dies aufrecht. Diabetes war für sie nur zu managen, wenn die Erkrankung in den Kontext ihres Lebens, ihrer Ziele, ihrer Probleme und ihrer Träume gesetzt wurde. Die Herausforderung für die Gesundheitsfachberufe ist, die Kontextfaktoren in die Praxis eines erfolgreichen Selbstmanagements zu setzen. Die Teilnehmerinnen dieser Studie beschreiben die Grundphase eines Managements in der Regel als unbequem, einsam und Einbeziehen eines Verlustes an Kontrolle, einer Phase, die gemeistert werden muss wenn sie mit der Diabetesroutine fortfahren. Während Serviceeinrichtungen Management in der Regel als erfolgreich (innerhalb realistischer Parameter) ansahen, beschreiben die Teilnehmerinnen Management im Leben als erfolgreich. Fachpersonal muss daran denken, dass die Patienten tun was sie tun wollen. Sie müssen diese divergenten Sichtweisen in Einklang bringen wenn sie in eine erfolgreiche Partnerschaft mit den Patienten treten wollen.</p>
<p>Zweck und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; ethische Kriterien werden nicht beschrieben; Stichprobe genau beschrieben, Datensättigung beschrieben; Interviewleitfaden wird dargestellt; Rückführung zu den Teilnehmern wird berichtet; Validierung durch mehrere Experten; Ergebnisse werden mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt, in der Diskussion werden andere Forschungsergebnisse nur gering eingeschlossen, keine detaillierte Diskussion der Limitierungen.</p>			

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe Datenerhebung und –analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Goldman JB and MacLean HM (1998) The Significance of Identity in the Adjustment to Diabetes Among Insulin Users. The Diabetes Educator 24 (6):741-748</b></p>	<p>Zweck: Erlangung eines besseren Verständnisses über den komplexen Prozess, wie Menschen sich insulinabhängigem Diabetes anpassen. Exploration von Aspekten der persönlichen Erfahrung mit Diabetes.</p> <p>Ziel: weitere Ausweitung des Verständnisses der Lebenserfahrungen von Menschen mit Diabetes</p> <p>Hintergrund: Ergebnisse der Literaturrecherche.</p> <p>Häufig sind Forschungsergebnisse deskriptiv und basieren selten auf sozialer Theorie. Soziale Theorie kann Erklärungen zu Perspektiven und Handlungen von Menschen bieten, einschl. wie diese durch ihre soziale Lokalisation und der Art wie sie durch strukturelle oder Kontextfaktoren geformt werden.</p> <p>Die zugrunde liegende Prämisse des Konzepts von chronischer Erkrankung fordert das Selbstgefühl heraus und macht Veränderungen der Identität notwendig, die ein „neues Selbst“ mit einer chronischen Erkrankung beinhaltet.</p> <p>Identitätsprobleme betreffen verschiedene Aspekte chronischer Erkrankung einschl. der Reaktion auf die Diagnose, das Behandlungsmanagement und die laufende Adaptation an die Erkrankung. Die Art wie Menschen ihre Erkrankung wahrnehmen und erfahren wird durch ihre Identität gestaltet, die umgekehrt durch das soziale Milieu und die Struktur der medizinischen Begegnungen beeinflusst wird. Das Verständnis von insulinabhängigem Diabetes in Beziehung zu seinem Einfluss auf die Identität hilft uns zu</p>	<p>Qualitative Studie</p> <p>Theoretischer Rahmen: Soziale Theorie von Identität und chronischer Erkrankung, um das Verständnis der Erfahrung mit Diabetes zu leben zu verbessern. Die soziale Theorie von Identität und chronischer Erkrankung wurde in dieser Studie eingesetzt, um die komplexen Prozesse wie Menschen insulinabhängigen Diabetes managen, besser zu beleuchten.</p> <p>Ethik: Genehmigung durch Ethikkommission der University of Toronto Human Ethics Research Committee.</p> <p>Stichprobe: 17 Frauen und 13 Männer mit insulinabhängigem Diabetes (tägl. Insulininjektionen). Alter 20 – 76 Jahre, Diabetesdauer von 1 – 37 Jahren. Rekrutierung von Freiwilligen</p> <p>Einschlusskriterien: Abwesenheit von schweren Komplikationen und die Fähigkeit Englisch zu sprechen.</p> <p>Purposeful Sample (zweckgebundenes Sample)</p> <p>Datenerhebung: 83 halbstrukturierte Interviews, pro Teilnehmer 2 – 5 (mean =2,8), Dauer 1 Stunde und 45 Minuten. Interviews wurden mit Tonband aufgezeichnet und transkribiert.</p> <p>Datenanalyse: Datenanalyse erfolgte mit einer narrativen Perspektive. Die narrative Analyse strebt danach die individuelle</p>	<p>Diagnosekonfrontation zwischen Identität und Diabetes</p> <p>Die Zeit um die Diagnose betrifft die Patienten elementar, sie haben eine lebhaftere Erinnerung an ihre Diagnose. Sie interpretieren die Signifikanz von Diabetes und seine Anforderungen im Licht ihrer vergangenen Identitäten und ihren zukünftigen Erwartungen an das Selbst. Störungen treten auf wegen der erforderlichen Änderungen im täglichen Verhalten und fordern bekannte Vorstellungen des Selbst heraus. Das soziale Umfeld beeinflusst die Erfahrung von Diabetes und die daraus resultierenden Störungen. Alle sozialen Begegnungen (Familie, Freunde, Arbeit, soziale Definition von Krankheit, Erfahrungen mit dem Gesundheitssystem) formen die Reaktionen der Patienten. Diese Interpretation wird auch beeinflusst durch die Vorstellungen über die Identität vor der Diagnose einschließl. des Temperaments und des persönlichen Selbstgefühls. Die Herausforderungen werden unterschiedlich empfunden und verschiedene Aspekte des Selbst werden bedroht, abhängig von der speziellen Persönlichkeit, sozialer Historie und Milieu.</p> <p>Eine Teilnehmerin fühlt sich bedroht, weil sie sich nicht länger als gesund betrachtete, etwas was sie als wichtigen und wertvollen Aspekt ihres Selbst empfand. Ein 25jähriger Teilnehmer fühlt, dass Diabetes seine zukünftige Identität wie sie durch seine Rollen in sozialen Strukturen und seine Lebenserwartung definiert ist, beeinflusst. Eine Teilnehmerin fühlt ihre Identität nicht durch die Diagnose bedroht. In einigen Fällen geschieht die Störung der Identität vor der Diagnose durch den Einfluss von nicht diagnostizierten Symptomen. Die Diagnose bringt Erleichterung und Bestätigung des Selbst.</p> <p>Identität und Behandlungsmanagement</p> <p>Die Akzeptanz und das Management von Diabetes beinhaltet das Erlangen von Kenntnissen und Verhaltensänderungen, mit der Zeit entsteht ein tieferes Verständnis von Diabetes, Diabetes als ernsthaftere wirkliche Erkrankung zu erkennen führt zu einem aktiveren Prozess der Einschätzung und Veränderung der Beziehung von Diabetes und dem Selbst. Einige Teilnehmer hadern und können nicht eine komfortable Position von Diabetes in ihrer Identität entwickeln, dieser Konflikt überträgt sich auf anhaltende Schwierigkeiten beim Diabetesmanagement. Bessere Kontrolle des Management erreichen die Teilnehmer, die eine ausgeglichene Integration von Diabetes und Identität beschreiben. Der Prozess der Integration variiert in der Zeit und hinsichtlich der Veränderungen.</p> <p>Einige Patienten haben zerbrechliche Identitäten, so dass Aspekte des Diabetesmanagements nicht angegangen werden können, sie sind so davon besetzt ihre Selbstgefühl zu definieren, dass sie nicht motiviert sind oder nicht die notwendige Unterstützung haben ihre diabetischen Bedürfnisse zu befriedigen. Die Teilnehmer berichten über problematische familiäre Beziehungen, die umgekehrt zu ihren eigenen Identitätsproblemen beitragen. Die soziale Komponente der Identitätsentwicklung ist offensichtlicher in Fällen, in denen die Teilnehmer Schwierigkeiten mit familiärer oder Arbeitsbeziehungen ansprechen. Es gibt eine Gruppe von Teilnehmern, die die Position von Diabetes in ihrem Leben zuversichtlich sehen, sie können ihren Diabetes und die Identitätsbedürfnisse ergänzend definieren.</p> <p>Identität und Diabetes: Eine ständige Anpassung</p> <p>Anhaltende Anstrengung ist erforderlich um Diabetes in Beziehung zum Selbst zu definieren und zu reinterpreten. Dieser Prozess kann mehr oder weniger herausfordernd sein und wird durch ein Selbstgefühl, den sozialen Kontext und die physiologische Natur von Diabetes beeinflusst. Die</p>

	<p>verstehen wie Menschen die Behandlung managen und sich an die Erkrankung adaptieren. Die Redefinition der Identität während der chronischen Erkrankung passiert nicht nur zu Beginn des Diabetes sondern während des ganzen Lebens.</p>	<p>Geschichte zu schützen und zu interpretieren im Gegensatz zu einem reduktionistischen Kodierschema. Interviewtranskripts wurden wiederholt überprüft und jede Geschichte wurde mit den eigenen Worten der Teilnehmer konstruiert.</p> <p>Die Geschichten wurden um zentrale Identitätsaspekte strukturiert und analysiert durch theoretische Gedanken aus der Literatur zur Soziologie von chronischer Erkrankung.</p> <p>Die Hauptthemen wurden durch zwei unabhängige Untersucher und wiederholte Konsultationen miteinander identifiziert.</p>	<p>ständige Anwesenheit einer nicht vorhersehbaren und chronischen Erkrankung und die ständigen Anstrengungen des Managements tragen zu dem Bewusstsein der Zerbrechlichkeit des Gleichgewichts bei. Der Integrationsprozess ist ständig und es gibt immer zugrunde liegende Ereignisse mit möglichen Unterbrechungen. Lebensveränderungen und Identitätskonflikte können zu einer Störung führen, die Implikationen für das Diabetesmanagement haben.</p> <p>Die Ergebnisse dieser Studie demonstrieren die Existenz eines Kontinuums der Integration zwischen insulinabhängigem Diabetes und Identität. Die Art der Integration ist mit dem wahrgenommenen Diabetesmanagement verbunden. Viele Faktoren formen diese Integration, einschl., Beziehungen zu anderen, Alter, Diabetesdauer, Arbeitsumgebung und die frühere Identität. Obwohl Diabetes oft als eine physische Störung anerkannt ist und die Behandlung in ein persönliches Selbst-Veränderungs-Modell eingeraht ist sind die Bedeutungen und Implikationen dieser chronischen Erkrankungen tiefgründig sozial.</p> <p>Schlussfolgerungen und Implikationen</p> <p>Diabetesfachpersonal kann auf Identitätsprobleme eingehen indem sie den Erzählungen der Patienten zuhören, unterstützend und respektvoll sind. Unterstützung der Artikulation von Identitätsproblemen in Beziehung zu Diabetes und Entwicklung von Managementanweisungen, die Identitätsbedürfnisse berücksichtigen.</p> <p>Diabeteserschulung kann als eine Möglichkeit gesehen werden, das Selbstgefühl zu diskutieren. Diabetesberater können Menschen unterstützen, bei Identitätsveränderungen durch Ermutigung ihre eigenen Geschichten als Mensch mit Diabetes zu erzählen. Die wiederholten Kommentare der Patienten über den Wert mit Gesundheitsfachpersonal zu sprechen oder die Möglichkeit zu haben, ihre Erfahrungen während eines Forschungsinterviews auszusprechen, zeigen die Wichtigkeit den Erzählungen als Beitrag der Adaptation an die Erkrankung.</p> <p>Der Rahmen der Identität kann Gesundheitsfachpersonal helfen Probleme zu identifizieren, die die Anpassung beeinträchtigen könnten. Verschiedene Herausforderungen können kritisch sein, z.B. junge Erwachsene werden mehr herausgefordert wegen der enormen Veränderungen und Entwicklung in dieser Zeit und der konkurrierenden Bedürfnisse. Interpersonelle Beziehungen könnten eine andere Quelle der Schwierigkeit sein weil die Beziehungen zu anderen zentral für die Selbstdefinition sind. Deshalb ist die Unterstützung durch andere, einschl. Gesundheitsfachpersonal eine wesentliche Komponente eine sichere Identität zu entwickeln, in die Diabetes integriert werden kann. Ängste über den Einfluss von Diabetes auf die sozialen Rollen können entstehen und als Stigma der Erkrankung diskutiert werden.</p> <p>Jeder Mensch ist einzigartig und hat bestimmte durch das Selbst und den sozialen Kontext definierte Bedürfnisse. Diabetesmanagementprobleme folgen keinem linearen Muster, sie zeigen Höhen und Tiefen. Frühere Kontrolle ist keine Versicherung für anhaltend gutes Management. Diabeteserschulungsstrategien können nicht mit der Annahme der Linearität entwickelt werden. Menschen erleben verschiedenen Stadien des Diabetesmanagements, die verschiedene Definitionen zwischen Diabetes und Selbst reflektieren. Jeder Besuch bei einem Gesundheitsfachberuf kann verschiedene Bedeutungen haben und verschiedene Bedürfnisse erfüllen, abhängig von den aktuellen Identitätsproblemen eines Menschen.</p>
<p>Zweck und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; Ethikkommission wird berichtet; Stichprobe mit Geschlecht, Diabetesdauer, Alter wird beschrieben; Datensättigung wird nicht berichtet; Interviewleitfaden wird dargestellt; Rückführung zu den Teilnehmern wird nicht berichtet; Validierung durch zweiten Untersucher; Ergebnisse werden mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt, in der Diskussion werden andere Forschungsergebnisse nur gering eingeschlossen, Untersuchungs bias nicht erwähnt; keine Diskussion der Limitierungen.</p>			

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe Datenerhebung und –analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Handron DS, Leggett-Frazier NK</b> (1994) Utilizing Content Analysis of Counseling Sessions to Identify Psychosocial Stressors Among Patients With Type II Diabetes. The Diabetes Educator 20 (6):515-519</p>	<p>Zweck: Untersuchung der Stressoren, die das Diabetes-Selbstmanagement von Typ-2-Patienten beeinflussen.</p> <p>Hintergrund: Ergebnisse der Literaturrecherche</p> <p><i>Coping Strategien für medizinisches Diabetes Management.</i></p> <p>Kompetente Gefühle zum Management ohne zu großen emotionalen Einfluss verbessern die HbA1c-Werte bei Typ-1-Patienten.</p> <p>Coping Style mit negativen Gefühlen resultiert in höherem Stress und höheren Glukosewerten. BZ-Werte werden weniger beeinträchtigt, wenn Patienten den chronischen Stress positiv bewältigen.</p> <p>Robustheit oder persönliche Widerstandsfähigkeit bei Stress und Selbstwirksamkeit korrelieren positiv mit der Compliance zur Selbstpflege.</p> <p>Wenn der Stress zu groß ist wird oft Verleugnung „eine effektive emotionale Kontrolltechnik im Umgang mit Stress“ eingesetzt. Effektiv sind adaptive Copingmethoden: biologische Strategien (BZ-Kontrolle mit Nahrung, Insulin und Bewegung), psychologische Strategien (Lebensanpassung, Routine entwickeln) und soziale Strategien (Wissen, Akzeptanz der Diagnose und ein sicheres Netz mit Familie und Freunden).</p> <p><i>Patienten Stressoren</i></p> <p>Erfahrungen von Typ-2-Patienten: Koabhängigkeit und Einfluss von Partnern. Koabhängigkeit: oft muss der Patient inkompetent und abhängig bleiben, um die Beziehung zum Partner aufrechtzuerhalten. Wenn der Partner keine Verantwortlichkeit für das Management erwartet oder es</p>	<p>Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe Datenerhebung und –analyse</p> <p>Qualitative deskriptive Studie.</p> <p>Methodologie: Grounded Theory</p> <p>Zur Entdeckung komplexer Prozesse im natürlichen Setting, um die Interaktionen zwischen den Individuen aus der Sicht der Patienten zu erklären.</p> <p>Setting: 2 – 12 Beratungseinheiten mit Patienten und ihren Familien (je nach Bedürfnis) innerhalb eines national anerkannten ambulanten Diabetes-schulungsprogramms. Sitzungen erfolgten in wöchentlichem oder zweiwöchentlichem Abstand mit jeweils einer Stunde. Durchführung der Beratung durch einen in der psychiatrischen Erwachsenenpflege erfahrenen Psychotherapeuten.</p> <p>Stichprobe: <i>Convenience Sample</i> (Bequemlichkeitsprobe Gelegenheitsprobe?). 6 Patienten (2 Männer und 4 Frauen) 5 von 6 Patienten waren verheiratet, ein Patient verwitwet, Alter 28-68 Jahre. Patienten mit schweren psychopathologischen Zuständen wurden ausgeschlossen.</p> <p>Ethik: Information über die Studie, Zustimmung der Vertraulichkeit, Einverständnis der Patienten erfolgt vor der Teilnahme an der Studie.</p> <p>Datenerhebung: Beratungseinheiten wurden genutzt, um Tiefeninterviews in der ersten Hälfte jeder Sitzung durchzuführen. Interviews waren nicht strukturiert und mit offenen Fragen. Die zweite Hälfte der Beratungseinheit wurde genutzt.</p>	<p><i>Innere Erfahrungen von Patienten mit Typ-2-Diabetes</i></p> <p>Gemeinsame Erfahrungen der Diabetespatienten sind ein Gefühl von Isolation von anderen Familien-Mitgliedern und Koabhängigkeit. Ernährungsbeschränkungen, Zeitplan für Mahlzeiten und andere Therapievorschriften trennen die Teilnehmer oft von der Familienroutine, was Gefühle von Frustration und Einsamkeit, die manchmal als Ärger auf die Familie projiziert werden. Die Patienten sind verletzt darüber, dass gesunde Familienmitglieder und die Umgebung ihre speziellen Bedürfnisse nicht anerkennen. Familienmitglieder fühlen sich durch eine Erkrankung, die sie nicht verstehen, kontrolliert.</p> <p>Ein beherrschendes Gefühl von Verlust beeinflusst den Verlauf der Interviews in den Beratungssitzungen. Patienten drücken Traurigkeit, assoziiert mit körperlichen Verlusten aus: Kondition, Augenschärfe, Alterung und Erinnerungsdefizite. Sogar milde körperliche Veränderungen können Angst vor zukünftiger Arbeitslosigkeit verursachen. Signifikanter ist der Verlust der Freiheit zu essen, was, wo und wann sie wollen.</p> <p><i>Familiäre Stressoren</i></p> <p>Patienten bewältigen viele sekundäre Stressoren jenseits ihrer ersten chronischen Erkrankung, z.B. finanzielle Sorgen, Tod von Familienmitgliedern, Uneinigkeit mit dem Partner und ernsthafte Gesundheitsprobleme, die den Ehepartner betreffen, beeinflussen oft das Diabetesmanagement. Gleiche emotionale Reaktionen auf Stressoren werden bemerkt → von Tränen bis hin zu Rückzug. Im Gegensatz zur Literatur erklären Patienten ihre Partner nicht als nichtunterstützend bei den Ernährungs- und Therapieanweisungen.</p> <p><i>Coping Strategien</i></p> <p>Mehr über die Erkrankung in der Schulung zu lernen ist eine der positiven Haupterfahrungen. Patienten beschreiben, dass sie die Ernährungsbeschränkungen einhalten und entwickeln Interesse an körperlicher Bewegung. Zwei Patienten geben an, dass die Beratung dazu verhilft, dass sie Gefühle mit ihren Partnern austauschen können.</p> <p>Abwehrmechanismen werden von allen Teilnehmern als gesundes Mittel eingesetzt, um die Ängste im täglichen Leben zu kontrollieren. Häufige Mittel sind die Verleugnung des Einflusses von ernster Erkrankung, Intellektualisierung der Frustrationen oder Ängste hinsichtlich Komplikationen, unangemessener Ausdruck von Humor. Verleugnung der Signifikanz ihrer Erkrankung kann bei diesen Patienten verursachen, dass sie sich nicht in einer Versuch-und-Irrtum-Arbeit engagieren, die notwendig ist um die Reaktionen des Körpers auf Ernährung, Bewegung und medikamentöse Therapie zu lernen. Intellektualisierung ist bei Patienten vorhanden, die ihren Diabetes klinisch diskutieren als ob dies jemand anderem passiert. Sie sind somit entfernt von persönlicher Erfahrung oder Frustration. Patienten, die extrem auf Humor vertrauen, haben Schwierigkeiten die Informationen zu ihrem körperlichen Zustand zu integrieren, weil sie ständig reden. Ihre Versuche Lachen zu provozieren stören den Patientenunterricht oder die Behandlungsaktivitäten. Patienten, die ihre Abwehrmechanismen übermäßig einsetzen können ihre Gefühle der Verletzlichkeit nicht ausdrücken und verarbeiten. Sie können ihre Frustrationen durch Noncompliance oder stressinduzierten Erkrankungen ausdrücken.</p> <p><i>Psychopathologie</i></p> <p>Niedriger Selbstwert wird bei einigen Patienten beobachtet. Schuldgefühle und Last für die Fami-</p>

	<p>nicht wertschätzt, kann der Diabetes negativ beeinflusst werden. Der Partner kann resistent sein hinsichtlich der Lifestyle-Veränderungen (andere Ernährung und Medikamente). Ein Ehemann ohne Diabetes kann sich grundlos durch seine Frau kontrolliert fühlen, die versucht eine fettarme zuckerfreie Ernährung einzuhalten → Grund für Stress und Konflikt.</p> <p><i>Depression</i> Patienten mit Diabetes haben ein höheres Risiko eine Depression zu bekommen als die generelle Bevölkerung.</p>	<p>um Interventionen gegen Stressoren zu aufzudecken. In einigen Fällen wurden Ehepartner eingeladen. Beratungen wurden wegen eines frühen Vertrauensaufbaus in der therapeutischen Beziehung nicht mit Tonband aufgezeichnet sondern schriftliche Notizen sofort nach jeder Sitzung gemacht. Bias durch Interviewer wurde diskutiert.</p> <p>Datenanalyse Inhaltsanalyse wurde eingesetzt, um Kategorien zu generieren mit sorgfältigem Review der Daten aus den Interviewaufzeichnungen, Organisation in handhabbare Einheiten und Suche nach sich wiederholenden Mustern. Die vier entstehenden Kategorien wurden auch durch Wissen aus der Literatur bestimmt. Ein zweiter Untersucher überprüfte die Daten, um die Validität der Kodierung zu unterstützen.</p>	<p>lien wird ausgedrückt. Wenn Patienten sich selbst beschuldigen, können sie um keine Hilfe bitten. Reizbarkeit und Depression wird oft von den Patienten empfunden, die Gefühle von Isolation, Abhängigkeit, niedrigem Selbstwertgefühl und multiple psychosoziale oder körperliche Stressoren und Verluste produzieren. Reizbarkeit und Depression können auch stoffwechselbedingt als Konsequenz von fluktuierenden BZ-Werten verursacht sein., Ängste können entweder nach innen in Form einer Depression gerichtet sein oder nach außen in Form von Ärger auf die Familie oder Personal.</p> <p>Schlussfolgerungen und Implikationen Patienten und ihre Familien müssen bei der Planung des Diabetesmanagements berücksichtigt werden. Identifikation von individuellen und familiären Stressoren, Stärken und Schwächen verhilft zu realistischen Therapievorschläfen. Berücksichtigung der Beeinflussung des Familiensystems, da dadurch die Behandlung absichtlich oder unabsichtlich untergraben werden kann. Zulassen von Ärger oder Frustration sollte ein Routine-Element in den Schulungs- und Behandlungseinheiten sein. Förderung der Kommunikation der Bedürfnisse bei Patienten und Familienmitgliedern. Problemlösungsfähigkeiten sollen entwickelt werden und Ermütigung zur Erweiterung des Unterstützungssystems. Analyse der mentalen Situation → Depression, Reizbarkeit.</p> <p>Langzeit-Follow-up bei Patienten mit Typ-2-Diabetes bietet die Möglichkeit, die Wirksamkeit von alternativen psychosozialen Beratungsinterventionen zu analysieren.</p>
<p>Zweck und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird berichtet; Stichprobe: Diabetesdauer wird nicht berichtet; ethische Kriterien berücksichtigt, aber keine Genehmigung durch Ethikkommission beschrieben; Interviews werden aus Gründen der Vertraulichkeit nicht mit Tonband aufgezeichnet und somit nicht transkribiert. Datenaufzeichnung aus der Erinnerung der Untersucher (Erinnerungsbias), Vermischung mit Beratung der Teilnehmer, Bias durch Untersucher wird diskutiert. Kodierung wird durch zweiten Untersucher bestätigt, wobei die Aufzeichnungen des Interviewers herangezogen wurden, Rückführung zu den Teilnehmern wird nicht berichtet; Datensättigung wird nicht berichtet; Ergebnisse werden mit anderen Forschungsergebnissen verglichen und spärlich mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt, keine detaillierte Diskussion der Limitierungen.</p>			



Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe Datenerhebung und -analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Mitchell GJ</b> (1998) Living with diabetes: how understanding expands theory for professional practice. Canadian Journal of Diabetes Care 21(3):14-18.</p>	<p>Ziel: Exploration der Lebensqualität von Menschen, die mit Diabetes leben, um Implikationen für Praxis und Forschung zu berücksichtigen.</p> <p>Forschungsfrage: Wie ist das Erleben der Lebensqualität für Menschen, die mit Diabetes leben?</p> <p>Hintergrund: Ergebnisse der Literaturrecherche. Es ist offensichtlich, dass die Strategien in der Praxis und die Schulung nicht adäquat sind und durch die Sichtweise des Anbieters wie Menschen mit ihrer Erkrankung leben und sie managen sollten begrenzt sind. Es gab bisher nicht viel Aufmerksamkeit für die Entwicklung von Wissen, das Professionellen verstehen hilft wie das Leben für Menschen mit einer chronischen Erkrankung wie Diabetes ist und es wurde noch weniger Zeit investiert, um Professionellen helfen zu lernen mit Patienten als Führende ihrer eigenen Gesundheitstherapie zu arbeiten. Zunehmend fordern Autoren eine einschneidende Veränderung, wie Professionelle bei der Schulung von Patienten mit Diabetes vorgehen. Die hier beschriebene Forschung trägt zum Verständnis bei, wie Leben für Menschen, die mit Diabetes leben, ist.</p>	<p>Qualitative Studie</p> <p>Theoretischer Rahmen: Theorie des menschlichen Wandens, die die Position vertritt, dass Menschen täglich ihre Werteprioritäten und die Bedeutungen, die sie persönlichen Situationen geben leben. Menschen haben individuelle Perspektiven über die Realität, sie knüpfen Beziehungen mit Menschen und sie denken über gewünschte Veränderungen nach und planen diese.</p> <p>Ethik: Die Studie wurde durch das Research Ethics Committee von Sunnybrook Health Science Centre genehmigt. Schriftliche Einverständnis wurde von allen Teilnehmern eingeholt.</p> <p>Stichprobe: 19 Menschen (13 Männer und 6 Frauen), die einen Schulungsworkshop zu Diabetes besuchten. Alter von 26-73 Jahren. Diabetesdauer von 2-17 Jahren. 4 Teilnehmer hatten Insulintherapie, 8 OAD und 7 wurden mit Diät und Bewegung behandelt.</p> <p>Datenerhebung: Mit Tonband aufgezeichnete Gespräche zwischen 30 und 120 Minuten. Die Teilnehmer beschrieben ihre persönliche Realität, der Forscher suchte Tiefe und Klarheit.</p> <p>Datenanalyse: Deskriptive-explorative Analyse nach den Schritten wie im Text von Nursing Research: Qualitative Methods beschrieben. Übertragung der Transkriptionen, Extraktion von Themen, Formen einer vereinheitlichten</p>	<p><b>Thema 1</b> Bezieht sich darauf, wie Menschen ihr Leben im Licht der Diagnose Diabetes evaluieren. Die Teilnehmer beschreiben verschiedene Auf und Abs, Restriktionen und Freiheiten, die eine steifigen Anpassung und vernünftigen Kompromiss formen. Die meisten Teilnehmer sagen, die Veränderung ist keine große Sache, weil sie wüssten, dass sie ihr eigenes Leben trotz Diabetes kontrollieren könnten. Das erste Thema in der Sprache der Forscher ist: Harmonisierende Abschätzung sporn die Selbstlenkung an.</p> <p><b>Thema 2</b> Alle Teilnehmer beschreiben wachsame Intentionen, um aufmerksamer und sorgfältiger hinsichtlich Ernährung und Bewegung zu sein, aufmerksamer und ernsthafter hinsichtlich ihrer persönlichen Situation, und doch beschreiben alle rebellische Entscheidungen, die sich hin zu wachsamem Intentionen verschieben. In der Mehrheit der Situationen bieten die Teilnehmer expliziten Nutzen und Trost, die mit den rebellischen Entscheidungen in Verbindung stehen. Der Nutzen beinhaltet Freiheit, Pflege, Trost, Nachsicht, Zugehörigkeit und Erleichterung. Das zweite Thema ist: Rebellische Entscheidungen verschieben sich zu wachsamem Intentionen.</p> <p><b>Thema 3</b> Durch Wahrnehmung von Versagen und Erfolg anderer suchen die Teilnehmer nach ihren eigenen Stärken und Inspirationen um Dinge zu verändern. Das Thema wird als Kontrastierung von Situationen beleuchtet und entzündet persönliche Stärken.</p> <p><b>Thema 4</b> Die Teilnehmer sprechen darüber, dass sie die Spiele und Optionen wissen möchten. Die Teilnehmer beschreiben, die Dinge die sie sich erhoffen und ebenso ihre Sorgen und Ängste. Wünsche beinhalten die Veränderung von Beziehungen, Herausforderungen begegnen, Lernen, Verschieben von Perspektiven und mehr Zeit haben. Das vierte Thema ist Betrachtung auftauchender Wünsche.</p> <p>Schlussfolgerungen und Implikationen Gesundheitsfachpersonal sollte erforschen, welche Veränderungen für Patienten am wichtigsten sind, da sie damit kämpfen die Auf und Abs zu harmonisieren. Pflegende können Menschen fragen wie sie sich selbst sehen, dies zu überstehen. Professionelle können zu verändernden Perspektiven einladen, wenn sie bei Patienten anwesend sind, wenn sie Aspekte ihrer eigenen Probleme erforschen und entdecken, um selbst definierte Ziele zu erreichen.</p> <p>Schulungseinheiten können von Gruppengesprächen über Lebensqualität fortschreiten zu Gruppenentscheidung, was wichtig ist darüber zu lernen. Professionelle sollen die gewünschte Information anbieten wie sie am effektivsten für die Menschen ist, anstatt vordefinierten Lehrplänen zu folgen. Jede Person in der Gruppe könnte eingeladen werden, einen persönlichen Plan zum Leben mit ihrem Diabetes, der für ihre eigenen Werteprioritäten relevant ist, aufzuschreiben.</p> <p>Professionelle können ohne Bewertung Zeugen von rebellischen Entscheidungen, die Trost und</p>

		<p>Beschreibung des Phänomens und Interpretation und Diskussion der Ergebnisse in Beziehung zu Pflegewissenschaft und genereller Forschungsliteratur.</p>	<p>Unbehagen verursachen, sein. Teilnehmer beschreiben, dass sie ihre rebellischen Entscheidungen von Familie und von Professionellen verbergen. Menschen brauchen keine Vorlesungen, sie wollen vielmehr Verstehen und bedeutungsvolle Teilnahme der Professionellen. Personal kann auch Möglichkeiten für die Patienten bieten Vergleiche mit anderen Menschen, Orten und Zeiten zu machen. Vergleiche zeigen die Metaperspektive des Selbst im Licht von anderen und dieser Prozess lässt Stärken auftauchen, die für die Person vorher nicht offensichtlich sind.</p> <p>Professionelle, die Patienten einladen, die Möglichkeiten und Alternativen zu berücksichtigen werden an einem Prozess teilnehmen, der die Wünsche und Hoffnungen klärt.</p> <p>Die Herausforderung von Gesundheitsfachberufen ist es, Wege zu finden, die einen Unterschied machen, einen Unterschied der Patienten hilft ihre eigenen Stärken zu finden, ihre Wahl und deren Konsequenzen zu reflektieren und ihre Hoffnungen und Pläne für die Schaffung der Lebensqualität zu klären.</p>
<p>Zweck, Relevanz und Forschungsfrage berichtet, theoretischer Rahmen wird berichtet; Stichprobe wird beschrieben, Kriterien des Samplings nicht beschrieben; Interviewfragen werden beschrieben, Datensättigung wird nicht erwähnt, Diskussion der Ergebnisse in Beziehung zu Parse's Theorie und der Forschungsliteratur; ausführliche wörtliche Wiedergabe der Patientenaussagen; Validierung durch zweiten Forscher bzw. Rückführung der Interpretation zu den TeilnehmerInnen wird nicht berichtet, Datenanalyse durch einen Untersucher, Ergebnisse werden mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt, Untersuchungs bias nicht diskutiert, keine Diskussion der Limitierungen.</p>			

## 1 Meta-Analyse 1999-2004: RR-Selbstmessung

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein- Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Cappuccio FP, Kerry SM, Forbes L, Donald D (2004)</b> Blood pressure control by home monitoring: meta-analysed trials. BMJ 329:145, doi:10.1136/bmj.38121.684410.AE Blutdruckkontrolle durch Heimmessung: Meta-Analyse von randomisierten Studien.</p>	<p>RR-Kontrolle durch Heimmessung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 RCTs</li> <li>• Behandlung in der „Kontrollgruppe“ besteht aus „üblicher“ oder „Standard“-Behandlung.</li> <li>• 1359 Teilnehmer in der Interventionsgruppe mit Selbstmessung und 1355 TN in der Kontrollgruppe mit Messung im klinischen Setting.</li> </ul> <p>Systolischer RR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niedriger bei Patienten mit Hypertonie und Heimmessung als bei Patienten mit Standardmessung in der Praxis (standardisierte mittlere Differenz 4.2 (95 % KI 1.5 bis 6.9) mmHg).</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien mit wenigstens einer Heimmessung zu Hause durch die Studienteilnehmer oder ihre Familienmitglieder.</li> </ul> <p>Ausschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht randomisierte Studien</li> <li>• „ambulante“ RR-Messung statt „Heim“ oder „Selbst“-RR-Messung.</li> <li>• Mehrfachveröffentlichungen</li> </ul>	<p>Literatursuche in Medline (1966 bis Januar 2003), Embase (1980 bis Januar 2003). Cochrane Database of Systematic Reviews, Database of Abstracts of Clinical Effectiveness, Health Technology Assessment Database, NHS Economic Evaluation Database, TRIP database, Centre for Reviews and Dissemination, Agency for Healthcare Research. Qualitätsreviews von RR-Selbstmessungsstudien. Referenzlisten aller identifizierter Studien, alle Sprachen.</p>	<p>„publication bias“ wird untersucht.</p>	<p>Durch zwei unabhängige Untersucher. Ein-/Ausschluss nach Quorum-Flussdiagramm. Statistische Analyse wird berichtet.</p>	<p>Heterogenitätstestung wird durchgeführt.</p>
		<p>Fortsetzung Ergebnisse: Diastolischer RR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niedriger bei Patienten mit Hypertonie und Heimmessung als bei Patienten mit Standardmessung um 2.4 (1.2 bis 3.5) mmHg.</li> <li>• Der mittlere RR war niedriger um 4.4 (2.0 bis 6.8) mmHg.</li> <li>• RR der vorbestimmten Ziele war niedriger bei Patienten mit Heimmessung (Risikoverhältnis 0.90, 0.80 bis 1.00).</li> <li>• Bei berücksichtigtem „publication bias“ wurde der Unterschied abgeschwächt: 2.2 (-0.9 bis 5.3) mmHg syst. und 1.9 (0.6 bis 3.2) mmHg diast.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: mehr RR-Kontrolle bei Patienten mit Hypertonie und Erreichen der Ziele als bei Normalversorgung. Gründe sind nicht klar. Der Unterschied zwischen RR-Kontrolle zwischen den beiden Methoden ist klein, trägt aber wahrscheinlich zu einer bedeutsamen Reduktion von vaskulären Komplikationen in der hypertensiven Population bei.</p>					
<p>Limitierung: heterogene Studien, „publication bias“ kann nicht ausgeschlossen werden, Analyse der RR-Ziele können nicht einfach auf die heutigen empfohlenen Ziele von nationalen und internationalen Leitlinien übertragen werden, weil die Studien verschiedenen Schwellenwerte benutzten.</p>							

# 1 Meta-Analyse 1999-2004: körperliche Bewegung

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein-/Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Kelley GA, Kelley KS (2000)</b> Progressive Resistance Exercise and Resting Blood Pressure. A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Hypertension 2000; 35 (3):838</p> <p>Progressives Widerstandstraining und Ruheblutdruck. Eine Meta-Analyse von randomisiert kontrollierten Studien.</p>	<p>Progressives Widerstandstraining und Ruheblutdruck</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 Studien mit 320 Teilnehmern (182 Bewegungs- und 138 Kontrollgruppe).</li> <li>• Dropout:</li> <li>• Bewegungsgruppe: 0 – 58 % (mean±SD, 18 ± 20 %)</li> <li>• Kontrollgruppe: 0 – 38 % (11±13 %).</li> <li>• Studienqualität von 1 – 3 (mean±SD, 2±1).</li> <li>• Länge des Trainings war von 6 – 30 Wochen (mean±SD, 14 ±6 Wochen), Anzahl 2 – 5 mal pro Woche (3±1 mal pro Woche) mit jeweils 20 – 60 Minuten (38±14)</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCTs mit untrainierter Kontrollgruppe</li> <li>• Progressives Widerstandstraining als einzige Intervention</li> <li>• Erwachsene (18 und älter)</li> <li>• Artikel Dissertationen und Masterarbeiten in englisch-sprachiger Literatur</li> <li>• Zeitraum 1966-1998</li> <li>• Einschätzung von systolischem und/oder diastolischem Ruheblutdruck</li> <li>• Trainingsstudien, die wenigstens 4 Wochen dauerten.</li> </ul>	<p>Literatursuche in den Datenbanken MEDLINE, Embase, Current Contents, Sport Discus, Dissertation Abstracts International databases, Quellenangaben von Original und Review-Artikeln. Überprüfung auf Richtigkeit und Vollständigkeit durch zwei Experten zu Bewertung und Blutdruck.</p>	<p>Einschätzung mit einem 3-Fragen-Fragebogen zur Einschätzung von Bias, Randomisierung, Verblindung und Dropout.</p>	<p>Kordierschema wird entwickelt. Datenextraktion durch zwei unabhängige Untersucher, bei Unstimmigkeiten Konsensfindung. Statistische Analyse wird genau berichtet Primäre Ergebnismessungen: Ruheblutdruck (systolisch und diastolisch) Sekundäre Ergebnismessungen: Körpergewicht, BMI, % Körperfett, Lean Body Mass, Max. Sauerstoffverbrauch, Ruhepuls.</p>	<p>Heterogenitätstestung wird durchgeführt.</p>
		<p>Primäre Ergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Initial Ruhe-RR systolisch in der Bewegungsgruppe 104 – 151 mmHg (125±14 mmHg) und 99 – 153 mmHg in der Kontrollgruppe (125±16 mmHg).</li> <li>• Initial-RR diastolisch in der Bewegungsgruppe von 63 – 96 mmHg (76±10 mmHg) und 57 – 95 mmHg in der Kontrollgruppe (75±11 mmHg).</li> <li>• Ein Rückgang von ungefähr 2% für den systolischen Ruhe-RR und von 4 % für den diastolischen Ruhe-RR wurden gefunden (-3±3 mmHg; 95 % bootstrapped CI, -4 bis -1 mmHg; mean ± SD diastolic, -3±2 mmHg; 95 % BCI, -4 bis -1 mmHg).</li> <li>• Nur eine Studie mit hypertensiven Teilnehmern → Rückgang von 3 mmHg.</li> <li>• Publikationsbias wurde statistisch überprüft und nicht gefunden.</li> </ul> <p>Sekundäre Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kleine aber statistisch signifikante Senkung des Körperfettes in % (mean±SD, -2±1 %; 95 % BCI, -3 % bis -2%). Statistisch signifikanter Anstieg der Lean Body Mass (mean±SD 4±1 kg; 95 % BCI, 3 – 7 kg). Keine statistisch signifikanten Veränderungen von Körpergewicht, BMI, max. Sauerstoffverbrauch oder Ruhepuls</li> </ul>					
<p>Limitierung: Einschluss von normo- und hypertensiven Teilnehmern.</p> <p>Schlussfolgerungen: Die Gesamtergebnisse lassen vermuten, dass Progressives Widerstandstraining in einer kleinen Reduktion des ruhenden systolischen und diastolischen RR resultiert. Es wurde gezeigt, dass kleine Reduktionen mit einem reduzierten Risiko für Schlaganfall und koronarer Herzerkrankung verbunden waren. Es scheint nicht, dass durch Widerstandstraining ein Anstieg des Ruhe-RR erfolgt.</p>							

## 2 Meta-Analysen 1999-2004: diabetische Folgeerkrankungen

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein-/Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Lawes CMM, Bennett DA, Feigin VL, Rodgers A (2004)</b> Blood Pressure and Stroke. An Overview of Published Reviews. Stroke 35:776-785.</p> <p>Blutdruck und Apoplex. Eine Übersicht von veröffentlichten Reviews.</p>	Blutdruck und Schlaganfall	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehr als 40 RCTs zur RR-Senkung mit mehr als 188 000 Teilnehmer und ca. 6800 Schlaganfallereignissen.</li> <li>Kohortenstudien zeigen, dass im Asisch-Pazifischen Gebiet wie auch in Nordamerika und Westeuropa jede 10 mmHg Senkung des syst. RR mit einem Rückgang des Risikos von ca. 1/3 assoziiert bei Teilnehmern im Alter von 60 – 79 Jahren ist.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prospektive Kohortenstudien</li> <li>RCTs</li> </ul>	<p>Literatursuche in MEDLINE und EMBASE bis 1. Mai 2003.</p> <p>Sprachliche Einschränkung wird nicht berichtet.</p>	Wird nicht berichtet.	Datenextraktion durch zwei unabhängige Untersucher.	Heterogenitätstestung und Sensitivitätsanalyse wird durchgeführt. „publication bias.“
		<p>Fortsetzung Ergebnisse: Die Assoziation ist kontinuierlich bis hinunter auf Werte von wenigstens 115/75 mmHg und ist konsistent hinsichtlich Geschlecht, Gebiet, Schlaganfall-Subtypen und für tödliche und nicht tödliche Ereignisse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die proportionale Assoziation ist altersabhängig, aber immer noch eine starke und positive Assoziation bei Menschen im Alter von 80 Jahren.</li> <li>Daten von RCTs, in denen das mittlere Alter bei einem Ereignis ungefähr 70 Jahre war, zeigen eine 10 mmHg Reduktion des systolischen RR mit einer Schlaganfallreduktion von ungefähr einem Drittel. Pro mmHg RR-Reduktion scheint der Nutzen gleich zu sein zwischen Medikamenten, Base-line-Werten und ob Patienten eine kardiovaskuläre Krankheitsgeschichte haben oder nicht.</li> </ul>					
		<p>Schlussfolgerungen: der epidemiologisch erwartete Nutzen einer Blutdrucksenkung für eine Reduktion des Schlaganfallrisikos ist konsistent bei einer Reihe von verschiedenen Populations-Untergruppen. Es gibt größeren Nutzen durch größere RR-Reduktionen, und die Initiierung und Aufrechterhaltung der RR-Reduktion zur Schlaganfallprävention ist ein wichtigeres Problem als die Wahl des initialen Medikamentes.</p>					
		Limitierung: sprachliche Einschränkung nicht berichtet → „publication bias“?, Qualität der eingeschlossenen Studien nicht beschrieben.					

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein-/Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Gueyffier F, Boissel J, Bouclet S, Boutitie F, Coope J, Cutler J, Ekborn T, Fagard R, Friedmann L, Kerlikowske, Perry M, Prineas R, Schron E</b> (1999) Identification of Risk Factors in Hypertensive Patients. Circulation 1999; 100:e88-e94</p>	<p>Identifikation von Risikofaktoren bei hypertensiven Patienten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24390 TN aus Kontrollgruppen</li> <li>• Stärkster Risikofaktor für Tod durch koronare Herzkrankung ist männliches Geschlecht.</li> <li>• Keine signifikante Differenz zwischen Frauen und Männern bei Tod durch Schlaganfall.</li> <li>• Schlaganfall in der Vorgesichte ist Risikofaktor für Tod durch Schlaganfall und koronare Herzkrankung, wobei Myokardinfarkt in der Vorgeschichte hauptsächlich ein Risikofaktor für Tod durch koronare Herzkrankung ist.</li> <li>• Die prognostische Wichtigkeit einer Linksherzhypertrophie scheint gleich oder größer zu sein als Rauchen oder Diabetes.</li> <li>• Afro-Amerikaner haben eine erhöhtes Risiko des kardiovaskulären Todes.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien (nicht eindeutig berichtet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RCT</li> <li>• Teilnehmer der Kontrollgruppen</li> <li>• Ergebnismessungen KHK, Tod durch Schlaganfall und kardiovaskulärer Tod.</li> <li>• Ausschlusskriterien:</li> <li>• Systolic Hypertension in the Elderly Program Pilot, da außer Alter, Geschlecht und RR keine weiteren Baseline-Daten.</li> <li>• Veterans Administration-National Heart, Lung and Blood Institute feasibility trial wegen geringerer Anzahl der Ereignisse und Mangel an follow-up nach dem ersten Endpunkt.</li> <li>• Australian trial wegen potentiell Bias.</li> </ul>	<p>Suche in INDANA (Individual Data Analysis of Antihypertensive Intervention Trials).</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Statistische Analyse wird berichtet.</p>	<p>Heterogenitätstestung wird durchgeführt.</p>
<p><b>Fortsetzung Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Behandlung mit Antihypertensiva in der Historie ist ebenfalls ein signifikanter Risikofaktor.</li> <li>• Alter ist bei weitem der wichtigste Risikofaktor.</li> <li>• Systolischer RR korreliert mehr mit Tod durch Schlaganfall als mit Tod durch koronarer Herzkrankung.</li> <li>• Cholesterin korreliert nicht mit Tod durch Schlaganfall aber mit kardiovaskulärem Tod und Tod durch koronare Herzkrankung.</li> <li>• Größe zeigt eine inverse Korrelation mit dem Risiko einer koronaren Herzkrankung und kardiovaskulärem Tod.</li> <li>• Rückgang der glomerulären Filtrationsrate und Anstieg der Harnsäure sind mit größerem Risiko der drei Endpunkte assoziiert.</li> <li>• Pulsrate, BMI und diastol. RR stehen nicht in Beziehung zu tödlichen kardiovaskulären Ergebnissen.</li> <li>• Andere Kofaktoren wie Alter und Geschlecht sind stärkere Prädiktoren für Myokardinfarkt und kardiovaskulärem Tod als für Tod durch Schlaganfall.</li> </ul> <p>Heterogenität und prognostischer Wert der Risikofaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 Faktoren zeigen keine signifikante Heterogenität in den Studien hinsichtlich ihrer prognostischen Rollen: Raucherstatus, Schlaganfallshistorie, Historie der antihypertensiven Therapie, ethnischer Ursprung, Cholesterin, glomeruläre Filtrationsrate, diastolischer RR, BMI, Puls. Die anderen 8 waren assoziiert mit einigen Unterschieden in den Studien für wenigstens 1 Ergebnis.</li> </ul> <p>Limitierung: heterogene Studien, durchschnittl. Beobachtungszeit 5 Jahre, viele statistische Analysen → erhöhte Wahrscheinlichkeit signifikanter zufälliger Ergebnisse, Kohorten repräsentieren Europäer und Nordamerikanische Bevölkerung mit großem Anteil von Afro-Amerikanern, keine repräsentative Stichprobe, Literaturrecherche nur in einer Datenbank → Publikationsbias?</p>							

### 3 Meta-Analysen 1999-2004: Patientenschulung – internationale Ergebnisse

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein-/Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Gary TL, Genkinger JM, Brancati FL</b> (2003) Meta-Analysis of Randomized Educational and Behavioral Interventions in Type 2 Diabetes</p> <p>The Diabetes Educator 29 (3):488-501.</p> <p>Meta-Analyse von randomisierten Schulungs- und Verhaltensinterventionen bei Typ-2-Diabetes</p>	<p>Schulungs- und Verhaltensinterventionen bei Typ 2 Diabetes</p>	<p>63 Studien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>18 Studien erfüllen die Kriterien zum Datenpooling für HbA1c</li> <li>2720 Teilnehmer, durchschnittl. 57 Jahre alt, durchschnittl. 99 % Typ 2 Diabetes.</li> <li>Mittlere Diabetedauer: 9 Jahre.</li> <li>58 % Frauen (mean)</li> <li>5 Studien schliessen Afro-Amerikaner (56% der 5 Studien) und 2 Studien (25 % der 2 Studien) hispanische Teilnehmer ein.</li> <li>53 % der Teilnehmer mit Insulin, 41 % mit OAD.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RCT</li> <li>kontrolliertes Design</li> <li>klare Schulungs- oder Verhaltens-intervention mit dem Ziel eines nachhaltigen Selbstpflegeverhaltens (keine Medikamenten-intervention)</li> <li>Stichprobengröße <math>\geq 10</math></li> <li>Teilnehmer mit Typ 2 Diabetes</li> <li>Evaluationen von Blutzuckereinstellung oder Gewicht</li> <li>Studien mit Informationen der Effektgrößen mit Standard-abweichung</li> </ul>	<p>Suche in Medline (1966-1999), Cochrane Collaboration database, manuelle Suche in Diabetes Care (1990-1999), Literaturangaben von Experten und Kollegen, frühere Meta-Analysen, Review-Artikel, veröffentlichte Abstracts der ADA 57th, 58<sup>th</sup> u. 59<sup>th</sup> National Scientific Sessions.</p> <p>Suche auf englischsprachige Literatur begrenzt.</p>	<p>Unabhängige Einschätzung durch zwei Untersucher, bei Uneinigkeit Konsultation eines dritten (= Autorin).</p> <p>Qualitätseinschätzung nach Detsky et al. Kategorien der Qualitätspunkte niedrig (Score &lt;0.65) bis hoch (Score &gt;0.79), hoch (Score über 80).</p> <p>Median-Qualitätsscore der Studien: 0.71 (0.53-0.98)</p>	<p>Datenerhebung wird beschrieben.</p> <p>Datenpooling wird berichtet.</p> <p>Effektgrößen sind definiert als die Differenz der Veränderung von der Ausgangsmessung zum Ende der Beobachtungszeit.</p>	<p>Homogenitätsanalyse wird durchgeführt.</p>
<p><b>Fortsetzung Ergebnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>83 % der Studien rekrutieren Patienten aus ambulanten Kliniken, 56 % mit normaler Behandlung für die Kontrollgruppe und bei 44 % minimale Intervention für die Kontrollgruppe.</li> <li>Interventionen unterscheiden sich erheblich, drei Studien benutzen ein theoretisches Verhaltensmodell. Dauer der Interventionen von 1 Monat bis 19.2 Monate (Median = 5). Bei wöchentlichen Besuchen <math>\rightarrow</math> 1.7(mean) Besuche pro Woche, bei monatlichen Besuchen <math>\rightarrow</math> 1 Besuch (mean). Insgesamt ist die Anzahl der Besuche 8.5 (median; 2-52), 96 % ambulant, nur 3 Studien schliessen mehr als 1 Intervention ein.</li> <li>Intervention durchgeführt von: 39% Pflegepersonal, 26% Diätassistenten, 17% Arzt. Bei 52% Gruppen und/oder Einzelschulung, 65% Beratung, 26% Telefonkontakt., 17% durch Aufforderung vom Klinikarzt, 9% klinische Schulung.</li> <li>Hauptthema ist zu 70% Ernährung (Kalorienreduktion und Reduktion von Fettaufnahme), 57% der Studien haben Bewegung zum Schwerpunkt. Ungefähr 1/3 der Studien beinhaltet Medikation (Therapieänderungen oder Befolgung), 26 %BZ-Selbstmessung, 35% Fußbehandlung, Befolgung der Therapie bei 9% der Studien, 35% nutzen Methoden zu vermehrter Einbeziehung des Patienten in die Behandlung. Andere Themen sind Pathophysiologie, Diabetesschulung und Urintestung.</li> <li>Beobachtungszeitraum</li> <li>Nur 22 % der Studien berichteten den Versuch der Verblindung der Untersucher der Ergebnisdaten.</li> <li>Gesamtdauer 6 Monate (1-26) (Median). Mittlerer Prozentsatz des Beobachtungszeitraums: 82 % (36%-100%).</li> <li>HbA1c (mean) ungewichteter Effekt (Differenz der Veränderung zwischen Behandlungs- und Kontrollgruppe war <math>-0.82\%</math>). HbA1c wird im Durchschnitt um 0.43% gesenkt. Bei Berücksichtigung der Qualitätsscores ist das glykolisierte Hb - 0.50% bei Studien mit hoher Qualität und <math>-0.38\%</math> bei qualitativ niedrigeren Studien. Bei Gewichtung der Studien nach Stichprobengröße wird der Nüchternblutzucker um 24 mg/dL und das Gewicht um 1,3 kg gesenkt.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Schulungs- und Verhaltensinterventionen produzieren einen moderaten Rückgang des HbA1c von 0.43% (95 % KI, -0.71, -0.14) (p=.003). Studien, in denen Ärzte, Pflegepersonal oder Diätassistenten die Intervention durchführten, produzieren einen größeren HbA1c-Rückgang (-0.71 bzw. -0.88). Gruppen- und Einzelberatung produzieren gleiche Effekte. Studien mit Medikationsschwerpunkt, BZ-Selbstmessung und Bewegung scheinen mäßige Senkungen des HbA1c zu produzieren.</p> <p>Limitierung: beschränkte Anzahl unveröffentlichter Artikel eingeschlossen. Interpretation der Ergebnisse schwierig aufgrund der beträchtlichen Heterogenität der Interventionen, Beobachtungszeiträumen und Ergebnismessungen. Hinweis auf weitere Meta-Analyse, die ebenfalls methodologischen Probleme berichtet.(Norris et al. siehe unten).</p>							

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein-/Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Norris SL, Lau J, Smith SJ, Engelgau MM</b> (2002) Self-Management Education for Adults With Type 2 Diabetes</p> <p>Selbstmanagement-Schulung für Erwachsene mit Typ-2-Diabetes</p>	Wirksamkeit einer Selbstmanagement-Schulung auf HbA1c	<p>siehe Review-Artikel für deskriptive Details</p> <p>Senkung des HbA1c:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unmittelbar nach der Intervention: durchschnittlich bis 0.76 % (95 % KI 0.34-1.18) im Vergleich zur Kontrollgruppe</li> <li>• nach 1-3 Monaten 0.26 % (0.21% Anstieg –0.73 % Senkung)</li> <li>• nach 4 und mehr Monaten 0.26 % (0.05-0.48)</li> <li>• HbA1c kann mehr gesenkt werden mit zusätzlicher Kontaktaufnahme zwischen Teilnehmer und Schulungsperson, Rückgang von 1% wird für jede zusätzliche Zeit von 23.6 h (13.3-105.4) zusätzlichem Kontakt berichtet.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Self-management-Schulung verbessert HbA1c-Werte unmittelbar nach der Intervention und verstärkter Kontakt erhöht die Wirkung. Der Nutzen reduziert sich 1-3 Monate nach der Intervention, was jedoch die Vermutung zulässt, dass gelernte Verhaltensänderungen sich mit der Zeit verändern.</p>	siehe Review-Artikel	siehe Review-Artikel	siehe Review-Artikel	<p>ohne Verblindung durch zwei Personen</p> <p>Kategorisierung der Beobachtungszeiträume. Während oder sofort nach der Intervention, 1-3 Monate danach und 4 und mehr Monate danach.</p> <p>Datenpooling und statistische Analyse werden berichtet. Berechnung der durchschnittlichen Differenz zwischen Interventions- und Kontrollgruppe für jede einzelne Studie mit Differenz zwischen Ausgangsmessung und Kontrollmessung</p> <p>Sensitivitätsanalyse wird durchgeführt.</p>	Heterogenitätsanalyse wird durchgeführt.
<p>Limitierung: nur englischsprachige Literatur → Publikationsbias? Einschränkungen der internen Validität in den eingeschlossenen Studien → keine Studie erfüllt die Qualitätskriterien, Patientenzuteilung wird nur in 3 Studien berichtet, über 20 % der Patienten scheiden in 1/3 der Studien aus. Unterschiedliche Labortechniken → Standardisierung wurde erst nach 1996 weiter verbreitet.</p>							



Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein-/ Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<b>Boulware LE, Daumit GL, Frick KD, Minkovitz CS, Lawrence RS, Powe NR</b> (2001) An Evidence-Based Review of Patient-Centered Behavioral Interventions for Hypertension. <i>AM J Prev Med</i> 2001;21(3), 221-232  Evidenz-basierter Review von patientenzentrierten Verhaltensinterventionen bei Hypertonie.	Verhaltensinterventionen bei Hypertonie	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 von 232 Artikeln mit 4072 Teilnehmern mit Interventionen, die ausschließlich Beratung, RR-Selbstmessung und Trainingskurse beinhalten.</li> <li>Mittlere Teilnehmerzahl pro Studie: 310 (53 – 1880, Median 130) mit durchschnittlich 53% Männern.</li> <li>Mittleres Alter: 57 Jahre (50-65, Median 55), 37% Kaukasier, mittlere Größe der Interventionsgruppe 63 (23-115, Median 54).</li> <li>Interventionen werden meistens von Pflegepersonal, Ärzten und Apothekern durchgeführt.</li> <li>Interventionsdauer 5 – 90 Minuten (12 Studien berichten keine Dauer) mit einer Frequenz von 2 Wochen bis zu alle 3 Monate (Beratungsinterventionen), täglich oder zweimal täglich Messungen und wöchentliche bis mehrere Monate Dauer für kombinierte Interventionen. Mittlere Studiendauer ist 17,2 Monate (1,25-72, Median 12 Monate).</li> </ul>	• nur peer-reviewte Veröffentlichungen hinsichtlich Beratung, RR-Selbstmessung und strukturierte Trainingskurse. • Inhalte: primär Empfehlung von allgemein akzeptierten Lebensstiländerungen gesunde Ernährung Gewichtsabnahme Bewegung Einstellung des Rauchens. • „Patientenzentrierte“ Interventionen, d.h. Studien, die Verhaltensänderungen der Patienten auf den RR als Ergebnis einer Intervention untersuchen. • Einschlusskriterien der Teilnehmer werden nicht berichtet, ebenso wird das Studiendesign nicht genau berichtet. • Ausschlusskriterien • Studien, die primär auf Ernährung und Gewichtsabnahme ausgerichtet sind oder die auf eine spezielle Diät abzielen.	Suche in mehreren Datenbanken (Medline, PsychInfo, CINAHL, Health Star, Sociologic Abstracts, Social Science Abstracts, Eri Compendex, Current Contents) sowie Sichtung der Quellenangaben und Quellen von Experten. Einschränkung auf englische Sprache und Zeitraum von Januar 1970 bis Juli 1999.  Anzahl der Untersucher für die Auswahl wird nicht berichtet.	Strukturierte Einschätzung nach einer 100 Punkte Skala zur Beschreibung der internen und externen Validität der Studien.  Mittlere Qualitätsbewertung 65.9 (20.1 – 84.8)	zwei unabhängige Untersucher  Kodierprozesse und Datenanalyse werden umfassend berichtet.	Homogenitätsanalyse wird durchgeführt.
<b>Fortsetzung Ergebnisse</b> Beratung: Verbesserung vs. normaler Behandlung: 3,2mmHg (syst.) (95% KI, 1,2-5,3); 1,1,1mmHg (diast.) (95% KI, 4,8-15,6); Beratung und Training: Verbesserung vs. Beratung allein: 4,7mmHg (syst.) (95% KI, 1,2-8,2) mit mehr RR-Kontrolle (95% KI, 87-99) als bei Beratung (51% (95% KI, 34-66) oder Training allein (64% (95% KI, 48-77)); Beratung verbessert den RR im Vergleich zu üblicher Behandlung und bei zusätzlichem Training werden weitere RR-Verbesserungen erreicht. RR-Selbstmessung oder Trainingskurse zeigen keine signifikante Verbesserung des diastolischen RR im Beobachtungszeitraum gegenüber herkömmlicher Behandlung. Schlussfolgerung: Verhaltensinterventionen können eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der RR-Behandlung spielen. Evidenz unterstützt, dass Beratung eine wirksame Technik zur RR-Reduktion darstellt. Evidenz für RR-Selbstmessung und Training fehlt.  Limitierung: Nur eine kleine Anzahl von 15 Studien erfüllte die Kriterien → Limitierung der statistischen Power. Mäßige Heterogenität der Interventionen hinsichtlich Inhalt und Dauer. Nur wenige RCTs bei vielen eingeschlossenen Studien ohne Kontrollgruppen.							

Kommentar von Cochrane (strukturiertes Abstrakt):

Die Ziele dieses Reviews wurden beschrieben, aber die Einschlusskriterien für die Studienart wurde nicht klar definiert. Die Suchstrategie scheint für englische Studien umfassend zu sein. Die Autoren schlossen Studien von verschiedenem Design ein, aber es gab keine klare Beschreibung der Methodologie der eingeschlossenen Studien. Einarmige Formen von Studien wurden in die Analyse eingeschlossen, wenn die zu vergleichende Gruppe nicht den Einschlusskriterien entsprach. Einige Studien scheinen in Einzel- und Zwischengruppenanalysen eingeschlossen worden zu sein. Eine Qualitätseinschätzung wurde durchgeführt, aber keine der Studien scheint ausgereicht zu sein trotz der relativ niedrigen Qualität der Scores (20 von 100 möglichen Punkten). Es wäre hilfreich gewesen, wenn eine separate Analyse aller eingeschlossenen RCTS durchgeführt worden wäre. Informationen über die Teilnehmer in die eingeschlossenen Studien fehlte (einschließlich des Grades/der Schwere von Hypertonie). Dies kann die Generalisierbarkeit der Ergebnisse beeinflussen. Insgesamt gab es einen Mangel an Klarheit bezüglich der Designs der eingeschlossenen Studien und der Darstellung von statistischen Methoden und Ergebnissen. Somit ist es schwierig, den Review zu würdigen. Zusätzlich zeigten die Ergebnisse, dass die Schlussfolgerungen der Autoren möglicherweise nicht valide sind.

# 1 Meta-Analyse 1999-2004: psychologische Interventionen

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein-/ Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Ismail K, Winkley K, Rabe-Hesketh S.</b> (2004) Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. <i>Lancet</i> 2004; 363:1589-97</p> <p>Systematischer Review und Meta-Analyse randomisiert kontrollierter Studien zu psychologischen Intervention zur Verbesserung der Blutzuckerkontrolle bei Patienten mit Typ-2-Diabetes.</p>	<p>Psychologische Interventionen zur Verbesserung der BZ-Einstellung bei Patienten mit Typ-2-Diabetes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 RCTs entsprechen den Kriterien</li> <li>• 1 Studie mit Qualität A (alle Kriterien erfüllt)</li> <li>• 7 Studien mit Qualität</li> <li>• Die meisten Studien benutzen das kognitive Verhaltensmodell oder seine Strategien wie Entspannungstechniken, Problemlösung, Vertragsbildung, Zielsetzung, Selbstmessung von Verhalten und soziale Unterstützung.</li> <li>• HbA1c kann in 12 Studien gepoolt werden. Die meisten berichten, dass die Verbesserung der Werte psychologischer Intervention zugeschrieben werden kann. Die gepoolte standardisierte Differenz im Rückgang des HbA1c war -0.32 (95% KI -0.57 bis -0.07).</li> <li>• Der Behandlungseffekt in absoluten Einheiten ist ein Rückgang von 0.76% (-1.34 bis -0.18).</li> <li>• Signifikante Heterogenität der Studien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschlusskriterien</li> <li>• RCT</li> <li>• Psychologische Intervention</li> <li>• Typ-1- und Typ-2-Diabetes</li> </ul>	<p>Suche in mehreren Datenbanken: Cochrane Central Register of Controlled Trials on the Cochrane Library (issue 4, 2002); Medline (1966-Januar 2003); EMBASE (1980 – Jan. 2003); PsycLIT (1974-Jan. 2003). Veröffentlichungen von Konferenzen während 1997 und 2002; Referenzlisten der eingeschlossenen Studien Autoren von jeder eingeschlossenen Studie und Experten zum Thema werden kontaktet.</p>	<p>Qualitätseinschätzung nach 3 Hauptkriterien nach Schulz und Jagdad et al.: Selektionsbias Ausscheidungsbias (Rückzug, Dropout) Erkennungsbias (Verdeckung von Ergebnissen) Assessoren aber nicht von Patienten und Therapeuten, weil Psychotherapie nicht verdeckt werden kann).</p>	<p>Auswahl durch zwei unabhängige Autoren. Differenzen werden durch Diskussion und Konsens gelöst. Studien in anderer Sprache werden durch muttersprachliche Psychiater übersetzt. Statistische Analyse und Datenpooling wird beschrieben.</p>	<p>Homogenitätsanalyse wird durchgeführt.</p>
<p><b>Fortsetzung Ergebnisse</b> Es gibt keine signifikanten Unterschiede der Blutzuckerkonzentration ( 8 Studien; -0.11 [-0.65 bis 0.42]) und Gewichtszunahme (9 Studien; 0.37 [-0.18 bis 0.93]). Psychischer Distress ist in den Interventionsgruppen signifikanter niedriger (5 Studien; -0.58 [-0.95 bis -0.20]) Limitierung: Die meisten der eingeschlossenen Studien waren von mäßiger bis schlechter Qualität, die meisten hatten kleine Stichproben. → keine Schulungsintervention, sondern rein psychotherapeutische Interventionen.</p>							

# 1 Meta-Analyse 1999-2004: Alkoholreduktion

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der methodischen Qualität, detaillierte Ein-/ Ausschlusskriterien	Literatursuche und –auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien	Prüfung der Vergleichbarkeit der Studienergebnisse
<p><b>Xin X, He J, Frontini MG, Ogdan LG, Mottram OI, Wheelton PK (2001)</b> Effects of Alcohol Reduction on Blood Pressure. A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Hypertension 2001;38 (5):1112-21</p>	<p>Wirkung von Alkoholreduktion auf den Blutdruck</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 RCT mit 2234 Teilnehmern (Stichprobe 10 – 909 Teilnehmer) Alter 27-57 Jahre.</li> <li>In den meisten Studien sind überwiegend Männer bzw. die einzigen Teilnehmer.</li> <li>7 Studien mit Hypertonie, 6 Studien mit Normal-RR,</li> <li>2 Studien mit Hypertonie und Normal RR</li> <li>Dauer 1 – 104 Wochen (Median 8 Wochen).</li> <li>Bei 8 Studien wird Bier mit wenig Alkoholgehalt eingesetzt, die restlichen 7 Studien nutzen Verhaltens-interventionen zur Alkoholreduktion.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RCTs</li> <li>Alkoholreduktion als einzige Intervention</li> <li>Dauer der Intervention: = 1 Woche</li> <li>Ergebnismessung von systolischem und/oder diastolischem RR</li> <li>Ausschlusskriterien</li> <li>nicht RCT</li> <li>Vergleich von Alkoholaufnahme und nicht-Alkoholreduktion</li> <li>Vergleich von mehreren Interventionen auf den RR</li> <li>Interventionen unter 1 Woche</li> </ul>	<p>Suche in MEDLINE (1966 – Juni 1999), Referenzlisten von Veröffentlichungen. Unabhängige Suche und Überprüfung auf Einschlusskriterien durch 3 unabhängige Autoren.</p>	<p>Unabhängige Einschätzung der Qualität der Studien nach Scoring-System von Chalmers et al. Qualitätspunkte werden als Ausschlusskriterien für die Sensitivitätsanalyse eingesetzt. Qualitätspunkte: 51-93 (Median 75).</p>	<p>Durch 3 unabhängige Autoren. Bei Uneinigkeit → Konsensbildung. Statistische Analyse wird beschrieben. Publikationsbias wird statistisch getestet.</p>	<p>Homogenitätsanalyse wird durchgeführt. → keine signifikante Heterogenität → Statistische Power kann jedoch aufgrund nur 15 eingeschlossener Studien nicht ausreichend sein.</p>
<p><b>Fortsetzung Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durchschnittlicher RR vor der Intervention: 116 – 163 mmHg systolisch und 62 – 98 mmHg diastolisch.</li> <li>Reduktion des selbst berichteten Alkoholkonsums 16 – 100 % (Median 76 %). Interventionsgruppe: RR-Reduktion von –1.0 bis –6.3 mmHg systolisch und 0 bis –6.0 mmHg diastolisch.</li> <li>Durchschnittliche Veränderung des Körpergewichtes von –0.42 bis –1.0 kg (Median –0.56).</li> <li>Bei allen 15 Studien zeigt sich ein Trend zur systolischen RR-Reduktion, bei 9 (60%) mit statistisch signifikantem Ergebnis, bzw. bei 8 (57 %) mit statistisch signifikanter Reduktion des diastolischen RR.</li> <li>Die gesamten gepoolten Ergebnisse sind –3.31mmHg systolisch (95 % KI, -2.52 bis –4.10) und –2.04 mmHg diastolisch (95 % KI, -1.49 bis –2.58).</li> <li>Nach Ausschluss eines Cluster-RCT ist die Reduktion –3.26 mmHg systolisch (95 % KI, - 2.56 bis – 3.97) und –2.04 mmHg diastolisch (-1.45 bis –2.63).</li> <li>Nach Ausschluss von Studien mit schlechter Compliance der Intervention (selbstberichtete Alkoholreduktion weniger 30 %) ist die Reduktion –3.40 mmHg systolisch (95 % KI, -2.67 bis –4.13) und –2.06 mmHg diastolisch (95 % KI, -1.40 bis –2.72).</li> <li>Nach Ausschluss von Studien mit relativ kurzer Interventionsdauer (weniger 4 Wochen) ist die systolische Reduktion –3.33 mmHg (95 % KI, -2.51 bis –4.15) und die diastolische –1.98 mmHg (95 % KI, -1.42 bis 2.53).</li> <li>Nach Ausschluss von Studien mit schlechter Qualität (Durchschnittspunktzahl weniger 60) ist die systolische Reduktion –3.41 mmHg (95 % KI, -2.68 bis –4.14) und –2.05 (95 % KI, -1.41 bis –2.69) mmHg.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Alkoholreduktion bei schweren Trinkern reduziert den systolischen und diastolischen RR signifikant. Alkoholreduktion sollte als wichtige Komponente der Lebensstil-Modifikation empfohlen werden bei der Prävention und Behandlung von Hypertonie bei schweren Alkoholikern.</p> <p>Limitierung: nur eine Studie mit Frauen, Teilnehmer waren „schwere“ Alkoholtrinker (mehr als 3 Drinks/Tag) → Effekt von mäßigem Alkoholkonsum konnte nicht ermittelt werden.</p>							

## 1 Review 1999-2004: Compliance mit antihypertensiver Therapie

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der method. Qualität, detaillierte Ein-/ Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<p><b>Schroeder K, Fahey T, Ebrahim S (2004)</b> Interventions for improving adherence to treatment in patients with high blood pressure in ambulatory settings (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley &amp; Sons, Ltd.</p>	<p>Interventionen zur Verbesserung der Therapietreue von Patienten mit Hypertonie in ambulanten Einrichtungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 38 Studien mit 58 verschiedenen Interventionen und 15519 Patienten.</li> <li>• Studien werden in 9 Ländern zwischen 1975 und 2000 durchgeführt.</li> <li>• Generell niedrige Qualität der Studien. Randomisierung und verdeckte Zuteilung wird nur bei 10 von 38 (26%) Studien berichtet. Verblindung nur bei 12 Studien (31 %).</li> <li>• Dropout wird in 33 Studien (85%) gut berichtet. Nur 8 Studien (21 %) berichten eine Powerberechnung und die meisten Studien erscheinen zu klein, um klinisch wichtige Unterschiede aufzudecken. Keine der Studie erfüllt alle Qualitätskriterien.</li> <li>• Vereinfachung der Dosierung erhöht die Compliance in 7 von 9 Studien mit einem relativen Anstieg von 8 % zu 19 %.</li> <li>• Motivationsstrategien sind bei 10 von 24 Studien erfolgreich mit generell kleinen Verbesserungen der Compliance bis zu einem Maximum von 23 %.</li> <li>• Komplexe Interventionen, die mehr als eine Technik beinhalten erhöhen die Compliance in 8 von 18 Studien von 5 % bis 41 %.</li> <li>• Patientenschulung allein scheint weitgehend unerfolgreich.</li> </ul> <p>Schlussfolgerungen: Die Reduktion der Anzahl der tägl. Dosis scheint effektiv zu sein und sollte als Strategie der ersten Wahl versucht werden, obwohl es wenig Evidenz für eine Blutdrucksenkung gibt. Einige Motivationsstrategien und komplexe Interventionen scheinen vielversprechend, aber weitere Forschung ist nötig.</p>	<p>RCTs zu Interventionen zur Verbesserung der Medikamenten-Compliance mit Antihypertensiva bei Erwachsenen mit essentieller Hypertonie.</p> <p>Alle Interventionen in ambulanten Einrichtungen zur Verbesserung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulung</li> <li>• Vereinfachung der Dosierung</li> <li>• Beteiligung von Gesundheitspersonal (z.B. Pflegekräfte, Apotheker)</li> <li>• Spezielle Messung (z.B. RR-Selbstmessung)</li> <li>• Motivation (z.B. Erinnerungen, Nachuntersuchungen)</li> </ul> <p>Ausschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interventionen, die nicht der Verbesserung dienen</li> <li>• Teilnehmer haben sekundäre Hypertonie</li> <li>• Teilnehmer sind in der Klinik</li> <li>• Studiendesign: nicht RCT</li> <li>• Ergebnisse bereits in anderen Veröffentlichungen berichtet</li> <li>• Ergebnisse nicht vollständig berichtet und weitere Information nicht von den Autoren verfügbar.</li> </ul> <p>Ergebnismessungen: Compliance mit Medikamenten und RR-Kontrolle.</p>	<p>Suche in Cochrane Controlled Trials Register (CCTR), Medline, Embase und Cinahl im April 2002. Alle Sprachen und alle Artikel (jedes Jahr).</p> <p>Suchstrategie wird berichtet.</p>	<p>Einschätzung nach Cochrane Handbuch.</p> <p>Einschätzung durch 2 unabhängige Untersucher.</p>	<p>Durch 2 unabhängige Untersucher</p> <p>Heterogenität der Studien → kein Datenpooling</p> <p>Individueller Studienarme oder faktorielles Studien werden in den betreffenden Gruppen berichtet.</p>
<p>Limitierung wird durch Autoren berichtet (schwache Qualität der eingeschlossenen Studien).</p>						

# 1 Review 1999-2004: Natrium-Chlorid-Restriktion in der Ernährung

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der method. Qualität, detaillierte Ein-/ Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<p><b>Hooper L, Bartlett C, Davey Smith G, Ebrahim S.</b> Advice to reduce dietary salt for prevention of cardiovascular disease (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 2004. Chichester, UK: John Wiley &amp; Sons, Ltd.</p>	<p>Ratschläge zur Reduktion der Salzzufuhr in der Ernährung zur Prävention von kardiovaskulärer Erkrankung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Studien mit normotensiven Teilnehmern (n=2326),</li> <li>• 5 Studien mit hypertensiven Teilnehmern (n=801) und</li> <li>• 3 Studien mit behandelten hypertensiven Teilnehmern mit einem Beobachtungszeitraum von 6 Monaten bis 7 Jahren.</li> <li>• Die großen Studien mit hoher Qualität benutzen intensive Verhaltensinterventionen.</li> <li>• Todesfälle und kardiovaskuläre Ereignisse werden nicht durchgängig definiert und berichtet; nur 17 Todesfälle, die in den Interventions- und Kontrollgruppen gleich verteilt waren treten auf.</li> <li>• Systolischer und diastolischer RR werden nach 13-60 Monaten bei jenen mit Niedrigsalzempfehlung im Vergleich zur Kontrollgruppe reduziert (systolisch um 1.1 mmHg, 95% KI 1.8 – 0.4, diastolisch 0.6 mmHg, 95% KI 1.5 – -0.3).</li> </ul>	<p>Einschlussentscheidungen werden unabhängig voneinander dupliziert und basieren auf den folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• adäquate Randomisierung</li> <li>• es gab eine Ernährungsgruppe mit normaler Ernährung und eine Kontrollgruppe</li> <li>• die Intervention zielte auf die Reduktion der Natriumaufnahme</li> <li>• die Intervention war nicht multifaktoriell</li> <li>• die Teilnehmer waren nicht Kinder, nicht akut erkrankt, schwanger oder institutionalisiert</li> <li>• der Beobachtungszeitraum war wenigstens 26 Wochen</li> <li>• Daten für jegliches Ergebnis von Interesse waren verfügbar.</li> </ul>	<p>Suche in Cochrane Library, Medline, Embase, Referenzlisten der eingeschlossenen Studien und relevante systematischen Reviews. Versuche, unveröffentlichte oder fehlende Studien zu finden und Kontakt zu den Autoren aller eingeschlossenen Studien wird aufgenommen. Keine sprachlichen Einschränkungen.</p> <p>2 Untersucher überprüfen unabhängig voneinander jeden Artikel hinsichtlich der Einschlusskriterien. Suchstrategie wird berichtet.</p>	<p>Durch zwei unabhängige Untersucher</p>	<p>Durch zwei unabhängige Untersucher Unstimmigkeiten werden durch Diskussion oder falls nötig durch einen 3. Untersucher gelöst.</p>

## Fortsetzung Ergebnisse

- Ebenso die 24-Stunden-Salzausscheidung (um 35.5 mmol/24 Std., 95% KI 47.2 – 23.9). Der Grad der Natriumreduktion und Veränderung des RR stehen nicht in Beziehung zueinander. Patienten mit antihypertensiver Medikation können Medikation öfters mit einer reduzierten Natrium-Aufnahme im Vergleich zur Kontrollgruppe einstellen, während die gleiche Blutdruckeinstellung aufrechterhalten werden kann.

## Schlussfolgerungen:

Intensive Interventionen, die für die Primärversorgung oder Bevölkerungspräventionsprogramme nicht geeignet sind, bieten nur minimale RR-Reduktionen während Langzeitstudien. Weitere Evaluationen zur Einschätzung der Wirkung auf Morbidität und Mortalität sind notwendig für Populationen generell und für Patienten mit erhöhtem RR. Die Evidenz von großen und kleinen Studien zeigte, dass eine sodi-um reduzierte Ernährung hilft, einen niedrigen Blutdruck nach Medikamenteneinsatz aufrechtzuerhalten. Wenn dies bestätigt wird, ohne dass kardiovaskuläre Ereignisse ansteigen, dann wäre der Fokus auf umfassende Diät und Verhaltensprogramme bei Patienten mit erhöhtem RR, die medikamentöse Therapie benötigen, gerechtfertigt. Implikationen für die Praxis. Zwei Studien lassen vermuten, dass eine Natriumrestriktion hilft, erhöhte RR-Werte nach Medikamenteneinsatz zu verhindern. Eine Aufrechterhaltung von niedriger Natriumzufuhr über einen langen Zeitraum ist schwierig, sogar mit großem Anteil an Unterstützung, Beratung und Ermutigung. Eine Vorgehensweise für die Salzaufnahme für die gesamte Bevölkerung durch Senkung des Salzgehaltes in Nahrungsmitteln, wie kürzlich durch den UK Chief Medical Officer angekündigt, ist ein möglicher Weg kleine RR-Reduktionen in der gesamten Bevölkerung anhaltend zu erreichen. Individuelle Risikoreduktion würde klein, aber für die gesamte Bevölkerung beachtlich sein. Erhöhte RR-Werte sind jedoch nur ein Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankung und der klinische Nutzen insgesamt (oder Schaden) einer reduzierten Salzdiät sind unklar – weitere Forschung ist dringend erforderlich, um dies zu klären. Todesfälle und kardiovaskuläre Ereignisse von Langzeit-RCTs, die bis heute veröffentlicht wurden sind zu wenig, um die Frage zu beantworten, ob der Nutzen einer Natriumrestriktion die Schäden aufwiegt.

# 1 Review 1999-2004: Nephropathie

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der method. Qualität, detaillierte Ein-/ Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<p><b>Scheid DC, McCarthy LH, Lawler FH, Hamm RM, Reilly KEH</b> (2001) Screening for Microalbuminuria to Prevent Nephropathy in Patients with Diabetes. A systematic Review of the Evidence. J Fam Pract 2001; 50:661-668.</p>	<p>Mikroalbuminurie-Screening zur Verhütung einer Nephropathie bei Patienten mit Diabetes</p>	<p>61 Artikel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>31 Artikel zu 1 MA-Screening-Test oder mehr, davon berichteten 8 Charakteristika von quantitativen Testes, 22 berichtete Charakteristika von semiquantitativen Tests und 1 berichtet beides.</li> <li>Publikationsbias ist unwahrscheinlich, weil eine große Spannweite von Ergebnissen von verschiedenen internationalen Quellen berichtet wurde.</li> <li>Sensitivität: 56 – 100% und Spezifität von -81% bis 98% für UAC von 20 mg per L oder mehr bei quantitativen Tests.</li> <li>Bei Morgenurinproben ist die gepoolte Sensitivität 75 % (95 % KI 59-91) und die gepoolte Spezifität 97% (KI 94-99).</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nur Patienten mit Diabetes</li> <li>Untersuchung von Urinproben (erster Morgenurin, Morgenurin, randomisierte Urinprobenauswahl)</li> <li>Untersuchungen nur in ambulanten Settings</li> <li>Art des Testes (Sensitivität oder Spezifität) wird im Artikel dargestellt</li> <li>Semiquantitative Untersuchungen.</li> </ul>	<p>Literatursuche in Medline (1966 – 2001), Referenzlisten von relevanten Veröffentlichungen und 6 Review-Artikeln.</p> <p>Artikel, die von 3-4 Untersuchern als relevant betrachtet wurden.</p> <p>Auswahl von englischsprachigen Veröffentlichungen. Nach unveröffentlichten Daten wurde nicht gesucht.</p>	<p>Qualitätseinschätzung durch Konsens von 2 Untersuchern nach veröffentlichten Kriterien.</p>	<p>Versuch, Sensitivität und Spezifität zu kombinieren für quantitative, semiquantitative Tests bei verschiedenen Urinproben. Testung der Homogenität. Microalbuminurie-Screening wird nach den Kriterien von Frame und Carlson und der US Preventive Task Force for determining effectiveness analysiert. Statistische Analyse berichtet. Datenpooling aufgrund der Heterogenität der Studien nicht möglich.</p>
<p><b>Fortsetzung Ergebnisse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensitivität von 51-100% und Spezifität von 21-100% für Semiquantitative Tests</li> <li>Micraltest (Roche; Mannheim, Deutschland) ist der am meisten berichtete semiquantitative Test.</li> <li>Eine große Sensitivität von 96,7% und Spezifität von 71% wurde in einer großen multizentrischen Studie (n=2228) um eine UAC von 20 mg per L oder mehr durch Radioimmunoassay (RIA) aufzudecken.</li> <li>Die Sensitivität des Micro-Bumintests (Bayer, Pittsburgh, Pa) ist von 60-100% und die Spezifität von 21-97%. Eine große Bevölkerungsstudie (n=1186) des Micro-Bumintests berichtet eine Sensitivität von 98,6% (95% KI, 97,5-99,6) und eine Spezifität von 85,1% (95 % KI, 82,4-87,7) um eine UAC von 30 mg per L oder mehr durch RIA aufzudecken.</li> <li>Mogenson et al. finden 93% Übereinstimmung der Micralergebnisse von 538 Proben. Die Sensitivität von Micral variiert, wenn sie durch unterschiedliche Personen durchgeführt wird: Hausärzte 66%, Laboranten 91% und geschultes Pflegepersonal 84%.</li> <li>10% der Ärzte, die mit der Methode weniger vertraut sind, tragen zu 44% zur Falschinterpretation der Streifen bei.</li> <li>Der Micraltest wird nicht beeinflusst durch die meisten Störfaktoren, obwohl er durch Einfrieren beeinflusst sein könnte.</li> <li>Autoren haben eine hohe Anzahl von falsch positiven Ergebnissen und Probleme bei der Interpretation der Ergebnisse des Micro-Bumintests berichtet.</li> <li>Obwohl MA-Screening-Tests nicht invasiv und relativ billig sind, können aktuelle Empfehlungen eine signifikante Belastung für die Patientenbehandlung darstellen ohne die Diagnosesicherheit zu verbessern.</li> <li>3 von 5 Studien finden, dass Screening kostensparend ist, vorausgesetzt die Testung wird perfekt durchgeführt. In einer Studie, die falsch-positive Ergebnisse berücksichtigt, sind die zusätzlichen Kosten für das Screening 27042 \$ pro QALY (quality-adjusted year of life) im Vergleich zum einfachen Screening für Hypertonie und Makroalbuminurie.</li> <li>MA-Screening ist wahrscheinlich kosteneffektiv bei Typ-1-Diabetes. Jedoch wird das Screening von Typ-2-Diabetes (nur 5-10% entwickeln ESRD (Nierenerkrankung im Endstadium) analysiert. Die Analyse setzt perfekte Screening-Charakteristika voraus und eine Studie berücksichtigt nur Pima Indians, die eine höhere Inzidenz von ESRD haben. MA-Screening spart QALYs und reduziert die Kosten im Vergleich mit dem Screening von Makroalbuminurie, aber der Routine-Einsatz von ACE-Hemmern bei allen Typ-2-Diabetikern ist kosteneffektiv (\$7500/QALY) wenn mit dem Screening verglichen wird. Keine Kosteneffektivitäts-Analyse hat bisher falsch-positive Tests und eine typischere Population untersucht.</li> </ul>						

## 2 Reviews 1999-2004: Patientenschulung – internationale Ergebnisse

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der method. Qualität, detaillierte Ein-/ Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<p><b>Norris SL, Engelgau MM, Narayan K.M</b> (2001) Effectiveness of Self-Management Training in Type 2 Diabetes. Diabetes Care 24: 561-587</p>	<p>Wirksamkeit von Selbstmanagement-Training bei Typ 2 Diabetes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>72 Studien aus 84 Veröffentlichungen</li> <li>Studien sind heterogen hinsichtlich Patientenzusammensetzung, Schulungsintervention, Einschätzung der Outcomes, Studienqualität und Generalisierbarkeit (s. Tabelle 2-6, S. 564-587)</li> <li>Der Review zeigt eine Anzahl von wichtigen Generalisierungen hinsichtlich der Komponenten und Determinanten von effektiven Interventionen und Outcomes, die für eine Verbesserung am förderlichsten sind.</li> <li>Über einen kurzen Zeitraum (&lt; 6 Monate) verbessern sich Wissen, Selbstmessungsfähigkeiten und selbst berichtete Ernährungsgewohnheiten.</li> <li>Über einen kurzen Zeitraum zeigen sich Verbesserungen der BZ-Einstellung, Wissen und Ernährung leichter als Verbesserungen zur Gewichtsentwicklung und Bewegung.</li> <li>Verbesserte BZ-Einstellung korrespondiert nicht mit Veränderungen des Wissens oder Selbstmessungsfähigkeiten, Gewichtsverlust kann mit sich wiederholenden Interventionen oder mit einem kurzzeitigen Follow-up (&lt; 6 Monaten) erreicht werden.</li> <li>Körperliche Bewegung wird unterschiedlich durch die Interventionen beeinflusst.</li> </ul>	<p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nur RCTs.</li> <li>Patienten mit Typ 2 Diabetes über 18 Jahre.</li> <li>Schulung mit verschiedenen Medien (schriftlich, mündlich, Video, Pc) Einzel- und Gruppenschulungen mit unterschiedlicher Dauer und Intensität.</li> <li>Klassifikation primärer Edukationsschwerpunkte.</li> <li>Lebensstilverhalten einschli. Diät und körperliche Aktivität.</li> <li>Verbesserung der BZ-Einstellung durch BZ-Selbstmessung.</li> <li>Prävention von Komplikationen wie Fußpflege.</li> <li>Coping-Fähigkeiten einschli. Empowerment- oder Entspannungstechniken oder Selbstwirksamkeit.</li> <li>Subkategorien bei Studien mit Wissens- oder Informationschwerpunkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>didaktische Schulung,</li> <li>kollaborative Schulung.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Suche in mehreren Datenbanken: MEDLINE, database of the National Library of Medicine, the Educational Resources Information Center (ERIC) database, Nursing and Allied Health database.</p> <p>Suche in Fachzeitschriften mit höchster Relevanz: Diabetes Care, Diabetes Educator, Diabetes Research and Clinical Practice, Diabetologia, Diabetic Medicine.</p> <p>Englischsprachige medizinische Literatur von Januar 1980 – Dezember 1999.</p>	<p>Beurteilung der internen Validität der Studien nach der Cochrane-Methode (siehe Tabelle S. 562)</p> <p>Modifizierung, da keine Studie alle Definitionen für die Abwesenheit eines Bias erfüllte.</p> <p>Durchführungsbias: Verblindung der Patienten ist in Edukationsstudien nicht möglich.</p> <p>Bias durch Drop-out wenn mehr als 20 % der Teilnehmer ausgeschieden sind.</p> <p>Beurteilung der externen Validität: Einschätzung als adäquat, wenn die erreichbare Population die Zielpopulation vernünftig repräsentiert und die Teilnehmer entweder randomisiert wurden oder wenn keine signifikanten Unterschiede zwischen Teilnehmern und Nichtteilnehmern bei Baseline festgestellt wurden.</p>	<p>Datenextraktion enthält deskriptive Informationen, Analyse der Methoden und Ergebnisse. Keine Extraktion, da es keine Evidenz gibt, dass Verblindung der Ergebnisse in einer Verringerung des Bias resultiert.</p>



<p>Fortsetzung Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirkungen auf Blutfette und Blutdruck sind unterschiedlich und eher positiv mit interaktiven oder individualisierten, sich wiederholenden Interventionen.</li> <li>• Studien mit einem kurzzeitigen Follow-up demonstrieren eher positive Effekte auf die Blutzuckereinstellung und Verhaltens-Outcomes als Studien mit langfristigen Follow-up-Intervallen.</li> <li>• Interventionen mit regelmäßigen Auffrischungen sind effektiver als einmalige oder kurzzeitige Schulung.</li> <li>• Interventionen, die eine Patientenbeteiligung und –kollaboration beinhalten, scheinen irgendwie bessere Wirkungen auf Blutzuckereinstellung, Gewichtsverlust und Lipidprofile zu erzeugen als diätetische. Gruppenschulung ist effektiver im Hinblick auf Lebensstil-Interventionen und scheint gleichermaßen effektiv zu sein bei Intervention mit dem Schwerpunkt auf Wissen und Selbstmessungsfähigkeiten. Der Schwerpunkt der Literatur liegt auf Wissen und Outcomes der Blutzuckereinstellung; es gibt wenig Literatur zur Messung der Lebensqualität und klinischen Langzeit-Outcomes.</li> </ul>
<p>Limitierung durch folgende methodische Schwächen der eingeschlossenen Studien: nur englischsprachige Literatur → Publikationsbias?  Beschreibende Information fehlt häufig, einschließlich dem Diabetestyp und der Repräsentativität der Studienpopulation im Vergleich zur Zielpopulation.</p> <p>Bedrohung der internen Validität (Bias/Verzerrung bei Auswahl, Durchführung, Ausscheidung und Ermittlung) sind verbreitet.</p> <p>Generalisierbarkeit der Studienergebnisse ist häufig durch die Teilnehmer oder die Selektion durch die Forscher limitiert oder durch einen Mangel an Information über die Repräsentativität der Studienpopulation. Wissen wurde mit einer Vielzahl von Instrumenten gemessen, die oft speziell für die Studie entwickelt wurden und denen es an dokumentierter Reliabilität und Validität mangelt.</p>

Kommentar von Cochrane (strukturiertes Abstrakt):

Die Review-Frage war extrem breit, was die Untersuchung von jeder potentiellen Schulungsart und Trainingsintervention erlaubte. Die vordefinierten Einschluss- und Ausschlusskriterien beschränkten sich nur auf das Alter der Teilnehmer (alle Erwachsene) und das Design der eingeschlossenen Studien (nur RCTs). Das Ergebnis war eine etwas verwirrende Sammlung von sehr unterschiedlichen Interventionen, die über eine weite Zeitspanne in sehr unterschiedlichen Patientengruppen mit unterschiedlicher Follow-up-Dauer und Ergebnismessungen angewandt wurden.

Die elektronische Suchstrategie war, wie berichtet, grob und obwohl die Suche in wesentliche Fachzeitschriften per Hand erfolgte gab es keine Follow-up-Überprüfung der Referenzlisten der ausgewählten Artikel. Dies, zusammen mit der sehr einfachen Suchstrategie und der Beschränkung auf Sprache und Publikationstyp, machen die komplette Auswahl der verfügbaren veröffentlichten Artikel un-wahrscheinlich. Es gab keinen Versuch, unveröffentlichte Daten zu identifizieren, somit erhebt sich die Frage eines potentiellen Publikationsbias, der von den Autoren nicht erwähnt wurde.

Die Autoren berichteten, dass die interne Validität der primären Studien durch die Cochrane-Methodologie eingeschätzt wurde. Die Adaptationen, die an den Cochrane-Kriterien vorgenommen werden können nicht vollständig gerechtfertigt werden, während es richtig ist, dass die Verblindung von Patienten generell bei Studien mit Schulungsinterventionen nicht möglich ist, gibt es offensichtlich keine Gründe warum die Kriterien bezüglich der verdeckten Zuteilung für diese Art von Studie anders sein sollten. Es wurden keine Details über die Methode der Validitätseinschätzung berichtet und es gab keinen formalen Qualitätscore. Obwohl die Autoren die individuellen Studiendesigns kommentierten, die für die Anwesenheit eines Bias relevant sind, machte der Mangel an Studiedetails oder formalen Qualitätscores dies schwierig einzuschätzen.

Details der eingeschlossenen Studien wurden in Tabellen zusammengefasst, die durch Ergebniskategorien organisiert wurden. Jedoch gab es unzureichende Informationen bezüglich der methodologischen und Teilnehmer Details. Zusätzlich, da die Studien oft multiple Ergebniskategorien berichteten, wurden Teilnehmeranzahlen deshalb mehrfach berichtet, es war schwierig, die berichteten Teilnehmerdetails zu interpretieren.

Die Zusammenfassung war schwach und schlecht strukturiert. Die Tabellen, die größere Details enthielten, waren verwirrend und überlappten sich bei einigen Elementen. Die Autoren unterstrichen bei einigen Bereichen die Schwäche der eingeschlossenen Studien, und ihre Schlussfolgerungen hinsichtlich des Langzeitzitens von Selbstmanagement-Training waren angemessen vorsichtig. Jedoch scheinen aufgrund der bemerkten Heterogenität der eingeschlossenen primären Studien feste generalisierbare Schlussfolgerungen sogar für kurzzeitigen positiven Einfluss von Selbstmanagementtraining schwierig zu beurteilen zu sein.

Studie	Studienfrage	Ergebnisse	Kriterien der method. Qualität, detaillierte Ein-/ Ausschlusskriterien	Literatursuche und -auswahl	Qualitätsbeurteilung der eingeschlossenen Studien	Prozess der Datenextraktion aus den Primärstudien
<p><b>Krichbaum K, Aarestad V, Buethe M</b> (2003) Exploring the Connection Between Self-Efficacy and Effective Diabetes Self-Management The Diabetes Educator 29 (4): July/August 2003, S. 653-663</p>	<p>Selbstwirksamkeit und andere Verhaltensmodelle und ihr Einfluss auf die Patientenschulung.</p>	<p><b>Abstract</b> Empirische Evidenz unterstützt die folgenden Faktoren um die Schulungsergebnisse von Erwachsenen mit Diabetes zu verbessern: Einbeziehung der Patienten mit Diabetes in ihre eigene Behandlung, aktives Lernen über die Krankheit unterstützen, Entdeckung der Gefühle über die Erkrankung und Schulung der notwendigen Fähigkeiten, ihr Verhalten zu verändern, um ihre Gesundheitsergebnisse zu kontrollieren. Das Ziel für die Schulung ist deshalb die individuelle Selbstwirksamkeit und demnach Selbstmanagementfähigkeiten zu verbessern. Schlussfolgerung: Schulungseinheiten müssen weniger Vorlesungen beinhalten aber mehr praktische, interaktive Übungen, die auf die Entwicklung spezieller Fähigkeiten abzielen. Follow-up-Kontakt ist eine wertvolle Methode, um Patienten zu helfen sich an gesunde Veränderungen im Leben mit Diabetes anzupassen.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Literatursuche in CINAHL; MEDLINE; PUBMED; COCHRANE von 1985-2001</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>
<p><b>Zusammenfassung:</b>Die zahlreichen zitierten Artikel zeigen, dass Wissen über die Krankheit und ihre Folgen notwendig, aber nicht ausreichend ist, um die Blutzuckereinstellung zu verbessern oder um Patienten darauf vorzubereiten, die möglichen Gesundheitskonsequenzen aufgrund ungenügender Blutzuckereinstellung zu managen. Aufgrund der Forschung müssen Schulungsmethoden und die Präsentation von Inhalten, ob Einzel- oder Gruppenbildung, die den Inhalt verstärken, in verbessertem Wissen durch follow-up-Einheiten angeboten werden. Aktuelle Studien haben den Einfluss mehrerer Faktoren zur Verbesserung der Gesundheitsergebnisse untersucht. Menschen brauchen mehr als nur das Wissen, um mit Diabetes gut leben zu können. Ärzte müssen mit dem Einzelnen die Reaktionen auf die Diagnose herausfinden, die Wahrnehmung über den Einfluss von Diabetes auf ihr Leben und ihre Fähigkeiten für ein effektives Selbstmanagement zu meistern. Wir müssen auch mit denen arbeiten, die die einzelnen Klienten im täglichen Leben unterstützen, da soziale Unterstützung wesentlich ist für ein effektives Selbstmanagement. Unsere ersten Interaktionen mit dem Patienten sollten nicht nur die Einschätzung über das Krankheitswissen beinhalten, sondern eine gründliche Prüfung des aktuellen Selbstwirksamkeitslevels in Verbindung mit ihrer Wahrnehmung erfolgreich mit Diabetes zu leben und ihre eigene Behandlung zu managen. Glasgow et al. empfehlen die Einschätzung der Barrieren für ein Selbstmanagement (persönliche Motivation, Möglichkeiten ein Selbstmanagement durchzuführen, verfügbare soziale Unterstützung). Nach der Einschätzung muss gemeinsam mit dem Patienten ein individueller Plan entwickelt werden, der die individuellen Probleme des Patienten berücksichtigt. Schulungseinheiten müssen weniger Vorlesungen und mehr praktische und interaktive Übungen mit Entwicklung von Fertigkeiten bei Planung von Mahlzeiten, Problemlösung, Umgehen mit sozialen Situationen und emotionale/psychische Barrieren und Probleme, die zur Verhaltensänderung führen. z.B. Eine Person, die allein lebt, aber nicht kochen kann benötigt mehr Unterstützung im Ernährungsbereich als sonst normalerweise angeboten wird.</p>						

**1 RCT 1999-2004: Natriumrestriktion**

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Imanishi M, Yoshioka K, Okumura M, Konishi Y, Okada N, Morikawa T, Sato T, Tanaka S, Fujii S</b> (2001) Sodium Sensitivity Related to Albuminuria Appearing Before Hypertension in Type 2 Diabetic Patients. Diabetes Care 24:1111-1116.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>32 Patienten mit Typ 2 Diabetes des Osaka City General Hospitals mit einfacher diabetischer Retinopathie.</li> <li>Urinsediment war frei von roten Blutkörperchen und anderen Anzeichen für nichtdiabetische Nierenerkrankung fehlten.</li> <li>Beginn der Studie nachdem die BZ-Werte während 2 oder mehr Wochen Kh-Aufenthalt unter Kontrolle waren.</li> <li>Gruppen: Natriumsalzgruppe (~ 80mmol/Tag) oder Normal-salzgruppe (~ 200 mmol/Tag) für 1 Woche.</li> <li>Konstante Zufuhr von Kalorien und Protein (30kcal/kg und 1.2g x kg-1 Körpergewicht x Tag-1). Keine anderen Medikamente als Insulin oder OAD.</li> <li>An jedem Tag der letzten 3 Tage der Diät 24-Urinsammelprobe und Untersuchung auf Natrium, Kreatinin und Albumin.</li> <li>Am letzten Tag jeder Diät stündliche RR-Messungen.</li> <li>Die renale Kreatinin-Clearance und die Plasmaprotein-Aktivität wurden simultan bei liegenden Patienten am letzten Tag jeder Diät untersucht.</li> <li>Am letzten Tag der Diät mit normalem Salzgehalt wurde der renale Plasmafluss gemessen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der mittlere Natrium-Sensitivitäts-Index und der mittlere RR sind höher bei Patienten mit Mikro- und Makroalbuminurie.</li> <li>18 Patienten haben keine Hypertonie (&lt;140/90 mmHg), von diesen hatten 10 RR-Werte von &lt;130/85 mmHg mit normalen Natriumwerten.</li> <li>Albuminausscheidung im Urin korreliert mit dem Index aber nicht mit RR. Für diese 10 Patienten war der Index höher bei jenen mit Albuminurie höher als bei jenen mit Normoalbuminurie.</li> <li>Bei diesen Patienten mit Albuminurie reduziert die Natriumrestriktion die Albuminurie und den RR.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Bei Typ 2 Patienten mit Albuminurie aber normalen Serumkreatinin-Werten erscheint die Natrium-Sensitivität des RR vor der Hypertonie und steht in Beziehung mit Albuminurie; Natrium-Restriktion ist eine Behandlung für diab. Nephropathie, sogar ohne Hypertonie.</p>	<p>Studiendesign: RCT → Patienten wurden nach Alter in 3 Gruppen „gematched“.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Alle Patienten werden analysiert.</p>
<p>Limitierung: kleine Stichprobe.</p>						



Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit verschiedenen Auscheidungen von Studienteilnehmern
<p><b>Bailey B, Carney SL, Gillies AAH, Smith AJ (1999)</b>            Antihypertensive drug treatment: A comparison of usual care with self blood pressure measurement. Journal of Human Hypertension 13:147-150</p> <p>Antihypertensive medikamentöse Behandlung: Ein Vergleich zwischen gewöhnlicher Versorgung und RR-Selbstmessung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 Allgemeinärzte wurden aus einer Gruppe von 62 Ärzten randomisiert, um Studienteilnehmer mit unkomplizierter essentieller Hypertonie, die keine Selbstmessung vornahmen, zu identifizieren. Alle Patienten waren dabei mit einem ACE-Hemmer oder einem Diuretikum zu beginnen</li> <li>62 Männer und Frauen wurden in 2 Gruppen randomisiert.</li> <li>Besuch durch die Forschungspflegerkraft, die Gewicht, Größe, Armmumfang, Puls und sitzenden (10min) und stehenden (5min) RR mit einem Quecksilber-Sphygmomanometer gemessen hatte</li> <li>Anleitung der Teilnehmer mit dem Gerät. Aufforderung ihren sitzenden RR zweimal tägl (sofort vor der Morgen-RR-Medikation und zwischen 18:00 und 20:00 Uhr) zu messen</li> <li>Gewöhnliche Therapie: Patienten messen ihren RR nicht zu Hause.</li> <li>Nach Beendigung der Studie werden die Teilnehmer von der gleichen Pflegekraft überprüft und ihr Puls und RR wieder gemessen und die Medikamentendosierung und Compliance (durch Zählung der Medikamente) überprüft.</li> <li>24-Std. RR-Messung für alle Teilnehmer</li> <li>Selbstmessungspatienten werden gebeten einen vierteiligen Fragebogen bezüglich des Selbstmessungsprozesses zu beantworten. Ihre Ärzte füllen den gleichen Fragebogen aus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>60 Teilnehmer</li> <li>29 mit gewöhnlicher Therapie, 31 mit Selbstmessung</li> <li>RR-Werte in beiden Gruppen vergleichbar.</li> <li>Die Einführung und Dosierung produziert einen signifikanten Rückgang des systolischen und diastolischen RR in beiden Gruppen am Ende des achtwöchigen Zeitraumes.</li> <li>In der Kontrollgruppe (gewöhnliche Therapie) ist jedoch der Rückgang mit 13mmHg syst. größer als im Vergleich zu 8mmHg (sitzend) und 7mmHg (stehend) in der Interventionsgruppe</li> <li>Der syst. RR in der Interventionsgruppe bleibt signifikant höher (sitzend 148±3 verglichen mit 142±3; 145±3 verglichen mit 138±3, p&lt;0.05)</li> <li>Die mittleren Veränderungen im diastolischen RR sind nicht gleichbar erreichen aber nicht die statistische Signifikanz.</li> <li>Der Vergleich der ambulanten Messungen (24 Stunden und tagsüber) zeigen einen größeren Rückgang im systolischen RR in der Kontrollgruppe</li> <li>24 von 31 Patienten führen alle zweimal täglich Messungen über den Zeitraum von 8 Wochen durch während 7 Patienten wenigstens 80% der tägliche Messungen durchführen.</li> </ul>	<p>Studiendesign: RCT            Methode der Randomisierung wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>60 Teilnehmer beendeten die Studie.</p>
<p>Fortsetzung Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilnehmer der Interventionsgruppe erhöhen weniger ihre Medikation und neigen eher dazu die Medikamente zu reduzieren oder auszulassen.</li> <li>Ärzte und Patienten finden die Selbstmessung bequem und nützlich.</li> </ul>						

- Selbstmessung ist assoziiert mit höheren Messwerten durch die Pflegekraft und reduzierter Medikation.

Schlussfolgerung:

Diese Studie lässt annehmen, dass die ärztlichen Therapieentscheidungen durch die Selbstmessung beeinflusst werden mit einer darauffolgenden Praxis-Reduktion der Medikamente. Während RR-Selbstmessung Sicherheit geben kann über adäquate Kontrolle außerhalb der Arztpraxis kommt unsere beste Evidenz für ein Verständnis der Ziel-RR-Werte von großen RCTs, die Praxis-RR als Endpunkt nutzen.

Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<b>Bachmann LM, Steurer J, Holm D, Vetter W (2002) To What Extent Can We Trust Home Blood Pressure Measurement? A Randomized Controlled Trial. J Clin Hypertens. 4:405-407, 412</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>48 hypertensive Patienten aus der Praxis</li> <li>24-Std. RR-Messung zur Diagnose einer Hypertonie oder Nachuntersuchung, um die anti-hypertensive Therapie zu kontrollieren (Zeitraum Febr. – Juni 1998).</li> <li>Die klinische Forschungspflegerkraft zeigt allen Patienten wie Gerät und Manschette richtig angelegt werden. Manschettengröße wird dem Armmumfang des Patienten angepasst.</li> <li>Patienten messen ihren RR in sitzender Position nach einigen Minuten der Ruhe zweimal morgens (zwischen 6:00 und 8:00 Uhr) und zweimal abends (zwischen 18:00 und 20:00 Uhr) über eine Woche.</li> <li>die Werte werden in ein Tagebuch eingetragen (insgesamt 28 Werte pro Patient).</li> <li>Interventionsgruppe: Patienten werden informiert, dass das Gerät eine Memory-Funktion hat, die systolischen, diastolischen, RR und Puls speichert sowie Datum und Uhrzeit.</li> <li>Primäre Ergebnismessung ist der Unterschied der manipulierten und fiktionalen Werte zwischen den beiden Gruppen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>22 Patienten in der Kontrollgruppe (nicht informierte Teilnehmer) und 26 Patienten in der Interventionsgruppe</li> <li>57,7% Männer in der Interventionsgruppe,</li> <li>45,5% Männer in der Kontrollgruppe</li> <li>Patienten in der Interventionsgruppe waren älter (54.8 ± 14.4 Jahre SD) als die Kontrollgruppe (45.5 ± 11.4 Jahre).</li> </ul> <p>Totale Anzahl der Messungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interventionsgruppe 728</li> <li>Kontrollgruppe 616</li> <li>Die mittleren systolischen Gerätewerte sind 136.3 ± 16.8 mmHg (SD) für die Kontrollgruppe und 145.2 ± 19.6 mmHg für die Interventionsgruppe (p&lt;0.001).</li> <li>Die mittleren diastolischen Gerätewerte sind 86.0±12.2 mmHg für die Kontrollgruppe und 85.5±11.8 mmHg für die Interventionsgruppe (p=0.46).</li> <li>Die kombinierten Parameter „manipuliert oder fiktionale Aufzeichnungen“ passieren signifikant weniger häufig in der Interventionsgruppe als in der Kontrollgruppe.</li> </ul>	Studiendesign: RCT Methode der Randomisierung wird berichtet.	Verdeckung durch versiegelte undurchsichtige Briefumschläge, die von einer dritten Person (Forschungspflegerkraft) geöffnet wurden, die dann die Patienten darüber informierte, dass das RR-Gerät oder diese Information gemäß der Randomisierung nicht gab.	Wird nicht berichtet.	Alle Studienteilnehmer werden berücksichtigt.
<p>Fortsetzung Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(10/728 vs. 29/616; relatives Risiko 0.292; 95 % KI 0.15-0.57 p&lt;0.0001).</li> <li>Informierte Patienten haben weniger fehlende Aufzeichnungen als nichtinformierte (13/728 vs. 41/616, rel. Risiko 0.27, 95% KI 0.15-0.47 p&lt;0.0001).</li> <li>Fiktionale Aufzeichnungen allein sind weniger häufig in der informierten Gruppe (3/728 vs.20/616, rel. Risiko 0.13, 95% KI 0.04-0.35 p&lt;0.0001).</li> <li>Aufgrund unterschiedlichen mittleren Alters wird nach potentielle Störfaktoren gesucht. Eine signifikante Assoziation zwischen Alter und primärer Ergebnismessung wird ausgeschlossen. Schlussfolgerung:</li> </ul> <p>Limitierungen: Die Populationsgröße war limitiert. Da das Gerät nicht mit dem Körper der Teilnehmer verbunden war kann nicht ausgeschlossen werden, dass andere Leute das Gerät benutzten.</p>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Rachmani R, Levi Z, Slavachevski MA, Ravid M</b> (2002) Teaching patients to monitor their risk factors retards the progression of vascular complications in high-risk patients with Type 2 diabetes mellitus – a randomized prospective study. Diabet. Med. 19, 385-392</p>	<p>165 Patienten mit Diabetes mellitus Typ 2 und Hypertonie und Hyperlipidämie.</p> <p>Ausschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter unter 45 oder über 70 Jahre, Raucher, Diabetesdauer mehr als 10 Jahre, BMI &gt;35 kg/m<sup>2</sup>, Serumkreatinin &gt;2mg/dl, Albumin-Kreatinin-Verhältnis ≥200 mg/g.</li> <li>• Historie eines zerebrovaskulären Ereignisses, akuter Myokardinfarkt oder instabile Angina, vaskuläre OP, maligne Erkrankung, Lebererkrankung, Autoimmunerkrankung oder eine andere lebensbedrohende Erkrankung mit einer Lebenserwartung von &lt;5Jahre.</li> <li>• Patienten sind zu Beginn bei 47 Hausärzten (1-5 pro Arzt).</li> <li>• Zwei Arztbesuche im Abstand von 14 Tagen. Krankheitsgeschichte und körperliche Untersuchung.</li> <li>• Nüchternblutentnahme für Standardlaboruntersuchung und Serumlipidbestimmung.</li> <li>• Patienten werden angeleitet, ihren RR im Sitzen 3x die Woche zu messen, nach einer 5min. Pause um ca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 141 Patienten → 70 in der Standardgruppe und 71 in der Interventionsgruppe.</li> <li>• Ausgangscharakteristika unterschieden sich in beiden Gruppen nicht signifikant.</li> <li>• Nach 4 Jahren ist der durchschnittliche RR 148/88 (SD ±6.1/1.7) mmHg in der Standardgruppe vs. 142/84 (±5.8/1.8) mmHg in der Interventionsgruppe (p=0.02).</li> <li>• Das mittlere LDL-C ist 124±8 und 114 ±6 mg/dl (p=0.01) und das mittlere HbA1c ist 8.9 ± 1.2% und 8.2±1.5% (P=0.05).</li> <li>• Der durchschnittliche jährliche Rückgang der glomerulären Filtrationsrate ist 3.5 ml/min pro Jahr in der Standardgruppe vs. 2.25 in der Interventionsgruppe (P= &lt;0.05).</li> <li>• Albumin/ Kreatininveränderung &gt;300mg/dl entwickelt sich bei 4 Standardgruppen-Patienten vs. keinem in der Interventionsgruppe.</li> <li>• Es gibt insgesamt 36 kardiovaskuläre Ereignisse in der Standardgruppe vs. 23 in der Interventionsgruppe (p=0.04).</li> </ul>	<p>Studiendesign: randomisierte prospektive Studie. Technik der Randomisierung wird berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Hausärzte wussten nicht die Randomisierung und die Art der Studie. Für die Autoren wird dies nicht berichtet.</p>	<p>65 der Standardgruppe beendeten die Studie mit vier Besuchen bzw. 64 der Interventionsgruppe.</p>



	<p>19:00 Uhr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standardgruppe: der zweite Arztbesuch beinhaltet die Erklärung von Problemen und einen Arztbrief für den Hausarzt mit Empfehlungen zur medikamentösen Therapie.</li> <li>Patienten der Interventionsgruppe erhalten beim zweiten Besuch eine Schulungseinheit. Individuelle Ziele werden mit jedem Patienten besprochen und niedergeschrieben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Patienten in der Interventionsgruppe erhielten ACE-Hemmer (oder AI-Blocker) und Statine vs. 52% und 43% in der Standardgruppe.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Gut informierte und motivierte Patienten konnten eher die Zielwerte erreichen und halten. Die Unterschiede zwischen der Interventions- und Standardgruppe waren in der gleichen Größenordnung wie bei anderen Studien, obwohl mit vergleichsweise sehr mäßigen Kosten.</p>				
	<p>Fortsetzung Interventionsbeschreibung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Den Patienten wird mitgeteilt, dass die gewünschten RR-, LDL-C und HbA1c-Werte, sowie die Compliance mit der Medikation in ihrer Verantwortung liegen.</li> <li>Patienten werden aufgefordert den RR systematisch zu messen und Veränderungen der Therapie zu fordern, wenn die Zielwerte nicht erreicht wurden.</li> <li>Empfehlung das Körpergewicht zu senken (BMI &lt;25 für Männer und &lt;24 für Frauen) und ein herz-, alters- und geschlechtsangepasstes Fitnessprogramm mit Laufen 4-5/Woche durchzuführen.</li> <li>Option einer Nachuntersuchung oder Telefongespräch wird angeboten.</li> <li>Gleiche schriftliche Empfehlungen für den Hausarzt wie bei der Standardgruppe.</li> <li>Erster Besuch dauert in beiden Gruppen 60 Minuten, der zweite 30 Min. in der Standardgruppe und 90 Min. in der Interventionsgruppe.</li> <li>Patienten beider Gruppen werden von einem der Autoren an vier jährlich stattfindenden Terminen untersucht und Arztbriefe an den Hausarzt geschrieben.</li> </ul> <p>Messungen: Labor: Kreatinin, HbA1c, Gesamtcholesterin und Triglyzeride, HDL, Albuminausscheidung im Urin, glomeruläre Filtrationsrate, Alter, BMI, Serumalbumin und Harnstoff. Primäre Endpunkte waren die Veränderung der Nierenfunktion, ausgedrückt durch e-GFR und die Veränderung des syst. und diast. RR, LDL-C und HbA1c. Sekundäre Endpunkte waren die Veränderung des syst. und diast. RR, LDL-C und HbA1c.</p>					
<p>Limitierung: Die Motivation der Patienten, die empfohlenen Werte aufrechtzuerhalten können zu einer besserer Kooperation mit Medikamenten, Diät und körperlicher Bewegung geführt haben. Der Mangel an direkter objektiver Information über die Patienten-Compliance ist jedoch eine Hauptschwäche der Studie. Die kleine Anzahl der Patienten schloss den Einsatz von definitiven Endpunkten wie Mortalität oder Nierenerkrankung im Endstadium aus.</p>						

Studie	Population, Intervention Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studien- gruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Staessen JA, Hond ED, Celis H, Fagard R, Keary L, Vandenhoven G, O'Brien ET</b> fort he Treatment of Hypertension Based on Home or Office Blood Pressure (THOP) Trial Investigators (2004) Antihypertensive Treatment Based on Blood Pressure Measurement at Home or in the Physician's Office. JAMA 291 (8):955-964.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten und Frauen mit Hypertonie, mindestens 18 Jahre alt, unbehandelt oder mit nicht mehr als 2 unterschiedlichen Antihypertensiva.</li> <li>• Diastolischer RR durchschnittlich 95 bis 114 mmHg, Patienten mit höherem RR wurden auch eingeschlossen, jedoch in kürzeren Abständen untersucht.</li> <li>• Ausschlusskriterien (Krankheiten) werden berichtet.</li> <li>• Randomisierung in 2 Gruppen: Selbstmessung mit validiertem oszillometrischem Gerät vs. Messung in der Arztpraxis.</li> <li>• Ambulante 24-Stunden-RR-Messung bei Randomisierung, nach 6 Monaten und beim letzten Nachuntersuchungs-termin.</li> <li>• Nachuntersuchungen nach Randomisierung: nach 1 und 2 Monaten und danach im zweimonatlichen Intervall bis zu einem Jahr.</li> <li>• Zielwerte für beide Gruppen sind ein diastolischer RR von 80 – 89 mmHg. Standardisierte Medikamentenstrategie</li> </ul> <p>Andere Messungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragebogen für Patienten zu ihren Symptomen.</li> <li>• Intensität der Antihypertensiva. Linksherzhypertrophie (noninvasiv gemessen). Kostensätze des Belgischen Versicherungssystems werden angewandt, um die Kosten für Medikamente, RR-Messung zu berechnen.</li> <li>• Antihypertensive medikamentöse Therapie wird schrittweise angepasst auf der Basis von Heimmessungen oder in der Arztpraxis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von 606 Patienten werden 400 randomisiert</li> <li>• 197 Patienten zu Messungen in Arztpraxis</li> <li>• 203 Patienten zu Heimmessungen.</li> <li>• Mehr Patienten mit Heimmessung als mit Praxismessung stoppen die antihypertensive Medikation (25.6% vs 11.3%; <math>p &lt; 0.01</math>). Keine signifikante Differenz der Anzahl der Patienten, die zu multipler medikamentöser Therapie wechseln (38.7% vs. 45.1%; <math>p = .14</math>). Die letzten Praxiswerte und 24-Stunden-RR-Werte sind höher (<math>p &lt; .001</math>) in der Heimmessungsgruppe als in der Praxismessungsgruppe.</li> <li>• Die mittlere systolische/diastolische Differenz beträgt zwischen der Heimgruppe 6.8/3.5 mmHg und der Praxisgruppe 4.9/2.9 mmHg.</li> <li>• Die Kosten pro 100 Patienten im Nachuntersuchungszeitraum von 1 Monat sind nur leicht in der Heimmessungsgruppe niedriger (€3875 vs. €3522; <math>p = .04</math>).</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Anpassung der antihypertensiven Behandlung aufgrund von Heimmessungen statt von Praxismessungen führt zu weniger intensiver medikamentöser Behandlung und leicht niedrigeren Kosten, aber auch zu geringerer RR-Kontrolle. Selbstmessung erlaubt die Identifikation von Patienten mit „white-coat hypertension“. Bedarf an propektiven Studien, die die normale Spannweite von Heim-RR-Messungen ermitteln.</p>	<p>Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung</p> <p>Studiendesign: randomisierte Studie in 56 Arztpraxen und 3 Klinikambulanzen.</p> <p>Technik der Randomisierung wird berichtet</p> <p>Berechnung der statistischen Power wird berichtet.</p>	<p>Verdeckte Zuteilung zu Studien- gruppen</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Verblindete Beurteilung der Ergebnisse</p> <p>Arzt wurde verblindet hinsichtlich Randomisierung und traf alle Behandlungsentscheidungen.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern</p> <p>Drop-out 53 Patienten (26.5%)</p>

Studie	Population, Intervention Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Kumpusalo E, Teho A, Laitila R, Takala J</b> (2002) Janus faces of the white coat effect: blood pressure not only rises, it may also fall. <i>Journal of Human Hypertension</i> 16:725-728</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Gesundheitszentren der Primärversorgung, 8 Allgemeinärzte und 210 Patienten.</li> <li>Puls und RR durch Arzt, Pflegekraft und Patient werden zweimal mit Sphygmomanometer und automatischem Gerät gemessen.</li> <li>Alle Geräte werden auf ihre Qualität beurteilt. Messung nach Standard.</li> <li>Patienten werden im Selbstbehandlungsraum in der richtigen Technik unterwiesen und dann für die Messung alleine gelassen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Von 210 führen 148 Patienten die Messungen korrekt durch (70%).</li> <li>1 von 3 Patienten (33%) zeigt einen bemerkenswerten alarmierenden „white-coat-effect“ im Arztbehandlungsraum (der systolische RR stieg um wenigstens 10 mmHg an und oder der diastolische RR um wenigstens 5 mmHg im Vergleich zum Behandlungsraum der Pflegekraft).</li> <li>Im Gegensatz dazu zeigte 1 von 10 Patienten (10%) einen bemerkenswerten entspannten „white-coat-effect“ im Arztbehandlungsraum (systolischer RR reduzierte sich um wenigstens 10 mmHg und oder der diastolische RR um wenigstens 5mmHg im Vergleich zum Behandlungsraum der Pflegekraft).</li> </ul> <p>Schlussfolgerung Es kann geschlossen werden, dass der „white-coat-effect“ zwei Gesichter hat: eine A-larmreaktion und eine Entspannungreaktion. Dies sollte bei der Hypertoniekontrolle in Betracht gezogen werden.</p>	<p>Studiendesign: randomisierte Studie</p> <p>Randomisierung der Zuteilung der Patienten zur Messung durch Arzt, Pflegekraft und Selbstmessung durch den Patienten im Selbstbehandlungsraum</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Displays werden ausgeschaltet, sodass weder Arzt, noch Pflegekraft noch Patient die Werte sehen konnten.</p>	<p>Einschluss der korrekten Messungen (70%) in die Analyse.</p>

Studie	Population, Intervention/ Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Hond ED, Celis H, Vandenhoven G, O'Brien E and Staessen JA for the THOP investigators</b> (2003) Determinants of white-coat syndrome assessed by ambulatory blood pressure or self-measured home blood pressure. Blood Pressure Monitoring 8:37-40</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Von 474 Patienten werden 366 randomisiert.</li> <li>• Messung des konventionellen RR durch den Arzt mit Sphygmomanometer während zweier Praxisbesuchen, die im Intervall von 2-3 Wochen stattfinden.</li> <li>• Jeweils 3 Messungen nachdem der Patient 5 Minuten gesessen hat.</li> <li>• Ambulante Messung mit ozsillometrischem Gerät.</li> <li>• Mit 15minütigen Intervallen von 8:00 – 22:00 Uhr und mit 30minütigen Intervallen für den Rest des Tages.</li> <li>• Selbstmessung: mit digitalem RR-Gerät an 7 aufeinander folgenden Tagen von 6:00 – 10:00 Uhr und am Abend zwischen 18:00 – 22:00 Uhr jeweils 3 Messungen in sitzender Position</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 474 Patienten, davon 252 Frauen (53,2%), 98 Raucher (20,7%) 155 regelmäßiger Alkoholkonsum, 186 mit Antihypertensiva (39,3%).</li> <li>• Durchschnittsalter 52,8 Jahre (SD 11,8 J.) BMI im Durchschnitt 28.1 (4.7) kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>• Durchschnittlicher systolischer RR 156.5 (18.2)/99.4 (7.6) mmHg für konventionelle Messungen, 147.4 (15.3)/92.8 (10.4) mmHg für ambulanten Tages-RR und 144.4 (17.5)/90.8 (9.7) mmHg für den selbst gemessenen RR.</li> <li>• Der durchschnittliche systolische/diastolische White-coat-effect ist 9.1/6.7 mmHg bei der ambulanten Messung und 12.2/8.7 mmHg bei der Selbst-RR-Messung.</li> </ul>	RCT, multizentrische Studie (THOP) Randomisierungstechnik wird nicht berichtet	Nicht berichtet.	Nicht berichtet.	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p>Fortsetzung Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der ambulante white-coat-effect war bei Frauen, älteren Menschen (65+), adipösen Menschen, Nichtrauchern und Patienten mit Antihypertensiva signifikant höher. Der ambulante white-coat-effect war bei 6.6% der unbehandelten Patienten vorhanden und 14,2% hatten einen selbst-gemessenen white-coat-effect. Der Anteil des ambulanten white-coat-effect war bei adipösen Patienten signifikant höher, der Anteil des selbstgemessenen white-coat-effects unterschied sich nicht durch Geschlecht, Alter, BMI oder Rauchverhalten.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Das ambulante white-coat-syndrom wurde durch Geschlecht, Alter, BMI, Rauchverhalten und Behandlungsstatus bestimmt. Das selbst gemessene white-coat-syndrome war größer als das ambulante, aber hing weniger von den untersuchten Determinanten ab.</p> <p>Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet.</p>						

Studie	Population, Intervention/ Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Weisser B, Mengden T, Düsing R, Vetter H, and Vetter W</b> (2000) Normal Values of Blood Pressure Self-Measurement in View of the 1999 World Health Organization-International Society of Hypertension Guidelines. Am J Hypertens 13:940-943</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Artikel in Literaturanalyse 1993-1998</li> <li>• Update der Studie analog zu neuen Leitlinien (WHO und JNC 6)</li> <li>• Re-Evaluation der Daten um die korrespondierenden selbst gemessenen RR-Werte zu optimalen und normalen Praxiswerten zu bestimmen unter Anwendung der Perzentilen der RR-Verteilung von 503 Teilnehmern (Praxis und zu Hause).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe Artikel in Literaturanalyse 1993-1998 selbst gemessene RR-Werte, die mit Praxiswerten von 130/85 und 120/80 mmHg korrespondieren sind</li> <li>• 124.1/79.9 mmHg und 114.3/75.1 mmHg.</li> <li>• Somit schlagen wir 125/80 mmHg Heim-RR-Wert vor, der mit einem Praxis-RR-Wert von 130/85 mmHg (WHO 1999: normal) und 115/75 mmHg der mit 120/80 mmHg (optimal) korrespondiert vor.</li> </ul>	Siehe Artikel in Literaturanalyse 1993-1998	Siehe Artikel in Literaturanalyse 1993-1998	Siehe Artikel in Literaturanalyse 1993-1998	Siehe Artikel in Literaturanalyse 1993-1998

## 9 RCTs 1999-2004: Beratung und Schulungsinterventionen

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>New JP, Mason JM, Freemantle N, Teasdale S, Wong LM, Bruce NJ, Burns JA, Gibson JM</b> (2003) Specialist Nurse-Led Intervention to Treat and Control Hypertension and Hyperlipidemia in Diabetes (SPLINT) Diabetes Care 26 (8):2250-2255</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1407 Teilnehmer mit erhöhtem RR <math>\geq</math> 140/80 mmHg), erhöhtem Gesamtcholesterin (<math>\geq</math> 5,0 mmol/l) oder beidem</li> <li>Randomisierung in eine von Pflegekräften geführte Hypertonie-Klinik bzw. Hyperlipidämie-Klinik oder gewöhnliche Versorgung (Hausarzt und jährliche Klinikkontrolle)</li> <li>Interventionen durch fachlich qualifizierte weitergebildete Pfleger (akademischer Grad, Erfahrung mit der Behandlung von Diabetes, Hypertonie und dyslipidämie, Patientenschulung, Berater für anderes Gesundheitspersonal).</li> </ul> <p><u>Intervention:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Initialgespräch von 45 min. mit der Fachpflegekraft: Diskussion des Besuchgrundes, Behandlungsziele, Gründe für die Ziele.</li> <li>Detaillierte medizinische Historie wird nicht erhoben, weil alle Patienten in den vorangegangenen 6 Wochen in der Diabetesklinik untersucht und alle Daten aufgezeichnet und verfügbar waren.</li> <li>Überprüfung der Medikamente und anderer Schlüsselfaktoren, die die Behandlung beeinflussen wie schlecht eingestelltes Diabetes.</li> <li>Historie zu Hypertonie oder Hyperlipidämie wird erhoben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patienten mit erhöhtem Cholesterin sind ca. 5 Jahre jünger im Durchschnitt als Patienten mit Hypertonie. In beiden Gruppen gleiche Anzahl von Männern und Frauen in jeder Gruppe.</li> <li>1 von 5 Patienten hat Typ-1-Diabetes.</li> <li>Durchschnittlicher Beobachtungszeitraum: 1,5 Jahre (1,3-1,8). Patienten, besuchen die Hypertonieklinik 2 x (Median) (1-4) und die Lipid-Klinik 2x (1-3).</li> </ul> <p>Primäre Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mehr Patienten in der Interventionsgruppe als in der Kontrollgruppe erzielten die Zielwerte (odds ratio 1.37 [95% KI 1.11 – 1.69], <math>p=0.003</math>).</li> <li>Insgesamt erzielten 315 (37,2%) der Patienten in der Interventionsgruppe die Zielwerte im Vergleich zu 261 [30,7%] in der Kontrollgruppe.</li> </ul> <p>Sekundäranalysen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ziele werden häufiger bei Patienten der Interventionsgruppe für Lipide (odds ratio 1.69 [1.25-2.29] <math>P=0.0007</math>) als für Hypertonie erreicht (OR 1.14 [0.86-1.51] <math>P=0.37</math>)</li> <li>Insgesamt erreichen 135</li> </ul>	<p>Studiendesign: Randomisierte kontrollierte Implementations-Studie.</p> <p>Technik der Randomisierung wird beschrieben.</p> <p>Poweranalyse wird beschrieben.</p>	<p>Randomisierung erfolgte zentral in einem voll verdeckten Prozess und gemäß der generellen Praxis. Daten bei der Ausgangsuntersuchung und Nachuntersuchung nach 1 Jahr wurde durch verblindetes Personal untersucht.</p>	<p>Die Datenbank wurde an ein entferntes Datenzentrum geschickt wo der Randomisierungs-status eingeschlossen und die Analysen durchgeführt wurden.</p>	<p>Von 1407 Teilnehmern wurden 1014 in die Hypertoniegruppe rekrutiert, wovon 52 Patienten durch Tod und weitere 179 Patienten ausschieden.</p> <p>In die Lipidgruppe wurden 683 Patienten rekrutiert, davon verstarben 18 und 56 Patienten schieden aus.</p>

	<p>ebenso die Behandlung und Gründe für Einstellung der Behandlung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 RR-Messungen im Abstand von 1 Minute nach den Britischen Leitlinien. Durchschnitt der letzten zwei Messungen wird als aktueller RR dokumentiert.</li> <li>• Ambulante 24-Std.Messung wird bei Patienten durchgeführt mit Verdacht auf Weißkittelfekt, posturaler Hypotension oder bei denen der RR bei 3 und mehr Messungen hoch blieb</li> <li>• Hyperlipidämie: Wiederholung des Lipidprofils.</li> </ul>	<p>Patienten (26.6%) in der Interventionsgruppe die Zielwerte während dies 122 (24.1%) der Kontrollgruppe betrifft.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die mittlere RR-Reduktion des diastolischen RR bezogen auf die Intervention ist 0.79 mmHg (95% KI - 2.18-0.60, P=0.27) und die mittlere systolische RR-Reduktion ist -1.95 (-4.49-0.60, P=0.13)</li> <li>• Die initialen RR-Werte sind 159/78 mmHg in der Interventionsgruppe und 159/77 mmHg in der Kontrollgruppe, die auf 147/74 und 149/74 bei Beendigung der Studie zurückgingen.</li> </ul> <p>Mortalität</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 Todesfälle (3.2%) in der Interventionsgruppe im Vergleich zu 36 Todesfällen (5.7%) (OR 0.55 [95% KI 0.32-0.92] P=0.02).</li> </ul>			
	<p>Fortsetzung Untersuchungen: Lebensstilfaktoren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion von Diät mit dem Schwerpunkt auf angemessene Salz oder Fett-Zufuhr und Gewichtsreduktion. Der Wunsch des Patienten zur Veränderung wird diskutiert und ein individueller Behandlungsplan erstellt.</li> <li>• Individualisiertes Schulungsprogramm wird implementiert, bestehend aus Informationen zu Risiken von Hypertonie oder Dyslipidämie, Nutzen von Behandlung und Lebensstiländerungen, Medikation und potentielle Nebenwirkungen.</li> <li>• Anschließend Besuche alle 4-6 Wochen für die Dauer von 30-45 min bei der Fachpflegekraft bis die Ziele erreicht waren. (&lt;140/80 mmHg oder &lt;5mmol/l). Bei diesen Besuchen werden die Lifestylemodifikationen bestärkt und überprüft und Medikationen angepasst. Zusätzliche Medikation wird mit dem Arzt abgesprochen.</li> <li>• Zusätzlich bei Bedarf Diskussion der erhöhten HbA1c-Werte.</li> </ul>				

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p>Woollard J, Burke V, Beilin LJ, Verheijden M, Buisara MK (2003) Effects of a general practice-based intervention on diet, body mass index and blood lipids in patients at cardiovascular risk. J Cardiovasc Risk 10:31-40.</p>	<p>212 von 591 Patienten wurden in 3 Gruppen randomisiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter 20 – 75 Jahre, mit Hypertonie &gt;140/90mmHg oder antihypertensive medikamentöse Therapie,</li> <li>• NIDDM oder koronare Herzerkrankung.</li> </ul> <p>Intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Training von Pflegekräften in einem 170-h-Programm, basierend auf den Prinzipien von Erwachsenenlerntheorien mit Schwerpunkt auf dem Transstruktionsmodell nach Prohaska und DiClemente.</li> <li>• Training beinhaltet Einzel und Telefon-Interview-Fähigkeiten und individuelle Beratungstechniken zur Unterstützung von Änderung spezifischen Verhaltens mit dem Einsatz von Praxisseinheiten durch Video.</li> <li>• Beratungstechniken benützen Motivations-Interview zur Unterstützung der Selbstwirksamkeit und Unterstützung der selbstgesteuerten Verhaltensänderung.</li> <li>• Selbstmessung, Spezifikation der zu erreichenden Ziele, Stimuluskontrolle, Selbstbestärkung und der Gebrauch von sozialer Unterstützung wurden in das Trainingsprogramm eingeschlossen. Die Pflegekräfte erhielten ein Ergänzungsmaterial des phasenspezifischen Manuals der Patienten. Die Prozessevaluation benutzte Fragebogen und Fokusgruppen nach 12 und 18 Monaten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 212 Patienten</li> <li>• 74 in die Hochinterventionsgruppe</li> <li>• 69 in die Niedriginterventionsgruppe</li> <li>• 69 in die Kontrollgruppe</li> </ul> <p>Keine Unterschiede in allen drei Gruppen hinsichtlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter, Geschlecht und Tailen-Hüft-Verhältnis. BMI ist in der Hochinterventionsgruppe gleich wie in der Kontrollgruppe aber sign. höher als in der Niedriginterventionsgruppe.</li> <li>• Die totale Fettzufuhr fällt um 9% in der „Hoch“, 12% in der „Niedrig“ und 5% in der Kontrollgruppe nach 12 Monaten und um 2%, 10% und 5% nach 18 Monaten. Das Gesamtschlesterin fällt um 3%, 3% und 2% nach 12 Monaten und um 7%, 5% und 8% nach 18 Monaten.</li> <li>• Weder die Fettaufnahme noch das Serumcholesterin unterscheiden sich signifikant in den Gruppen. BMI erhöht sich in allen Gruppen mit keinen sign. Veränderungen in Bezug zum Programm.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Programme, die Pflegeberater einsetzen waren nicht signifikant erfolgreicher als die gewöhnliche Versorgung durch Hausärzte, dies ist konsistent mit dem berichteten Nutzen von Lebensstilberatung durch Ärzte in der Primärversorgung.</p>	<p>Studiendesign: RCT Blockrandomisierung gegliedert nach Geschlecht und Altersgruppe.</p>	<p>Wegen der Rolle der Pflegekräfte, die die Beratung durchführten, waren sich die Pflegekräfte der Zuteilung der Patienten zur Interventionsgruppe bewusst.</p>	<p>Messungen der Diät und Blutlipide wurden unabhängig von den Pflegekräften durchgeführt. Gewicht, Tailen- und Hüftumfang wurden durch die Pflegeberater aufgezeichnet.</p>	<p>Drop out 51 Kontrollgruppe (74%), 50 in der Niedriginterventionsgruppe (73%) und 48 in der Hochinterventionsgruppe (65%).</p>



Fortsetzung Interventionsbeschreibung.

- Kontrollgruppe
- Literatur der Heart Foundation health promotion und bleiben bei der Behandlung durch den Hausarzt ohne weitere Intervention.
- Niedriginterventionsgruppe
- Die Niedrigniveaugruppe erhält eine initiale Einzelberatung und wird monatlich über einen Zeitraum von 12 Monaten telefonisch kontaktet (10-15min Konsultationen).
- Hochinterventionsgruppe
- Die Hochniveaugruppe erhält jeden Monat über eine Zeitraum von 12 Monaten Einzelberatungen von 60 min.
- Die Teilnehmer beider Gruppen erhalten ein personalisiertes Schulungsmanual. Hausärzte führen die normale medizinische Versorgung in allen drei Gruppen durch.

Interventionsprogramm

Ziele: Gewichtskontrolle, Erhöhung der körperlichen Bewegung, Reduktion der Fett- und Salzzufuhr und Erhöhung der Ballaststoffe, moderater Alkoholkonsum, Einstellung des Rauchens. Das Beratungsprogramm hatte zum Schwerpunkt: Erhöhung der kognitiven und psychomotorischen Fähigkeiten und schloss das Transtheoretische Modell, Motivationsinterview, Selbstwirksamkeit, Prinzipien des Lehrens und Lernens und Beratungsstrategien (Selbstmessung, Selbstmanagement, Stressmanagement, Stimuluskontrolle, Belohnungsstrategien, soziale Unterstützung und Einsatz von Copingfähigkeiten).

Untersuchungen zu Beginn, nach 12 und 18 Monaten.

Körperliche Messungen: Größe, Gewicht, Taille und Hüftumfang, RR.

Labor: Fettwerte, Urinsodium und -Kalium wurden gemessen. Diät: Energiezufuhr, Kohlenhydrate, Proteine, Fett und Alkohol) zu Beginn sowie nach 12 und 18 Monaten wurden gemessen mittels Deakin Food Frequency Fragebogen.

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Mattila R, Malivaara A, Kastarinen M, Kivelä S-L, Nissinen A (2003)</b> Effectiveness of multidisciplinary lifestyle intervention for hypertension: a randomised controlled trial. <i>Journal of Human Hypertension</i> 17, 199-205.</p>	<p>Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In einem Arbeitsverhältnis stehende Patienten, die einem Gesundheitszentrum zugeordnet waren, mit systolischem RR 140-179 mmHg und/oder diastolischem RR 90-109 mmHg</li> <li>356 Männer und 375 Frauen (= ges. 731)</li> <li>Ausgangsuntersuchung: RR, Größe, Gewicht und Umfang von Taille und Hüfte, Laboruntersuchungen (Cholesterin, 24-Std.-Salzausscheidung im Urin)</li> <li>Aushändigung eines standardisierten selbstgestellten Fragebogens</li> </ul> <p>Intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Innerhalb 12 Wochen nach der Randomisierung findet die Basisintervention von 5 Tagen in einem der drei Rehabilitationszentren statt. Ca. 4 und 8 Monate später nehmen die Teilnehmer an zwei ergänzenden Unterstützungsinterventionen teil, von denen jede 2 Tage dauerte.</li> <li>Ein Arzt, eine Diätassistentin und ein Physiotherapeut sind für die Intervention verantwortlich. Die Intervention umfasst Diskussionen, Untersuchungen, Gruppenarbeiten, praktisches Training und schriftliche Unterlagen. Im Hinblick auf die wichtige soziale Unterstützung</li> </ul>	<p>Ergebnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>640 von 731 Patienten beenden das Follow-up nach 1 Jahr</li> <li>Signifikante Senkung des RR in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe:</li> <li>Systolischer RR: -2.1 (95% KI -4.0 bis -0.1)</li> <li>Diastolischer RR -1.5 (95% KI) 2.6 bis -0.4)</li> <li>Der RR in der Kontrollgruppe bleibt unverändert.</li> <li>In der Subgruppenanalyse werden statistisch signifikante Veränderungen zum Vorteil von Männern in der Interventionsgruppe beobachtet.</li> <li>Die meisten Teilnehmer in beiden Gruppen haben medikamentöse Therapie. Nur einige Patienten (ca. 3% in beiden Gruppen) sind in der Lage ihre Medikamente abzusetzen und nur wenige (ca. 5% in der Interventionsgruppe und ca. 7% in der Kontrollgruppe) müssen mit Medikation beginnen.</li> <li>Veränderungen bei anderen kardiovaskulären Risikofaktoren in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe: Gewicht(kg) -1.4 (-2.1 bis -0.6)</li> <li>BMI -0.5 (-0.9 bis 0.0)</li> <li>Tailenumfang (cm) -1.2 (-1.9 bis -0.4)</li> <li>Hüftumfang (cm) -0.8 (-1.3 bis -0.2)</li> </ul>	<p>Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung</p> <p>Studiendesign: RCT Randomisierungstechnik durch PC wird beschrieben.</p>	<p>Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen</p> <p>Randomisierungsnummern waren in verschlossenen Kuverts, die im Gesundheitszentrum geöffnet wurden.</p>	<p>Verblindete Beurteilung der Ergebnisse</p> <p>Speziell geschulte Pflegekräfte rotierten zwischen den Unternehmen, um möglichen Beobachterbias auszuschließen.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern</p> <p>Drop-out nach Randomisierung Interventionsgruppe: 12 Kontrollgruppe: 16</p> <p>Nach 1 Jahr Interventionsgruppe 25 Kontrollgruppe 38</p>

	<p>durch Gruppendynamik werden die Teilnehmer bei jedem Besuch in die gleiche Gruppe eingeteilt. Der Hausarzt der Teilnehmer hat die Verantwortlichkeit für die Hypertoniebehandlung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serumcholesterin verändert sich in keiner Gruppe.</li> <li>• Prozentsatz der Raucher geht in beiden Gruppen zurück (Interventionsgruppe: 3.3%, Kontrollgruppe: 1.0%)</li> </ul>				
	<p>Fortsetzung Intervention:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzende Intervention für Lebensstilveränderung zur Reduktion der Hypertonie. Kontrollgruppe wird wie gewöhnlich behandelt ohne Instruktionen durch die Untersucher.</li> </ul> Interventionsprogramm:  Basistraining <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generelle Information und Gruppeninformationen zu Ursachen und Konsequenzen der Hypertonie und Wissen zu kardiovaskulärer Erkrankung, körperliche Bewegung und Wirkung auf das kardiovaskuläre System. Training im Schwimmbad. Training mit Entspannungstechniken erfolgte nach jeder körperlichen Bewegungseinheit.</li> <li>• 24-Std. RR-Messung</li> <li>• Ernährungstagebuch: 3 Tage vor Beginn der Intervention als Basis für die Gruppenberatung. 3 Einheiten zur Ernährung (Salz, Fett, Ballaststoffzufuhr, Gewichtskontrolle). Kochen.</li> <li>• Unterstützungsitzungen zu Erfahrungen, Wiederholung der Informationen, erzielte Veränderungen</li> </ul> </p>					

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verbindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Writing Group of the PREMIER Collaborative Research Group</b> (2003) Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Blood Pressure Control. JAMA 289 (16):2083-2093</p>	<p>810 Patienten mit normalem RR oder Hypertonie Stadium I, ohne Medikation und syst. RR von 120-159 mmHg und diast. RR 80-95 mmHg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alter über 25 Jahre und BMI von 18.5-45.0</li> <li>Randomisierung in 3 Gruppen:</li> </ul> <p>Empfehlungsgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diätassistentin bespricht nichtpharmakologische Faktoren, die den RR beeinflussen (Gewicht, Salzzufuhr, körperl. Aktivität und die DASH-Diät und verteilt gedruckte Schulungsmaterialien). Beratung wird in einer Einzelsitzung von 30min. Dauer direkt nach der Randomisierung durchgeführt.</li> </ul> <p>Verhaltensinterventionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teilnehmerziele für die etablierte Intervention und die etablierte plus DASH-Intervention waren wie folgt: (1) Gewichtsverlust von wenigstens 6.8 kg nach 6 Monaten für Teilnehmer mit einem BMI von wenigstens 25; (2) wenigstens 180min/Woche moderate bis intensive körperliche Bewegung; (3) tägliche Aufnahme von nicht mehr als 100 mg Salz und (4) tägliche Aufnahme von 1 oz oder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>273 TN in Empfehlungsgruppe</li> <li>268 TN in etablierter Interventionsgruppe</li> <li>269 TN in etablierter plus DASH-Interventionsgruppe</li> <li>Demographisch heterogene Studienteilnehmer. Mehr als 50% waren Frauen und mehr als 30% AfroAmerikaner. Leichte Neigung zu höherer Bildung und Einkommen.</li> <li>Beide Interventionsgruppen reduzieren das Gewicht signifikant (-4.9 kg bzw. -5.8 kg für die plus DASH-Gruppe). Verbesserung der körperlichen Fitness (-8 Pulsschläge bzw. -9 für die plus DASH-Gruppe). Senkung der Salzzufuhr (-31.6 mEq/24h bzw. -32.6 mEq/24h für die DASH-Gruppe).</li> <li>Die DASH-Gruppe erhöht zusätzlich Obst, Gemüse und Milchprodukte in der Ernährung.</li> <li>RR-Reduktion im Vergleich zur Empfehlungsgruppe: Die mittlere syst. RR-Reduktion beträgt in der etablierten Interventionsgruppe -3.7 mmHg (95 % KI -5.3 bis -2.1; p&lt;0.001) und -4.3 mmHg (95 % KI -5.9 bis -2.8) in der DASH-Gruppe (p&lt;0.001)</li> </ul>	<p>Studiendesign: RCT</p> <p>Randomisierungstechnik wird beschrieben.</p>		<p>Personal, das zur randomisierten Zuteilung verblindet war, führte die Messungen durch.</p>	<p>Anzahl der ausgewerteten Datensätze siehe Flussdiagramm S. 2084</p> <p>Intention-to-treat-Analyse</p>

	<p>weniger Alkohol (2 Getränke) für Männer und ½ oz (1 Getränk) für Frauen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die etablierte und die etablierte plus DASH-Interventionen unterscheiden sich von einander hinsichtlich bestimmter Ernährungsziele und den Strategien zur Erreichung eines Gewichtsverlustes. Nur die Teilnehmer in der etablierten plus DASH-Gruppe erhalten Instruktionen und Beratung zur DASH-Diät. → Ziele: erhöhte Aufnahme von Obst und Gemüse (9-12 Portionen/Tag) und fettarme Milchprodukte (2-3 Portionen/Tag) und reduzierte Aufnahme von gesättigtem Fett (≤7% der Energie) und Gesamtfett (≤25% der Energie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die mittlere diast. RR-Reduktion beträgt in der etablierten Interventionsgruppe -1.7 mmHg (95% KI -2.8 bis -0.6; p 0.002) und -2.6 (95% KI -3.7 bis -1.5; p&lt;0.001).</li> <li>Vergleichen mit der Ausgangs-Prävalenz der Hypertonie von 38% ist die Prävalenz nach 6 Monaten 26% in der Empfehlungsgruppe, 17% in der etablierten Interventionsgruppe und 12% in der DASH-Gruppe im Vergleich zur Empfehlungsgruppe.</li> <li>Die Prävalenz von optimalem RR (&lt;120 mmHg syst. und &lt;80 mmHg diast.) ist 19% in der Empfehlungsgruppe, 30% in der etablierten Interventionsgruppe und 35% in der DASH-Gruppe im Vergleich zur Empfehlungsgruppe.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Menschen mit hochnormalem RR, einschl. Hypertonie Stadium I können multiple Lebensstiländerungen durchführen, die den RR und ihr kardiovaskuläres Risiko reduzieren.</p>				
	<p>Fortsetzung Intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die etablierte Intervention hat keine Ziele hinsichtlich Obst, Gemüse, Milchprodukte; Ziel für gesättigtes Fett war 10% der Energie oder weniger und für Gesamtfett 30% der Energie oder weniger.</li> <li>Um Gewichtsverlust zu erreichen wird in beiden Gruppen der Schwerpunkt auf körperliche Bewegung und reduzierte Gesamtenergiezufuhr gelegt. Die etablierte plus DASH-Gruppe betont die Substitution von Früchten und Obst für sehr fettes, hochkalorische Nahrungsmittel.</li> <li>Innerhalb der ersten 6 Monate werden 4 Einzel Sitzungen und 14 Gruppensitzungen durchgeführt. TN in beiden Gruppen führen Ernährungstagebücher, dokumentierten die körperliche Aktivität sowie Kalorien- und Salzzufuhr. Die DASH-Gruppe dokumentiert darüber hinaus Obst, Gemüse und Milchprodukte und Fettaufnahme.</li> <li>Messungen: RR, Gewicht, Nahrungszufuhr und Nahrungsmittelgruppen, kardiorespiratorische Fitness.</li> </ul>					

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Gæde P, Vedel P, Larsen N, Jensen GVH, Parving H-H, Pedersen O</b> (2003) Multifactorial Intervention and Cardiovascular Disease in Patients with Type 2 Diabetes. N Engl J Med 348:383-393 (Steno-2 Study)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>160 Patienten mit persistierender Mikroalbuminurie</li> <li>Konventionelle Therapie für multiple Risikofaktoren: durch Hausarzt nach den Empfehlungen von 1988 der Dänischen Medizinesellschaft (die 2000 überarbeitet wurden), mit der Möglichkeit, der Überweisung zu einem Spezialisten</li> <li>Intensive multifaktorielle Intervention: Mit strengen Behandlungszielen, die durch Verhaltensmodifikation und schrittweise Einführung von Medikamenten erzielt werden sollen.</li> <li>Überwachung durch ein Projektteam des Steno-Diabetes-Zentrums (Arzt, Pflegekraft und Diätassistentin)</li> <li>Individuelle Beratung durchschnittlich jeden 3. Monat während des Beobachtungszeitraums.</li> <li>Alle KH-Aufnahmen in der konventionellen Therapiegruppe geschahen durch den persönlichen Hausarzt der Patienten.</li> <li>45 (56%) Patienten der konventionellen Therapiegruppe werden in der Ambulanz der Stenoklinik nach den nationalen Leitlinien behandelt und 8 (10%) werden an andere Diabeteskliniken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>80 Patienten in der konventionellen Gruppe und 80 in der Interventionsgruppe</li> <li>Ausgangscharakteristika und biochemischer Status sind in beiden Gruppen gleich.</li> <li>Durchschnittsalter 55.1 Jahre, durchschnittlicher Beobachtungszeitraum 7.8 Jahre.</li> <li>Signifikant größerer Rückgang der HbA1c-Werte, systolischer und diastolischer RR, Serumcholesterin und Triglyzeride und Albuminausscheidungsrate in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe.</li> <li>Systolischer RR mmHg <math>-3 + 3</math> (SD) in der Kontrollgruppe vs. <math>-14 + 2</math> (SD) in der Interventionsgruppe, diastolischer RR <math>-8 + 2</math> vs. <math>-12 + 2</math>.</li> <li>Patienten der Interventionsgruppe haben ein signifikant niedrigeres Risiko von kardiovaskulärer Erkrankung (hazard ratio 0.47; 95% KI 0.24-0.73), Nephropathie (hazard ratio 0.39; 95% KI 0.17-0.87), Retinopathie (hazard ratio 0.42; 95% KI 0.21-0.86) und autonomer Neuropathie (hazard</li> </ul>	<p>Studiendesign: randomisierte, offene Parallelstudie</p> <p>Technik der Randomisierung: Wird nicht genau berichtet.</p>	<p>Randomisierung mit verschlossenen Briefumschlägen.</p>	<p>Labor- und RR-Werte wurden durch Laborassistenten bestimmt, denen die Zuordnung der Patienten nicht bekannt war.</p> <p>Alle Endpunkte wurden durch ein unabhängiges Komitee gerechtfertigt, deren Mitglieder die Zuteilung der Patienten nicht kannten.</p>	<p>Intention- to-treat-Analyse</p> <p>63 Patienten in der konventionellen Gruppe und 67 Patienten in der Interventionsgruppe beendeten die Studie.</p>

	<p>überwiesen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die durchschnittl. Anzahl der Konsultationen der Diabeteskliniken pro Jahr für diese 53 Patienten ist 3.</li> </ul>	<p>ratio 0.37; 95% KI 0.18-0.79).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patienten müssen über 7.8 Jahre behandelt werden, um ein kardiovaskuläres Ereignis zu verhindern.</li> </ul> <p>Schlussfolgerung: Eine zielgerichtete Langzeitintensivierte Intervention bei Patienten mit Typ-2-Diabetes und Mikroalbuminurie reduziert das Risiko kardiovaskulärer und mikrovaskulärer Ereignisse um ca. 50%</p>				
	<p>Fortsetzung Interventionen in der Intensivbehandlungsgruppe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diätintervention: weniger als 30% der täglichen Energiezufuhr und weniger als 10% der tägl. Energiezufuhr an gesättigten Fettsäuren.</li> <li>Leichte bis mäßige Bewegung für wenigstens 30min. 3-5x pro Woche wird empfohlen.</li> <li>Alle rauchenden Patienten und ihre Partner werden zur Teilnahme an einem Antiraucherprogramm eingeladen.</li> <li>Verschreibung der Medikation für Diabetes und Hypertonie wurde beschrieben (schrittweise Einführung).</li> <li>Biochemische und klinische Daten werden jeden 3. Monat in der Intensivtherapiegruppe erhoben.</li> <li>Endpunktuntersuchungen für makro- und mikrovaskuläre Komplikationen werden durchgeführt und der biochemische und klinische Status nach vier und acht Jahren der Intervention in beiden Gruppen bestimmt.</li> <li>Alle Proben werden um 8:00 Uhr morgens nüchtern entnommen und vor Einnahme der Morgen-Medikation.</li> <li>RR-Messung 2x nach 20 min. Ruhe auf dem Rücken liegend.</li> <li>Primärer Studienendpunkt: Kombination von Tod durch kardiovaskuläre Ursachen, nichttödlicher Myokardinfarkt, koronarer-arterieller Bypass grafting, perkutane koronare Intervention, nichttödlicher Apoplex, Amputation als Ergebnis einer Ischämie oder vaskuläre OP bei peripherer arteriosklerotischer Erkrankung.</li> <li>Sekundäre Endpunkte sind die Inzidenz einer diabetischen Nephropathie oder das Fortschreiten der diabetischen Retino- oder Neuropathie.</li> </ul>					

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Mattila R, Malivvaara A, Kastarinen M, Kivelä S-L, Nissinen A (2003)</b> Effectiveness of multidisciplinary lifestyle intervention for hypertension: a randomised controlled trial. <i>Journal of Human Hypertension</i> 17, 199-205.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>In einem Arbeitsverhältnis stehende Patienten, die einem Gesundheitszentrum zugeordnet waren, mit systolischem RR 140-179 mmHg und/oder diastolischem RR 90-109 mmHg</li> <li>356 Männer und 375 Frauen (= ges. 731)</li> <li>Ausgangsuntersuchung: RR, Größe, Gewicht und Umfang von Taille und Hüfte, Laboruntersuchungen (Cholesterin, 24-Std.-Salzausscheidung im Urin)</li> <li>Aushändigung eines standardisierten selbstgestellten Fragebogens</li> <li>Intervention</li> <li>Innerhalb 12 Wochen nach der Randomisierung findet die Basisintervention von 5 Tagen in einem der drei Rehabilitationszentren statt. Ca. 4 und 8 Monate später nehmen die Teilnehmer an zwei ergänzenden Unterstützungsinterventionen teil, die je 2 Tage dauert.</li> <li>Ein Arzt, eine Diätassistentin und ein Physiotherapeut sind für die Intervention verantwortlich.</li> <li>Die Intervention umfasst Diskussionen, Untersuchungen, Gruppenarbeiten, praktisches Training und schriftliche Unterlagen. Im Hinblick auf die wichtige soziale Unterstützung durch Gruppendynamik werden die Teilnehmer bei jedem Besuch in die gleiche Gruppe eingeteilt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>640 von 731 Patienten beenden das Followup nach 1 Jahr</li> <li>Signifikante Senkung des RR in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe: RR: -2.1 (95% KI -4.0 bis -0.1)</li> <li>Diastolischer RR -1.5 (95% KI -2.6 bis -0.4)</li> <li>Der RR in der Kontrollgruppe bleibt unverändert.</li> <li>In der Subgruppenanalyse werden statistisch signifikante Veränderungen zum Vorteil von Männern in der Interventionsgruppe beobachtet.</li> <li>Die meisten Teilnehmer in beiden Gruppen haben medikamentöse Therapie. Nur einige Patienten (ca 3% in beiden Gruppen) sind in der Lage ihre Medikamente abzusetzen und nur wenige (ca. 5% in der Interventionsgruppe und ca. 7% in der Kontrollgruppe) müssen mit Medikation beginnen.</li> <li>Veränderungen bei anderen kardiovaskulären Risikofaktoren in der Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe: Gewicht(kg) -1.4 (-2.1 bis -0.6)</li> <li>BMI -0.5 (-0.9 bis 0.0)</li> <li>Taillenumfang (cm) -1.2 (-1.9 bis -0.4)</li> <li>Hüftumfang (cm) -0.8 (-1.3 bis -0.2)</li> <li>Serumcholesterin verändert sich in keiner Gruppe</li> </ul>	<p>Studiendesign: RCT</p> <p>Randomisierungstechnik durch PC wird beschrieben.</p>	<p>Randomisierungsnummern waren in verblindeten Kuverts, die im Gesundheitszentrum geöffnet wurden.</p>	<p>Speziell geschulte Pflegekräfte rotierten zwischen den Unternehmen, um möglichen Beobachterbias auszuschließen.</p>	<p>Drop-out nach Randomisierung Interventionsgruppe: 12 Kontrollgruppe: 16</p> <p>Nach 1 Jahr Interventionsgruppe 25 Kontrollgruppe 38</p>



teilt.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Hausarzt der Teilnehmer hatte die Verantwortlichkeit für die Hypertoniebehandlung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prozentsatz der Raucher geht in beiden Gruppen zurück (Interventionsgruppe: 3.3%, Kontrollgruppe: 1.0%)</li> </ul>					
<p>Fortsetzung Intervention:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ergänzende Intervention für Lebensstilveränderung zur Reduktion der Hypertonie. Kontrollgruppe wird wie gewöhnlich behandelt ohne Instruktionen durch die Untersucher.</li> </ul> <p>Interventionsprogramm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Basistraining</li> <li>Generelle Information und Gruppeninformationen zu Ursachen und Konsequenzen der Hypertonie und Wissen zu kardiovaskulärer Erkrankung, körperliche Bewegung und Wirkung auf das kardiovaskuläre System. Training im Schwimmbad. Training mit Entspannungstechniken erfolgte nach jeder körperlichen Bewegungseinheit.</li> <li>24-Std. RR-Messung</li> <li>Ernährungstagebuch: 3 Tage vor Beginn der Intervention als Basis für die Gruppenberatung. 3 Einheiten zur Ernährung (Salz, Fett, Ballaststoffzufuhr, Gewichtskontrolle).</li> <li>Unterstützungssitzungen zu Erfahrungen, Wiederholung der Informationen, erzielte Veränderungen</li> </ul>						

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeit. Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p><b>Denver E, Barnard M, Woolfson RG, Earle KA (2003)</b> Management of Uncontrolled Hypertension in a Nurse-Led Clinic Compared With Conventional Care for Patients with Type 2 Diabetes. Diabetes Care 26(8):2256-2260.</p>	<p>Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 120 Patienten mit Hypertonie und Anhypertensiva ohne eine erste oder lebensbedrohende Ko-Erkrankung.</li> <li>• Patienten werden dann abwechselnd in die Hypertonieklimgruppe und in die konventionelle Gruppe eingeteilt.</li> </ul> <p>Messungen:</p> <p>Ausgangsuntersuchung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prinzipielle Diagnostik, aktuelle Behandlung, Rauchhistorie und wöchentlicher Alkoholkonsum, körperliche Bewegung, RR, 24-Stunden-Urin für Albumin-Ausscheidung. Bei einer Untergruppe in der Hypertonieklimgruppe wird auch die Natriumausscheidung im Urin bestimmt.</li> <li>• Serum-Cholesterin, HDL und Triglyzeride. Serumkreatinin, HbA1c.</li> </ul> <p>Nachuntersuchung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besuche: monatlich über einen Zeitraum von 3 Monaten und dann alle 6 Wochen. Bei jedem Besuch wird die Compliance mit Medikamenten überprüft.</li> <li>• Die Hypertoniepflegekraft betont den Bedarf einer engen RR-Kontrolle, gab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der mittlere (95% KI) Unterschied in der Verminderung des syst. RR ist 12.6 mmHg (5.9-19.3; p=0.000) zugunsten der Hypertonieklimgruppe, deren Patienten eine dreimal höhere Wahrscheinlichkeit hat die syst. Zielwerte (&lt;140 mmHg) zu erreichen im Vergleich zur konvent. Gruppe (p=0.003) zu erreichen</li> <li>• Ein signifikanter Rückgang des 10-Jahres CHD-Risikos (p=0.004) und Schlaganfallrisikos (p=0.000) gibt es nur in der Hypertonieklimgruppe.</li> <li>• Es gibt keine signifikanten Unterschiede bei der Reduktion des syst. RR oder irgendeines anderen sekundären Ergebnisses nach 6 Monaten.</li> </ul> <p>Schlussfolgerungen:</p> <p>Verglichen mit konvent. Versorgung ist eine durch Pflegende geführte Hypertonieklimgruppe eine effektivere Intervention für Typ-2-Patienten und unkontrollierter Hypertonie. Ein syst. Ziel-RR &lt;140 mmHg wird leichter erreicht und kann mit sign. Reduktionen der 10-Jahres-Risikoscores für kardiovask. Erkrankung assoziiert sein.</p>	<p>Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung</p> <p>Studiendesign: RCT</p> <p>Jeder der 3 Untersucher beurteilt unabhängig die Patienten und überwiegt randomisiert die Patienten von ihren Kliniken.</p>	<p>Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Verblindete Beurteilung der Ergebnisse</p> <p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeit. Ausscheiden von Studienteilnehmern</p> <p>56 (93%) in der konventionellen Gruppe und 59 (98%) der Hypertonieklimgruppe beendeten die Studie.</p> <p>Intention-to-treat-Analyse</p>
						<p>Fortsetzung Intervention: nichtpharmakologische Ratschläge für gesunde Lebensweise und falls notwendig, werden Probleme bezüglich Nebenwirkungen der Medikamente diskutiert. Ko-Erkrankungen werden nicht angesprochen. Pflegekraft initiiert auch Behandlungsveränderungen und Neuverschreibungen erfolgen durch die Ärzte. Ein Brief, der die gemessenen RR-Werte, die Zielwerte und die Behandlungsempfehlungen enthält, wird an die Hausärzte der Patienten in der konventionellen Gruppe geschickt. Am Ende des sechsmonatigen Beobachtungszeitraumes werden die Patienten durch die Pflegekraft untersucht und die Ausgangsuntersuchungen wiederholt.</p>

## 1 RCT 1999-2004: sozialer Status

Studie	Population, Intervention, Untersuchungen/ Messungen	Ergebnisse	Studiendesign, Generierung der Zufallsverteilung	Verdeckte Zuteilung zu Studiengruppen	Verblindete Beurteilung der Ergebnisse	Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern
<p>Mühlhauser I, Overmann H, Bender R, Bott U, Jörgens V, Trautner Ch, Siegrist J, Berger M (1998)</p> <p>Social status and the quality of care for adult people with Type I (insulin-dependent) diabetes mellitus – a population-based study. Diabetologia 41:1139-1150</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Randomisierte Rekrutierung von Patienten von Arztpraxen im Nordrhein-Gebiet</li> <li>• Einschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 Jahre und älter</li> <li>• Beginn der Insulintherapie vor dem 31. Lebensjahr</li> <li>• Wenigstens 1 Praxisbesuch während der letzten 12 Monate</li> <li>• Nicht deutsche Bürger</li> <li>• Behinderte und Patienten im Altenheim</li> </ul> </li> <li>• Untersuchung nach Evaluationsprotokoll. Dauer der Untersuchung 90 – 120 Min. Untersuchung bestand aus einem strukturierten Interview, selbstausgefüllten Fragebogen, körperliche Untersuchung, Fundusfotografie und Laboruntersuchungen.</li> <li>• Blut- (HbA1c) und Urinuntersuchung (Proteinkonzentration) RR im Sitzen</li> <li>• Rauchen → Zigarettenpackungsjahre wird berechnet für jeden Patienten (1 Packungsjahr entspricht 20 Zigaretten pro Tag in einem Jahr).</li> <li>• Fußuntersuchung, Augenuntersuchung</li> <li>• Lebensqualität mit selbst entwickeltem Fragebogen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 684 von 755 Typ 1 Patienten durchschnittliches Alter: 36 (18-77) Jahre, durchschnittliche Diabetesdauer 18 (0.3-55) Jahre mit einigen Unterschieden im sozialen Status</li> <li>• Keine signifikanten Assoziationen zwischen sozialem Status, Geschlecht und BMI.</li> <li>• HbA1c <math>8.0 \pm 1.5\%</math> Inzidenz von schwerer Hypoglykämie 0.21 Fälle pro Patientenjahr; 62% der Patienten waren mit strukturierterem Programm geschult zur ICT</li> <li>• 70% haben mehr als 3 Insulininjektionen pro Tag, 9% mit kontinuierlicher s.c. Insulininfusion</li> <li>• 92% berichten eine HbA1c-Untersuchung im vergangenen Jahr und 80% hatten Augenuntersuchung durch Augenarzt</li> <li>• Die Versorgung ist unzureichend bei der RR-Kontrolle (70% der Patienten mit Antihypertensiva haben RR <math>\geq 160/95</math> mmHg).</li> <li>• Bewusstsein der Patienten zu Proteinurie: 27% haben nichts darüber gehört.</li> <li>• Nur 42% mit Diabetes seit über 10 Jahren haben eine Fußuntersuchung im vergangenen Jahr.</li> <li>• Ausgesprochene soziale Neigung hinsichtlich mikro- und makrovaskulärer Komplikationen (Prävalenz einer offenkundigen Nephropathie 7 in der höchsten vs 20% in der niedrigsten sozialen Klasse [OR 3.5, 95 % KI 1.6-7.5, <math>p=0.002</math>] und diabetesspezifischer Lebensqualität.</li> <li>• HbA1c, RR und Rauchen zählen teilweise zur Assoziation zwischen</li> </ul>	<p>Randomisierte Studie, Technik der Randomisierung nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Wird nicht berichtet.</p>	<p>Ergebnisanalyse Umgang mit vorzeitigem Ausscheiden von Studienteilnehmern</p> <p>58 Patienten schieden nach Zusage des Studienprotokolls aus, 7 sind umgezogen, 6 nicht mehr erreichbar.</p>

				sozialer Schicht und mikrovasculären Komplikationen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziale Neigung nicht durch unangemessenen Zugang zu Versorgungseinrichtungen sondern durch niedrigere Akzeptanz unter Patienten aus niedrigen sozialen Schichten hinsichtlich gesundheitsförderndem Verhalten.</li> </ul>				
Limitierung: Technik der Randomisierung nicht berichtet								

### 5 qualitative Studien 1999-2004: Diabetes mellitus

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe, Datenerhebung,-analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Campbell R, Pound P, Pope C, Britten N, Pill R, Morgan M, Donovan J.</b> (2003) Evaluating meta-ethnography: a synthesis of qualitative research on lay experiences of diabetes and diabetes care. Soc Sci Med 56(4):671-84.</p>	<p>Ziel: Untersuchung der Durchführbarkeit der Synthese von qualitativer Forschung mit qualitativer Methodologie einschli. Evaluation der Kriterien zur Einschätzung der zu synthetisierenden Forschung. Hintergrund: Interesse an der Synthetisierung der Ergebnisse von qualitativer Gesundheitsforschung wurde teilweise durch das Bestreben nach evidence-based medizinischer Praxis gefördert, wo die systematische Überprüfung medizinischer Literatur und die Kombination der Ergebnisse von quantitativen Studien durch Meta-Analyse eine zentrale Rolle spielt. Die Anwendung von konventioneller systematischer Review-Methodologie in qualitativer Forschung hat wichtige philosophische und praktische Herausforderungen. Es gibt eine kleine Anzahl von Gruppen, die untersuchen, wie qualitative Gesundheitsforschung besser eingesetzt werden könnte um die Gesundheitspolitik und medizinische Praxis zu verbessern. Verschiedene Methoden zur Synthetisierung der Daten werden dargestellt.</p>	<p>Synthese von qualitativen Forschungsstudien mit der meta-ethnographischen Methode zur Wahrnehmung von Patienten mit Diabetes mellitus Die Synthese ist auf Studien beschränkt, die Laiengedanken von Erwachsenen zu Krankheitsursache, Management und Therapie untersuchen. Stichprobe Purposive Sample (zweckgebundenes Sample) von Artikeln, die in den vergangenen 20 Jahren veröffentlicht wurden. Einschlusskriterien: • Studien von Nordamerika und Europa, • Forschung zu verschiedenen ethnischen Gruppen, • bekannte oder „klassische“ Artikel und Artikel basierend auf unterschiedlichen qualitativen Forschungstraditionen (Phänomenologie, Ethnographie etc.) • Patienten mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes Jeder Artikel wurde nach Kriterien des Critical Appraisal skills programme eingeschätzt. Listen mit den Zusammenfassungen der Ergebnisse der Studien wurden in den Einschätzungsformularen zusammengefasst. Am Ende der Liste wurden „Schlüsselkonzepte“ identifiziert. Nach Identifizierung der Hauptkonzepte, die aus den Artikeln entstanden wurde eine systematische Suche in allen zu synthetisierenden Artikeln unternommen. Ziel war, die Ergebnisse in eine andere Studie zu übersetzen.</p>	<p><b>Die Synthese</b> <i>Initiale Formulierungen der Synthese</i> Die Artikel werden in drei Sätze geklustert – die Art wie Patienten auf Diabetes und Behandlungsstrategien reagieren, Unterschiede zwischen Patienten- und Arztmodell von Diabetes und die Beziehungen zwischen Theorien der Ätiologie und der Art wie Menschen ihren Diabetes managen. Trotz der Unterschiedlichkeit der Ziele von jedem Artikel ist es auch evident, dass alle zu irgendeinem Ausmaß die Compliance mit der Diabetesbehandlung betreffen. Sechs Hauptkonzepte der Synthese konnten erkannt werden. <i>Reaktionen auf Diabetes</i> Nach Kelleher (1988) werden identifiziert: „Bewältiger“ (copers): hoch unter Kontrolle. Bewältiger verändern die Zeit oder die Menge ihrer Injektionen und Mahlzeiten um ihre Arbeit und soziales Leben zu sichern statt ihre sozialen Aktivitäten oder Rollen zu reduzieren. „Normalisierer“ (normaliser) akzeptieren ihre Symptome, nehmen leichte Veränderung in ihrer Routine vor und reduzieren ihre Aktivitäten. Wenn sie ihren BZ testen ist dies eher eine Routine-Compliance als dass die Ernährung verändert wird, wie dies die Bewältiger tun würden. Diese Menschen sind nicht unter „hoher Kontrolle“ aber betrachten sich als gesund, indem sie die Bedeutung der Symptome und Veränderungen, die sie vornehmen mussten herunterspielen. „Besorgte“ (worriers) betrachten sich eher als ungesund und machen sich über ihren Diabetes Sorgen, und sind weder selbstbewusst genug um die Behandlung anzupassen, um soziale Aktivitäten oder Rollen ausüben zu können, noch können sie sie als normalen Teil ihres Lebens akzeptieren. Nach Maclean (1991) werden die Reaktionen von Menschen auf ihre Diabetesdiät als Kontinuum charakterisiert, das von „striktter Befolgung“ einerseits über „moderat flexibel“ zu „sehr flexibel“ reicht. Die „moderat flexiblen“ Patienten versuchen eine Balance zwischen den Erfordernissen von Diabetes und dem Bedürfnis nach Flexibilität in ihrer täglichen Routine und Aktivitäten zu erreichen. Diese Menschen lassen nicht zu, dass der Diabetes ihr Leben dominiert. Die „sehr flexible“ Gruppe ist oft nicht gewünschte Nahrungsmittel, einige überprüfen ihren BZ und erhalten ihn durch die Anpassung der Insulindosis aufrecht, andere fühlen sich aber „außer Kontrolle“ und ärgerlich über ihren „Mangel an Selbstdisziplin“. Jene, die nicht den Anweisungen folgen beschreiben sich als „erbärmlich besessen vom Essen“. Die meisten dieser Gruppe sind Frauen. Sie fühlen sich ärgerlich, außer Kontrolle und scheinen ihre Erkrankung nicht zu akzeptieren. Nach Murphy und Kinmonth (1995) Vermeidung von kurzfristigen Symptomen. Diese Gruppe tendiert dazu nur dann etwas zu tun (z.B. Ernährung verändern) um die Symptome aufzuklären und ihr Leben um die Vermeidung von Symptomen herum zu organisieren. Einige passen ihre Behandlung aufgrund ihrer eigenen Beobachtungen an und dies bedeutet nicht immer die strikte Befolgung der medizinischen Empfehlung. Die meisten dieser Gruppe fühlen dass Diabetes eine ernste Erkrankung ist, aber nicht in ihrem Fall.</p>

#### Fortsetzung Ergebnisse

Vermeidung von Langzeit-Symptomen. Diese Gruppe beschreibt ihre eigene Rolle bei der Kontrolle von Diabetes und fühlt Diabetes eher als eine ernste Erkrankung in ihrem Fall. Sie betonen die Glukosekontrolle, unabhängig von den Symptomen und die Hälfte zeigt sich als hoch compliant, die der ärztlichen Empfehlung übergenu folgt. Der Rest ist flexibler und passt die Behandlung aufgrund ihrer Beobachtungen den Symptomen und den BZ-Werten an.

Nach O'Connor et al. (1997)

Positive Reaktion: Menschen nehmen ihren Diabetes „ernster“, „verstehen die zentrale Bedeutung der Ernährung“, „wissen wie sie „strategisch schummeln“, fühlen sich weniger schuldig beim Schummeln und „haben eine günstige Meinung von Insulin“ und „weniger Angst vor Insulin“ und erwarten, dass die sie Betreuenden sie ernst nehmen und Wissen über Diabetes haben. Sie sehen ihre Lebensstiländerungen als normalen Teil ihrer täglichen Routine.

Negative Reaktion: Menschen sehen Diabetes nicht als ernst an, sind lässiger mit ihrer Diät, weniger positiv und ängstlicher vor Insulin und Hypoglykämie und haben positivere Sichtweisen über die sie Betreuenden. Viele beschreiben, dass sie ihren Diabetes nicht akzeptieren. Einige kämpfen mit ihren Lebensstiländerungen und sehen sie als Störungen. Sie „schummeln“ eher bei der Behandlung, aber tun dies nicht strategisch und berichten, dass sie sich schuldig fühlen.

Nach Hunt et al. (1998)

„Selbst aktive“ Patienten sind persönlich aktiv bei ihrer Behandlung und geben ihr Verhalten oder Ereignisse als Ursachen ihres Diabetes an. „Anders aktive“ Patienten, für die irgendjemand anderes die Verantwortung für ihre Behandlung übernimmt. „Nicht aktive“ Patienten, für die niemand die Behandlung verfolgt. Patienten, die Ereignisse oder Vererbung als Grund für ihre Erkrankung angeben sind signifikant. „Anders Aktive“ oder „Nicht Aktive“ in der Behandlung.

#### Kontrolle und strategisches Schummeln

Eines von Kelleher's (1988) Schlüsselkonzepten ist das Ausmaß an Kontrolle über den Diabetes im Gegensatz zu von Diabetes kontrolliert zu sein. Die, die in Kontrolle sind, sind jene, die die medizinischen Empfehlungen ohne Restriktion ihres Lebens anwenden („Bewältiger“). Diese Menschen sagen z.B. dass sie die Zeit und die Dosis der Injektionen verändern können. Diese Ergebnisse werden von Maclean (1991) bestätigt, die eine Unterscheidung macht zwischen jenen, die sich in Kontrolle ihrer Ernährung fühlen und jene, die sich von ihr „geschlagen“ fühlen. Maclean findet, dass Patienten, die ihren Diabetes in Kontrolle haben ein Gefühl der Zufriedenheit ausdrücken, wie sie ihre Krankheit managen und akzeptieren. Diejenigen, die sich außer Kontrolle fühlen, drücken starke negative Gefühle über Diabetes aus und sehen die Krankheit als Gegner an, der die Oberhand hat und sie impotent und unfähig erleben lässt. In den vier Studien scheint es dass strategisches Schummeln in aufmerksamer und intelligenter Weise von der medizinischen Empfehlung abweicht um die Balance zu erreichen zwischen den Erfordernissen von Diabetes und der Art wie Personen ihr Leben wünschen und mit einem Gefühl des Selbstbewusstseins, weniger Schuld, Akzeptanz des Diabetes und verbesserten BZ-Werten assoziiert ist.

#### Gesundheit, Wohlbefinden und der Unterschied zwischen Patienten und Anbietermodellen von Diabetes

Kelleher findet, dass die meisten sich als gesund betrachten obwohl sie Diabetes haben. Die Gefühle von Wohlbefinden stehen nicht in Beziehung zur Diagnose aber zu einem weiteren Kreis von Bedeutungen, z.B. fähig zu sein, wertvolle Aktivitäten zu verfolgen. Maclean findet auch, dass Patienten persönliche Interpretationen von Gesundheit haben. Sie beobachten, dass viele zwischen Gesundheit und Wohlbefinden unterscheiden. Kriterien für Wohlbefinden, einzigartig für jeden Patienten, umfassen den Gedanken eines Lebensstils, der das Erreichen von persönlichem Streben und Vitalität ergänzt statt einschränkt. Die Suche für eine angemessene Balance zwischen den beiden wird von Maclean als Schlüssel gesehen, um ein zufriedenes Lebens mit Diabetes und dem Ernährungsmanagement auszuhandeln. Wikblad findet, dass Menschen mit Diabetes mehr von Behandelnden/Pflegenden wünschen als nur Labormessungen und medizinische Verschreibungen. Die Professionellen müssen Interesse am Patienten als individuelle Person zeigen. Dies scheint die Ergebnisse von Kelleher und Maclean zu unterstützen, dass Menschen mit Diabetes zwischen Gesundheit und Wohlbefinden unterscheiden. Wikblad argumentiert für eine holistischere Vorgehensweise wo der Fokus weniger auf der Beobachtung von Zeichen von schlechter Gesundheit ist als mehr auf dem Erreichen einer Balance zwischen Behandlung des Diabetes und Menschen, die fähig sind das Leben zu leben das sie wollen. Ihre holistische Vorgehensweise erfordert von Professionellen mehr über die Patienten zu entdecken z.B. ihre Fähigkeiten, Fertigkeiten und ihre Wissen, beeinflussende psychologische Faktoren, welche Unterstützung sie haben und wie sie ihren Diabetes erleben. Das Ziel wäre für den Patienten zu lernen, wie er die Behandlung von Diabetes mit dem Leben, das er leben will, ausbalanciert, um Wohlbefinden statt Gesundheit zu erreichen.

Cohen et al. et al. (1994) untersucht die Unterschiede zwischen Erklärungsmodellen von Diabetes von Laien und Professionellen:

Patienten beschreiben eher die Vererbung als Ursache von Diabetes. Patienten tendieren auch dazu die Symptome und Komplikationen und die persönlichen und sozialen Schwierigkeiten, die durch Diabetes verursacht werden zu diskutieren.

Professionelle zitieren eher die Genetik, Viren, Autoimmunprobleme und Adipositas als Diabetesursachen. Professionelle scheinen eher physiologische Mechanismen zu diskutieren und zeigen wenig Verständnis für die weiteren sozialen und psychologischen Bedürfnisse der Patienten oder das Bedürfnis nach Unterstützung. Cohen et al.'s Vergleich der Modelle könnte auch interpretiert werden, dass die Professionellen-Modelle meist auf Gesundheit (oder schlechter Gesundheit) gerichtet sind während die Patientenmodelle auf das Wohlbefinden ausgerichtet sind und somit in Verbindung mit den Studien von Wikblad, Kelleher und Maclean stehen.

### *Beobachtung, Erfahrung und das Bedürfnis nach Wissen*

Kelleher bemerkt, dass es generell ein niedriges Wissensniveau über die Mechanismen von Diabetes gibt und nimmt an, dass dies der Grund sei warum so wenige Menschen den Diabetes bewältigen. Er findet, dass Menschen, die den Diabetes bewältigen einen bestimmten Grad an Wissen über Diabetes brauchen um Behandlungsanpassungen vornehmen zu können. Die Menschen fühlen, dass ihr Wissen über Diabetes, das sie durch Erfahrung erlangt haben, angemessener ist als das generell wissenschaftliche Wissen der Ärzte. Maclean findet auch, dass die Zeit seit der Diagnose, besonders die Erfahrung von Menschen durch Leben mit Diabetes, ein wichtiger Faktor ist, der das Ernährungsmanagement beeinflusst. Patienten, die seit 10 Jahren erkrankt sind, verlassen sich eher auf Wissen und Erfahrung von ihrem eigenen Körper und Reaktionen, wenn sie sich entscheiden ob sie die Diät befolgen wollen. Dieses Wissen, das sie durch Erfahrung erlangt haben befähigt sie, einen flexibleren Verlauf bei Aufrechterhaltung des Gefühls der Kontrolle zu verfolgen.

Murphy und Kinmonth finden dass Patienten aufgrund von Beobachtung ihres Körpers und der Reaktionen Entscheidungen über ihre Selbstpflege treffen. Patienten sind nicht passive Empfänger von medizinischen Empfehlungen, sie sind aktive Interpretierende und ihre Interpretationen führen sie zu ganz unterschiedlichen Reaktionen von jenen, die durch ihre Ärzte vertreten werden. Nichtsdestotrotz finden Murphy und Kinmonth, dass viele nicht immer voll informiert über ihren Diabetes sind. Wikblad findez, dass Pflegende Grundlagenwissen über die Mechanismen von Diabetes vermitteln müssen und dass sie die Informationen auch wiederholt benötigen, bis sie sie verstanden haben.

### *Schwere von Diabetes*

Murphy und Kinmonth kategorisierten Menschen wie ernst sie den Diabetes erlebten:

- ernst aber nicht für mich,
- ernst aber ich kann ihn kontrollieren,
- ernst für mich.

Cohen et al. finden, dass mehr als die Hälfte ihren Diabetes nicht als ernst empfinden und nur eine Minderheit Komplikationen entwickeln würde. Die Realisierung der Schwere von Diabetes ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg ein balanciertes Leben mit Diabetes zu erreichen. O'Conner et al. konstruieren ein theoretisches Modell wie Patienten mit Diabetes ihre Erkrankung sehen. Es kann für neu diagnostizierte Patienten Monate oder sogar Jahrzehnte dauern, die ernste Natur der Erkrankung zu erkennen und für einige ist dies ein gewinnbringender Prozess, während andere eine mehr plötzliche Umstellung erfahren. Nur nach der Realisierung der Schwere ihres Diabetes sind die Patienten eher in der Lage Veränderungen in der täglichen Routine vorzunehmen, die für das Diabetesmanagement notwendig sind und eine „neue normale“ Routine zu erreichen.

### *Kommunikation zwischen Patienten und Anbietern*

Wikblad findet, dass Patienten mit guter oder akzeptabler metabolischer Kontrolle die zufriedenste Kommunikation mit ihren Behandlern erfahren. Cohen et al. finden die Evidenz der Kongruenz zwischen Patienten- und Anbieter-Modellen von Diabetes und normalen Hämoglobinwerten. Jene jedoch, die in Wikblads Studie in nicht zufriedenstellender Kontrolle sind mussten ihr wahres Verhalten verheimlichen um negative Reaktionen vom Team zu vermeiden. Murphy und Kinmonth finden, dass Patienten, die die Behandlungsanweisungen nicht befolgen, von den Allgemeinärzten beschriebe werden, dass es ihnen an Intelligenz mangle oder dass sie abhängig oder sorglos sind. Die Sichtweisen von Allgemeinärzten über jene, die den medizinischen Rat befolgen scheint nicht hilfreich hinsichtlich der Kommunikation oder für den Aufbau einer effektiven Arbeitsbeziehung zwischen Patient und Anbieter zu sein. Umgekehrt sind die Ergebnisse von O'Connor dass „negative Patienten“ (<20% Verbesserung der BZ-Werte) positiver gegenüber den Behandlern/Pflegenden sind, was eine ungefragte Akzeptanz der Arztrolle vermuten lässt und die Behandlung führt nicht notwendigerweise zu einer Verbesserung der Gesundheit der Person mit Diabetes.

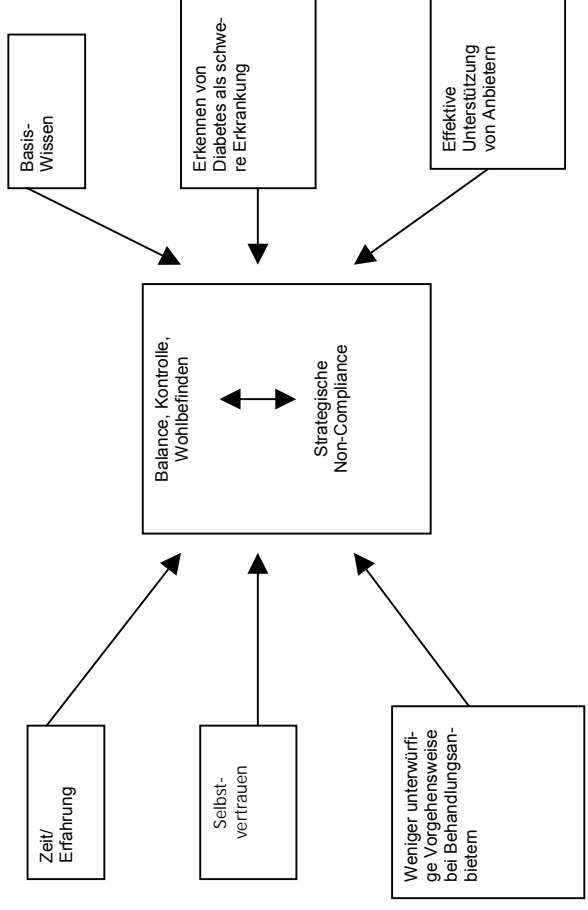
### *Linie der Argumentationssynthese*

Noblit und Hare schlagen vor, dass eine „Argumentationslinien“-Synthese die Konstruktion einer Interpretation enthält. Sie dient zur Entdeckung von dem, was in Studien verborgen ist und entdeckt das Ganze der Teile. Was aus der Synthese hervorgeht ist die Wichtigkeit von „strategischer Non-Compliance“ – die aufmerksame und selektive Anwendung des medizinischen Rats statt der blinden Befolgung. Die Synthese zeigt, dass eine solche Vorgehensweise mit in Kontrolle von Diabetes zu sein assoziiert ist, „Coping“, Erreichen der Balance zwischen der Lebensqualität und der Erkrankung, verbesserten BZ-Werten und dem Gefühl des Wohlbefindens.

Es gibt verschiedene Schlüsselfaktoren, die daran beteiligt sind:

- Zeit muss vorübergehen und die Erfahrung der Überwachung und Beobachtung des eigenen Körpers und seiner Reaktionen muss erreicht werden,
- Vertrauen in die eigenen Handlungen und Beobachtungen muss erreicht werden,
- eine weniger unterwürfige/mehr fragende Vorgehensweise gegenüber den Behandlungsanbietern muss gefördert werden,
- etwas Wissen über die Mechanismen von Diabetes muss erreicht werden,
- die Schwere von Diabetes muss erkannt werden,
- die Person mit Diabetes benötigt unterstützende Behandlungsanbieter/Pflegeanbieter, die sie mit Informationen versorgen, die beim Monitoring helfen und die Selbstpflegestrategien der Patienten zu verstehen versuchen statt sie zu verurteilen.

Die Autoren entwickeln aus der Synthese folgendes Modell:



Systematischer Übersichtsartikel mit Beschreibung der Literaturrecherche, Einschlusskriterien der ausgewählten Studien und Durchführung der Synthesierung von Themen werden berichtet.



Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe, Datenerhebung, -analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Hill-Briggs, Cooper DC, Loman K, Brancati FL, Cooper LA</b> (2003) A Qualitative Study of Problem Solving and Diabetes Control in Type 2 Diabetes Self-Management. The Diabetes Educator 29 (6):1018-1028.</p>	<p>Zweck: Exploration und Vergleich von diabetesbezogener Problemlösung bei ländlichen Afro-Amerikanern mit guter und schlechter Diabeteskontrolle.</p> <p>Exploration der Anwendbarkeit des Modells in einer Stichprobe von ländlichen Afro-Amerikanern mit Typ-2-Diabetes durch Identifikation und Vergleich von Mustern von diabetesbezogener Problemlösung bei Patienten mit guter und schlechter Diabeteskontrolle.</p> <p>Hintergrund: Ergebnis der Literaturrecherche</p> <p>Entscheidungen zu treffen wird als wichtiger Prozess im täglichen Selbstmanagement und im effektiven Gebrauch von Diabetestherapie-Instrumenten beschrieben. Die Rolle solcher Problemlösung in der Diabeteskontrolle hat relativ wenig empirische Untersuchung erfahren, besonders bei Menschen mit Typ-2-Diabetes.</p> <p>Ein theoretisches Modell der Problemlösung, angepasst an das Krankheitsmanagement wird vorgeschlagen, das auf Problemlösungstheorien der kognitiven Psychologie, Schulungs- und Lerntheorie und sozialer Problemlösungstheorie beruht. Das Modell identifiziert 4 Schlüsselkomponenten der erkrankungsspezifischen Problemlösung: (1) Problemlösungsorientierung, die Einstellungen und Überzeugungen zum Management der Krankheit und Probleme hinsichtlich der Erkrankung darstellt und als positive oder negative Motivationsfaktoren dienen kann. (2) Problemlösungsprozess, das ist wie man Problemsituationen angeht oder versucht damit fertig zu</p>	<p>Qualitative Studie</p> <p>Stichprobe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschlusskriterien</li> <li>• Alter 35-75 Jahre</li> <li>• Afro-Amerikaner</li> <li>• Typ-2-Diabetes</li> <li>• Wohnhaft in 1 von 7 Ost-Baltimore-Gebieten</li> <li>• Besuch des Johns Hopkins Outpatient Center oder des East Baltimore Medical Center</li> </ul> <p>Ausschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komorbidität einschl. Krebs oder AIDS</li> <li>• Anzeichen von Komplikationen von Diabetes im Endstadium (z.B. Nierendialyse oder –transplantation, Erblindung oder Fußamputation)</li> </ul> <p>Randomisierung von 186 Teilnehmern, von denen 8 (7 Frauen und 1 Mann) mit guter Diabeteskontrolle und 7 (4 Frauen und 3 Männer) mit schlechter Kontrolle in jeweils eine Fokusgruppe rekrutiert werden. Alter 46-77 Jahre, Diabetesdauer von 8-18 Jahre</p> <p>90% der Teilnehmer sind arm, das mittlere jährliche Haushaltseinkommen ist unter 7500 \$. Bildungsniveau generell unter High-School-Niveau.</p> <p>Datenerhebung:</p> <p>Demografische Informationen und Befolgung des Selbstmanagement-Verhaltens werden mit Telefonscreening gesammelt.</p> <p>Fokusgruppen-Interview</p> <p>Die zwei Fokusgruppen mit 8 bzw. 7 Teilnehmern werden durch einen geschulten Moderator geführt. Ein Assistenzmoderator ist verantwortlich für die Tonbandaufnahme der Grup-</p>	<p>Folgende Themen werden in beiden Gruppen als die schwierigsten Aspekte im Diabetesmanagement angesehen:</p> <p>Ernährung ist das problematischste Selbstmanagementverhalten, gefolgt von Schmerzen und körperlichem Unwohlsein, Probleme mit Medikamenten, Bewegung und SMBG. Die Integration von Selbstmanagementverhalten in Zeitpläne und Managementstress mit Diabetes sind die am nächsten hervorsteckenden Themen.</p> <p>Gruppe mit guter Kontrolle</p> <p>Die Teilnehmer drücken eine überwiegend positive Problemlösungsorientierung aus. Die Themen reflektieren die Anpassung mit Diabetes zu leben, Entwicklung von Selbstvertrauen in der Fähigkeit den Diabetes und Herausforderungen zu managen und die Erwartung, dass gute Pflege zu einem gesunden Leben führen können. Negative Themen werden als Frustration oder Ärger ausgedrückt, sich an die Therapievorgaben halten zu müssen, werden aber auch ausgedrückt als Verpflichtung, dies zu tun weil es wichtig für die Aufrechterhaltung der Gesundheit ist.</p> <p>Rationale Vorgehensweisen dominieren den Problemlösungsprozess. Die identifizierten Themen reflektieren die Zielsetzung, Modifikation von Zielen und Entwicklung und Ausprobieren von Alternativen. Rationale Vorgehensweisen werden für Diät, Bewegung, Medikation und SMBG und für interpersonelle Probleme beschrieben. Sorglose/impulsive Themen werden auch ausgedrückt, obwohl diese keine hervorsteckenden Themen waren. Sorglosigkeit zeigt sich in Beziehung zu Inkonsistenz bei der Aufrechterhaltung des Ernährungsverhaltens, besonders der Umgang mit heftigem Verlangen nach Essen und Essen im Urlaub. Teilnehmer berichten Beispiele des Lernens aus ihren eigenen Erfahrungen heraus von Freunden oder Bekannten. Die hervorsteckenden Themen reflektieren das positive Lernen aus guten und schlechten Erfahrungen. Die Teilnehmer beteuern alles zu tun, um Komplikationen, die sie bei Familienmitgliedern sehen zu vermeiden, fragen ältere Familien, die gut mit Diabetes lebten nach ihren Geheimnissen oder bekamen Rezepte von Freunden oder Bekannten mit der gleichen Diät. Eine Teilnehmerin beschreibt auch, dass sie Worte der Weisheit von Menschen, die sie nicht kannte suchten, z.B. sie las darüber in Zeitschriften oder in anderen Medien.</p> <p>Gruppe mit schlechter Kontrolle</p> <p>Die Teilnehmer haben eine hervorsteckend negative Problemlösungsorientierung. Die Gruppe drückt aus, nicht fähig zu sein den Diabetes zu akzeptieren, Gefühle von Depression in Beziehung auf Diabetes, negative Erwartungen von Diabetes und schlechte Motivation, sich um ihren Diabetes zu kümmern. Manche negative Emotionen sind extrem, so dass ein Teilnehmer angibt, dass er sterben wollte. Resignation und Probleme sind hervorsteckender als der Wille zur Akzeptanz und aktives Coping. Sorglosigkeit wird reflektiert durch die Abwesenheit der Intention oder Anstrengung die vorgeschriebene Therapie zu befolgen. Inkonsistenz bei der Durchführung des Selbstmanagements und die Tendenz überstürzte Entscheidungen, das Selbstmanagement zu unterbrechen sind weitere Themen. Vermeidungsreaktionen zeigen sich in Anstrengungen Probleme zu vermeiden mit Verhalten, wie Alkohol trinken, Schlafen. Rationale Lösungen werden durch die Teilnehmer angesprochen besonders in der Suche nach Hilfe von ihren Ärzten. Die rationalen Methoden werden weniger häufig angesprochen als die ineffektiven. Die Teilnehmer verbalisieren Themen, dass sie gelernt hätten, dass Probleme und Ergebnisse unvermeidbar schienen. Obwohl die Teilnehmer ausdrücken, dass sie wüssten was sie tun sollten, tendieren sie</p>

	<p>werden und effektiv (rational) oder ineffektiv (sorglos/impulsiv oder vermeidend) sein kann. (3) Transfer von früheren Erfahrungen, das ist wie Menschen vergangene Erfahrungen mit der Erkrankung in zukünftigen Situationen nutzen und die entweder positiv oder negativ sein können. (4) Erkrankungsspezifisches Wissen.</p> <p>In diesem Problemlösungsmodell werden gute und schlechte Erkran- kungskontrolle durch unterschiedliche Problemlösungsmuster charaktéri- siert. Positive Orientierung, rationale Problemlösungsprozesse, positiver Transfer von vergangener Erfahrung und ausreichendes erkrankungsspe- zifisches Wissen werden theoretisch mit gutem Selbstmanagement und Krankheitskontrolle assoziiert. Dage- gen sind negative Orientierung, im- pulsive/sorglose oder vermeidende Problemlösungsprozesse und nicht ausreichendes Krankheitswissen mit schlechtem Diabetesselbstmanage- ment und Kontrolle assoziiert.</p>	<p>pengespräche, Aufzeichnung von Notizen während der Gruppensitzun- gen, Einholung des Einverständnis- ses.</p> <p>Am Ende der Fokusgruppe gibt der Assistenz-Moderator eine Zusam- menfassung der Hauptpunkte, die während der Gruppensitzung ausge- drückt wurden und die Teilnehmer haben Gelegenheit die Schlussfolge- rungen zu korrigieren oder zu modifi- zieren.</p> <p>Datenanalyse</p> <p>Das Priority-Sequence-Model, das qualitative und quantitative For- schung kombiniert wird eingesetzt, um die primär qualitativen und kom- plementären quantitativen Daten zu analysieren. Gruppeninterviews werden mit Tonband aufgezeichnet und wörtlich transkribiert. Software zur qualitativen Datenanalyse wird eingesetzt. Die Kodierungen werden von einem Expertenteam überprüft. Bei Unstimmigkeit wird ein Arzt hin- zugezogen.</p>	<p>dazu ineffektives Verhalten, das vorher negative Konsequenzen zeigte, zu wiederholen.</p> <p>Schlussfolgerungen und Implikationen</p> <p>Die Teilnehmer in beiden Gruppen drücken gleiche Problemart aus. Die Problemlösung reflek- tiert in der Gruppe mit guter Kontrolle positive und effektive Problemlösung während in der Grup- pe mit schlechter Kontrolle mehr negative oder ineffektive Vorgehensweisen vorhanden sind.</p> <p>Weitere Forschung ist notwendig um zu bestimmen wie ein Problemlösungstraining in der Diabe- tesschulung am effektivsten eingesetzt wird. Problemlösungstrainings-Modelle zur Verbesserung des Selbstmanagements bei Depression, Krebs, Gewichtsverlust, Koronarerkrankung können auch für Diabetes effektiv sein.</p> <p>Das Herausragen von vergangenen Erfahrungen mit Diabetes beeinflusst wahrscheinlich die Anstrengungen der Teilnehmer beim Selbstmanagement, unabhängig davon was über Diabetes gelehrt wird. Die Einbeziehung von vergangenen Erfahrungen, was daraus gelernt wurde und wie dies in positive Lernerfahrung übertragen werden kann, kann zu positivem Verhalten und Fähig- keiten des Selbstmanagements beitragen. Negatives Lernen resultiert oft aus falschen Annah- men, die wenigstens teilweise korrigiert werden können durch mehr Information und adaptive Strategien. Information darüber wie verschiedene Verhaltensweisen und Entscheidungen die Gesundheitsergebnisse beeinflussen können falsche Annahmen beseitigen.</p> <p>Wichtig ist die Betonung der Schulung hinsichtlich folgender Strategien:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Patienten helfen bei der Identifikation von ungesundem und gesundheitsförderlichem Verhal- ten und Entscheidungen;</li> <li>(2) Gesundheitsfördernde Handlungspläne aufstellen;</li> <li>(3) Demonstration der Ergebnisse bei der Anwendung der Handlungspläne.</li> </ol> <p>Beobachtungen von negativen Erwartungen, schlechter Motivation, Impulsivität, Sorglosigkeit oder Vermeidung können Zeichen sein für die Überweisung zu einem Screening oder die Behand- lung einer Depression.</p>
<p>Zweck und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; Stichprobe: Ein-/Ausschlusskriterien berichtet, Alter, soziale Klasse und Bil- dungsniveau berichtet, Geschlecht nicht berichtet; Ethikkriterien berichtet, Ethikkommission nicht berichtet; Impulsfragen der Fokusgruppen-interviews beschrieben, Validierung der Zusammenfas- sung der Fokusgruppen durch Teilnehmer, Kodierungen werden durch Expertenteam validiert; identifizierte Problembereiche werden tabellarisch dargestellt; Datensättigung nicht erwähnt, Ergeb- nisse werden mit anderen Forschungsergebnissen verglichen und mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt, Limitierung wird diskutiert.</p>			

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe, Datenerhebung, -analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Peel E, Parry O, Douglas M, Lawton J</b> (2004) Diagnosis of type 2 diabetes: a qualitative analysis of patients' emotional reactions and views about information provision. Patient Education and Counselling 53:269-275</p>	<p>Zweck: Exploration der emotionalen Reaktionen von neudiagnostizierten Typ-2-Patienten in Schottland über die Diagnose und ihre Sichtweise zum Informationsangebot bei Diagnosestellung.</p> <p>Hintergrund: Ergebnisse der Literaturrecherche nach Gillibrand und Flynn berichten Diabetespatienten Gefühle von Schock, Verzweiflung und Angst in unterschiedlichem Ausmaß.</p> <p>Einige Forschungsergebnisse zeigen negative Gefühle, die das Erinnerungsvermögen stören und dass Patienten Schwierigkeiten haben, die erhaltene Information unter dem Stress der Diagnose zu behalten. Informationen sollten zu kurz und so einfach wie möglich gehalten werden, da Patientenschulung zu diesem Zeitpunkt nicht effektiv ist.</p> <p>Dietrich zeigt, dass das Verhalten der Ärzte gegenüber den Patienten zum Zeitpunkt der Diagnose wesentlich die folgende Compliance beeinflusst.</p> <p>Patienten schätzen nicht nur die Kontinuität sondern auch die Erreichbarkeit der Serviceeinrichtung, aber prinzipiell schätzen sie die klare Information zum Diabetesmanagement. Das Informationsangebot ist von besonderer Bedeutung für Typ-2-DM-Management. Die Verbindung zwischen Wissen über das Diabetesmanagement und nachfolgender Compliance ist nicht linear oder unproblematisch. Zeit, Durchführung, Inhalt und Kontext der Information sind wichtige Aspekte.</p> <p>Stichprobe 40 neu diagnostizierte Frauen und Männer mit Typ-2-Diabetes, reich und</p>	<p>Qualitative Studie</p> <p>Datenerhebung 40 Tiefeninterviews, mit durchschnittlich 1 Stunde Dauer. Patienten werden dreimal im ersten Jahr nach der Diagnose interviewt. Interviews werden wörtlich transkribiert.</p> <p>Datenanalyse Qualitative Datenanalyse nach der konstanten vergleichenden Methode, d.h. gleichzeitige Datenerhebung und -analyse.</p> <p>Kodierung wird diskutiert und im analytischen Team (Autoren) überprüft</p>	<p><i>Verdacht auf Diabetes</i></p> <p>Die erste Gruppe der Teilnehmer (=10) berichtet den (wahrscheinlich) normativen Weg des Erlebens von Symptomen von denen sie vermuteten, dass sie mit Diabetes in Beziehung stehen und den darauf folgenden Arztbesuch. Der Verdacht auf Diabetes gründet sich auf verschiedene Quellen: Zeitungen, früherer Gestationsdiabetes, mit „Diabetes im Hinterkopf haben“, Verwandte oder Freunde mit Diabetes, Partner der im Gesundheitswesen tätig ist oder selbst einen Gesundheitsfachberuf haben. Dieses Gefühl des darauf Vorbereitens war in den emotionalen Reaktionen evident, als die Teilnehmer beschreiben, dass sie nicht geschockt waren als die Diagnose ausgesprochen wurde. Andere Teilnehmer sprechen davon, dass sie obwohl sie negative Gefühle empfanden, diese nur kurze Zeit anhielten oder dass ihre negative Reaktion ihrer „Verwirrung“ hinsichtlichlich welchen Diabetestyp sie haben zuzuschreiben sei.</p> <p><i>Krankheit</i></p> <p>Die zweite Gruppe der Teilnehmer (=14) bestand aus Patienten, die ihre Erkrankungssymptome mit überstürztem Arztbesuch und anschließender Diagnose erleben. Die Gefühle von schlechter Gesundheit reichen von relativ mild (sich nicht wohl fühlen) bis hin zu ernst. Die meisten prävalenten emotionalen Reaktionen sind Erstaunen und gleichzeitig ein Gefühl der Erleichterung. Zwei Patienten beschreiben diese Diagnose als dramatisch, schmerzhaft bzw. als lächerlich (wegen niedriger BZ-Werte nach Pankreatitis).</p> <p><i>Routine</i></p> <p>Für die dritte Gruppe (n=15) wird die Diagnose durch die Intervention der Gesundheitseinrichtung geführt → Abwesenheit von Symptomen oder Erkrankung → Routineuntersuchung → Diagnose. Beachtliche Variabilität der emotionalen Reaktionen. Für einige wird Diabetes kaum als schlechte Gesundheit wahrgenommen und verursacht somit keine emotionale Reaktion. Andere fühlen sich geschockt oder etwas geängstigt wegen der potentiellen negativen Interaktion zwischen Diabetes und anderer Erkrankung an der sie litten (z.B. Arthritis). Jedoch gibt es ein begleitendes Gefühl, dass sie dankbar oder froh waren, weil ihr Diabetes erkannt wurde. Sie denken, dass die frühe Erkennung Schwierigkeiten und Sekundärkomplikationen vermeiden würde.</p> <p><i>Information bei Diagnose</i></p> <p>Im Gegensatz zu anderen Forschungen berichten die Teilnehmer geringe Informationen durch Gesundheitsfachpersonal zum Zeitpunkt der Diagnose, was sie als problematisch ansehen. Die Teilnehmer drücken ein Bedürfnis nach mehr Information (und Unterstützung) aus. Sie berichten, dass sie mit Faltschirmen mit Diätinformationen, die sie als nicht adäquat ansahen, ausgestattet wurden. Überwältigend ist, dass die Teilnehmer sich Informationen bei Diagnose über Lebensstilmodifikation, besonders über die neue Ernährung, wünschten. Nur eine Person wollte explizit mehr über Sekundärkomplikationen wissen. Implizit bei der Beschreibung der Informationsgabe ist der Wunsch nach Unterstützung von Gesundheitsfachpersonal in dieser Zeit. Es gibt ein Gefühl, dass, wenn Informationen nicht sofort gegeben werden, wertvolle Zeit der Anpassung und Lernen des Selbstmanagements verloren gehen. Eine Minderheit der Teilnehmer fühlt, dass sie keine Information über Diabetes wollten, da sie das alles schon gehört hatten. Nur wenige fühlten, dass sie fast zu viel und sehr schnell Information bekommen hatten.</p> <p><i>Allgemeine emotionale Reaktionen auf die Diagnose</i></p>

	<p>arm, aus allen sozialen Klassen und ländlichen und städtischen Gebieten. Rekrutierung der Patienten aus Kliniken und Arztpraxen. Mittleres Alter 48 Jahre (21-77 Jahre).</p>		<p>Es gibt eine große Unterschiedlichkeit der Sichtweisen, teilweise abhängig vom Verlauf der Teilnehmer nach der Diagnose. Weitere Situationsfaktoren werden ebenso als Einflussfaktoren auf die Gefühle über die Diagnose wahrgenommen. Generell jene Teilnehmer, die eine Familiengeschichte der Erkrankung und /oder persönliche Erfahrung von Erkrankung hatten nehmen Diabetes als ernster wahr.</p> <p>Schlussfolgerungen und Implikationen</p> <p>Diese Forschung hat drei „Verläufe“ bei der Diagnose gezeigt, die unterschiedlich die emotionalen Reaktionen der Teilnehmer beeinflussen. Der häufig berichtete Schock auf die Reaktion der Diagnose war nicht so prominent wie in der Literatur beschrieben. Unsere Teilnehmer wollten generell mehr Informationen zum Management zum Zeitpunkt der Diagnose.</p> <p>Gesundheitsfachberufe würden von der Beachtung des „Verlaufs“ der Diagnosestellung profitieren, da dies einen Einfluss auf die Reaktion auf die Diagnose hat. Aufgrund der Betonung auf frühe Erkennung von Typ-2-Diabetes kann die Diagnose, die während des „Routine-Verlaufs“ gestellt wird potentiell weiter verbreitet werden. Die Implementierung von Strategien um die öffentliche Aufmerksamkeit für Diabetes zu erhöhen, könnte die unterschiedlichen Reaktionen in dieser Gruppe reduzieren. Unsere Analyse zeigte, dass die Teilnehmer den „Beweis“ von Diabetes schätzen und unbestreitbare Evidenz ihre Fähigkeit dies zu akzeptieren, gestaltet. Patienten, die während des „Routine-Verlaufs“ diagnostiziert werden minimieren oft ihre Gefühle, dass Typ-2-Diabetes eine potentiell progressive Erkrankung ist, die mit der Zeit einen zunehmend negativen Einfluss auf ihre Gesundheit hat. Das Angebot eines objektiven Beweises von Diabetes und die Betonung auf Sekundärkomplikationen ist wesentlich für effektive Gesundheitsversorgung.</p>
<p>Zweck und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; Interviewleitfaden beschrieben, Datensättigung nicht erwähnt, Rückführung der Interpretation zu den Teilnehmerinnen wird nicht berichtet. Ergebnisse werden spärlich mit anderen Forschungsergebnissen verglichen und mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt, Limitierung wird diskutiert.</p>			

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe, Datenerhebung, -analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Parry O, Peel E, Douglas M and Lawton J</b> (2004) Patients in waiting: a qualitative study of type 2 diabetes patients' perceptions of diagnosis. Family Practice 21(2):131-136</p>	<p>Siehe vorherige Studie</p> <p>Ziel: Untersuchung wie die Diagnose bei neu diagnostizierten Typ-2-Diabetes Patienten wahrgenommen wird.</p> <p>Purposeful sample (Zweckgebundenes Sample)</p>	<p>Siehe vorherige Studie</p>	<p><i>Erstkontakt</i></p> <p>Vor der Diagnose zeigen 25 von 40 Patienten den Allgemeinärzten Krankheitssymptome, von denen 10 die Symptome als mit Diabetes in Verbindung stehend vermuteten. Symptome wie großer Durst, häufiges Urinieren und Gewichtsverlust veranlassen viele der Allgemeinärzte Urin-tests durchzuführen. Einige Patienten behaupten, dass dies fast eine Formalität war, da der Allgemeinarzt es irgendwie selbst wusste als die Symptome beschrieben wurden. Nur eine Minderheit der Patienten berichtet, dass ihre Allgemeinärzte keinen Diabetesverdacht hatten. Die Ergebnisse der Urinests sind oft eine erkennende und signifikante Erfahrung.</p> <p><i>Der Kliniktermin</i></p> <p>Nach den Ergebnissen der BZ-Tests wird die Mehrzahl der Patienten (n=35) vom Allgemeinarzt in eine Klinik überwiesen. Patienten, die nicht überwiesen werden stammen aus einer Allgemein-arztpraxis, die ihre eigene Diabetesklinik bzw. ihren eigenen Diabetologen hat, jedoch vermuten diese Patienten andere Gründe, warum sie nicht an eine Klinik überwiesen wurden.</p>
<p><b>Fortsetzung Ergebnisse</b></p> <p>Patienten, die an eine Klinik überwiesen werden haben sehr positive Erfahrungen. Die Schulungen in der Klinik werden sehr geschätzt, weil das Personal alles erklärt und Aspekte des Diabetesmanagements berücksichtigt werden, an die die Patienten nicht gedacht hatten. Die Patienten fühlen sich als Fokus der Aufmerksamkeit, sie berichten, dass ihre Erkrankung mit angemessener Besorgnis berücksichtigt wurde und sie als etwas besonders behandelt wurden. Jedoch fühlen die Patienten nicht generell diesen Nutzen. Die meisten nehmen an, dass sie in die Klinik geschickt wurden, um die Bestätigung der Diagnose zu bekommen. In einigen Fällen machen die Patienten diese Aussage weil sie fühlten, dass ihr Allgemeinarzt nicht gewillt war eine definitive Diagnose zu stellen.</p> <p>In anderen Fällen nehmen Patienten die Klinikaufenthalte mit mehr Expertise und Spezialwissen als bei Allgemeinärzten und somit als notwendige Kompetenz um die richtige Diagnose zu stellen, wahr.</p> <p>Die Patienten geben ihre Begegnungen mit den Klinikärzten Wichtigkeit weil sie fühlen, dass dieser Ort, an dem eine genaue Untersuchung ihrer Erkrankung stattfindet und die notwendige Therapie bestimmt wird. Patienten, die am zufriedensten mit der Eröffnung der Diagnose durch den Allgemeinarzt waren berichten, dass sie schnelle und klare Kommunikation darüber erhielten.</p> <p>Patienten, die einen Kliniktermin erhielten erfahren generell unvermeidliche Verspätungen. Das Warten ist für manche problematisch, besonders für jene, die Diabetes als potentiell ernste Erkrankung sehen, die medizinische Aufmerksamkeit erfordert. Viele Patienten sind vom Klinikpersonal abhängig, um vieles was sie nicht wussten aufzuklären. In den meisten Fällen warten die Patienten mehrere Monate auf den Kliniktermin. In der Zwischenzeit sehen die meisten eine Diätassistentin/Pflegekraft. Für die meisten Patienten ist dies willkommen, weil sie viele Fragen hatten. Die Unzufriedenheit stammt aus den Verspätungen, den Arzt zu sehen und/oder dem Gefühl, dass die Konsultation zu kurz war. Die langen Wartezeiten haben auch Auswirkungen auf die Art wie Patienten ihre Erkrankung wahrnehmen. Die Verspätung wird bei einigen als Zeichen gesehen, dass ihre Erkrankung nicht potentiell ernst sei. Zusätzlich wird die Abwesenheit einer klaren Lenkung durch den Allgemeinarzt und der verspätete Kliniktermin wahrgenommen als ob sie keinen Diabetes hätten.</p> <p><b>Schlussfolgerung</b></p> <p>Die Ergebnisse zeigen die Wichtigkeit von Zeit und Kontinuität in der Versorgung nach der Diagnose. Unsere Ergebnisse zeigen, dass, wenn Allgemeinärzte deutlicher bei der Diagnose beim Erstkontakt sind, dies das Problem der Ungewissheit Diabetes zu haben nicht vermeidet. Es ist wichtig, dass Allgemeinärzte klar den Patienten erklären, wen sie aufsuchen sollen und warum. Die Ergebnisse zeigen, wie wichtig es ist, dass Allgemeinärzte und Patienten wahrnehmen wie unterschiedliche Gesundheitseinrichtungen für den besten Effekt integriert werden</p>			

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe, Datenerhebung, -analyse Qualitative Studie	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Ribu L, Wahl A (2004)</b> How patients with diabetes who have foot and leg ulcers perceive care they receive. J Wound Care 13(2):65-8.</p>	<p>Ziel: Exploration der pflegerischen Versorgung, wie sie von Patienten mit Diabetes mit Fuß-/oder Beinulkus erlebt wurde.</p> <p>Hintergrund: Ergebnis der Literaturrecherche</p> <p>Die Prävalenz von neuropathischen, neuro-ischämischen oder rein ischämischen Fußulcera variiert in den Ländern bemerkenswert aufgrund von Unterschieden der sozioökonomischen Bedingungen, Standards der Fußbehandlung und Qualität der Schuhe. Fußulcera haben negativen Einfluss auf die Lebensqualität, eine Situation die Gesundheitsfachberufe verstehen müssen. In Norwegen gibt es generell keine multidisziplinäre Fußversorgung. Patienten besuchen Klinikambulanzen wo sie von einer Diabetesschwester und gelegentlich von einem Endokrinologen oder Chirurgen behandelt werden und oft an einen anderen Spezialisten überwiesen werden. Verschiedene Studien haben Defizite in der Gemeindepflege von Patienten mit chronischen Wunden einschl. Fuß- und Beinulcera gezeigt, besonders in der Wahrnehmung der Patientenwahrnehmung, dass Pfleger ihnen oft nicht zuhören oder ihre Situation versuchen zu verstehen.</p> <p>Callaghan and Williams zeigten was Patienten wollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personenzentrierte Pflege, in der Pflegenden Interesse am Patienten zeigen,</li> <li>• gut über die eigene Situation informiert sein</li> <li>• Übereinstimmung und Kontinuität der Pflege</li> <li>• Als Individuum betrachtet zu werden und dass Ärzte die Erfahrungen</li> </ul>	<p>Stichprobe</p> <p>Einschlusskriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wenigstens 18 Jahre alt,</li> <li>• zu Hause lebend,</li> <li>• geistig klar,</li> <li>• fähig nonwegisch zu sprechen und zu verstehen,</li> <li>• Diabetes Typ-1 oder 2,</li> <li>• mindestens ein Fuß- und/oder Beinulkus mit einer Dauer von über 6 Wochen und ambulante Pflege zuhause.</li> </ul> <p>7 Patienten (3 Frauen und 4 Männer), Alter 21-83 Jahre, 5 Singles, 2 leben mit einem Partner zusammen, 6 Patienten Typ-2-Diabetes, 1 Patient Typ-1-Diabetes, Ulkusdauer 6 Monate bis 6 Jahre wurden in die Studie eingeschlossen.</p> <p>Ethik</p> <p>Ambulante Pflegenden in einer großen Stadt fragten Patienten ob sie an der Studie teilnehmen wollten. Schriftliches Einverständnis wurde eingeholt.</p> <p>Datenerhebung</p> <p>Tiefeninterviews mit Patienten mit diabetischen Fuß-/Beinulcera, die zu Hause leben und ambulante Pflege erhalten. Die Interviews folgten einem Themenleitfaden, der die Erfahrungen von Patienten und Erwartungen an Behandlung, Symptommanagement und ihre Erfahrungen mit der Präsenz von Pflegenden ansprach. Die Aufzeichnung der Interviews erfolgte in der Wohnung des Patienten und dauerte 45 Minuten.</p> <p>Datenanalyse</p> <p>Transkription der Interviews von den</p>	<p>Die Datenanalyse brachte vier Themen hervor</p> <p><i>Patient als Experte</i></p> <p>Alle Patienten haben detaillierte Behandlungs-/Pflegepläne von der Klinikambulanz oder der ambulanten Pflegenden erhalten, aber die Pflege folgt diesen Plänen nicht immer. Die Patienten ordnen dies primär der Ungewissheit der Pflegenden zu, die sie schnell identifizieren konnten. Pflegenden fragen selten den Patienten um Hilfe, eine Situation, die besonders an Wochenenden vorkommt, wenn „Helfende“ den Platz der Pflegenden einnehmen. Die Patienten fühlen sich zum Teil verantwortlich Wissen anzubieten und vermissen die Kompetenz und technischen Fähigkeiten von Pflegenden. Ein Teilnehmer traut sich nicht darüber zu sprechen, wenn die Behandlung falsch ist während ein anderer mit einer relativ komplizierten Wunde interveniert. Ein weiterer Patient erzählt, wie er Studenten und Pflegenden anleitet, die zur Behandlung/Pflege kommen. Die meisten reden über Probleme der Infektionskontrolle wie den Einsatz der Ausrüstung oder das Schließen des Fensters vor dem Verbandwechsel. Ein Teilnehmer vertraut den Pflegenden, obwohl diese nicht den Prozeduren folgen.</p> <p><i>Bruchstückhafte Pflege</i></p> <p>Die meisten Patienten sprechen von der Anzahl der Pflegenden, die sie behandeln und ihre unterschiedliche Kompetenz und Selbstvertrauen, besonders wenn sie die Verbände anlegen. Ein Patient ist theoretisch fähig seine Wundbehandlung selbst durchzuführen, aber möchte Hilfe von der Pflegenden, aber er zweifelt an ihrer Fähigkeit, die Heilung oder Verschlechterung überwaachen zu können. Die Ergebnisse zeigen wie die Kontinuität, verursacht durch die Strukturen der ambulanten Pflege, verloren geht.</p> <p><i>Unpersönliche Pflege</i></p> <p>Viele Patienten fühlen, dass sie einfach als Nummer oder Objekt behandelt werden obwohl sie nichts weiter erwarteten. Die Patienten zeigen, dass einige Pflegenden uninteressiert an ihren Gefühlen erschienen und beschreiben eine unpersönliche Beziehung mit ihnen. Ein Patientin berichtet, dass die Pflegenden nur eine kurze Zeit bei ihm verbringen. Die Patientin vermutet, dass sie sehr beschäftigt sind. An Tagen an denen die Patientin besonders zittrig und schwindelig war lies sie die Tür offen, damit die Pflegenden direkt eintreten konnte ohne dass die Patienten aufstehen musste. Bei solchen Gelegenheiten fragen die Pflegenden nicht wie es ihr ging. Ein anderer Patient beschreibt, dass er von Pflegenden nicht beachtet wurde, für ihn war an solchen Tagen die Pflege nicht hilfreich. Umgekehrt sagt eine Teilnehmerin, dass sie mit der ambulanten Pflegenden an bestimmten Tagen in Verbindung bleibt wenn sie sich ängstlich fühlt obwohl sie nicht auf der Route der Pflegenden steht. Ein anderer Patient, dessen Wunde von kurzer Dauer war, ist zufrieden mit der ambulanten Pflegenden und dem Kontakt und dass sich die Pflegenden nicht nur auf das Fußulkus konzentrierten.</p> <p><i>Die ideale Pflegenden</i></p> <p>Patienten beschreiben die Merkmale von Pflegenden, die sie am meisten schätzen, wie engagiert sein, Interesse am Patienten zeigen und gern mit dem Patienten Zeit verbringen. Ein Patient, der seine Wunde nicht sehen kann, ist glücklich mit der Pflegenden, die ihre Zufriedenheit mit dem Fortschreiten des Heilungsprozesses in Verbindung bringt. Sprechen mit tiefer und ruhiger Stimme und Zulassen, dass die Patienten den Behandlungs-/Pflegeprozeduren folgen können werden</p>

	<p>gen ernst nehmen wenn sie die Behandlung planen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetente Pflegende, die über Wissen und technische Fähigkeiten verfügen</li> </ul> <p>Aufgrund des Mangels an Literatur zur Sichtweise der Patienten über die Pflege und Ergebnisse von Studien, dass Pflegende sich nicht als kompetent in der Pflege von diabetischen Fuß- und/oder Beinulcera empfanden wird die Studie durchgeführt um die Erfahrungen der Patienten zu beleuchten und ihre Bedürfnisse zu klären.</p>	<p>Aufzeichnungen und qualitative Analyse nach Kvale's thematischer und Bedeutungsanalyse.</p>	<p>ebenfalls hoch geschätzt. Eine Pflegende hilft den Teilnehmern in Urlaub zu gehen während sie am Urlaubsort behandelte. Der Patient hatte die Urlaubsprobleme mit der Pflegenden besprochen. Die Teilnehmer beschreiben die ideale Pflegende als jemand, der sie als Individuen sieht, und ihre Situation versteht und sich für mit ihnen beschäftigt.</p> <p>Schlussfolgerung Die Patienten fühlen, dass sie Experten in der Wundbehandlung wurden. Die meisten erfahren bruchstückhafte Pflege, ohne Kontinuität der Versorgung und unpersönliche Pflege in der die Aufmerksamkeit der Pflegenden ausschließlich auf dem Ulkus lag. Die Patienten fühlen sich wohler mit Pflegenden, die sich mit ihnen beschäftigten. Diese Aspekte müssen auf der professionellen, organisatorischen und Personalebene angegangen werden. Das Verständnis wie sich Patienten mit Diabetes und Fuß- oder Beinulcus fühlen und der Einfluss auf ihren Lebensstil ist wesentlich für eine erfolgreiche Behandlung. Weitere Forschung ist notwendig.</p>
<p>Ziel und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; Stichprobe: Einschlusskriterien werden berichtet, demografische Details werden in einer Tabelle dargestellt; ethische Kriterien berichtet, Ethikkommission nicht berichtet; Interviewleitfaden nicht berichtet; Interviews werden aufgezeichnet und transkribiert, Datensättigung wird nicht berichtet, Validierung durch anderen Forscher wird nicht berichtet, Rückführung zu Teilnehmern wird nicht berichtet; Ergebnisse werden mit anderen Forschungsergebnissen verglichen und mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt, Limitierung wird diskutiert.</p>			

### 3 qualitative Studien 1999-2004: Hypertonie

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methoden, theoretischer Rahmen, Stichprobe, Datenerhebung, -analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Gascón JJ, Sánchez-Ortuno M, Llor B, Skidmore D and Saturno PJ</b></p> <p><b>fort he Treatment Compliance in Hypertension Study Group</b></p> <p>(2003). Why hypertensive patients do not comply with the treatment. Fam Pract. 21(2):125-30.</p>	<p>Ziel: Identifikation von Faktoren hinsichtlich Noncompliance mit der Behandlung von Patienten mit Hypertonie. Exploration der Patientenmeinungen und Erwartungen bezüglich Hypertonie und seiner Behandlung in anderen soziokulturellen Settings, um eine vertiefte Sichtweise über schlechte Compliance bei Hypertonie zu erhalten.</p> <p>Hintergrund: Ergebnis der Literaturrecherche</p> <p>Trotz Verbesserungen in der Erkennung und Behandlung der Hypertonie seit den 1970er Jahren zeigen aktuelle Forschungsergebnisse, dass die Erkrankung weiterhin signifikant zu Mortalität und Morbidität bei Erwachsenen beiträgt und dass sie in der klinischen Praxis oft schlecht kontrolliert ist. Andere Studien lassen darauf schließen, dass die Wirksamkeit der Behandlung bei Patienten hauptsächlich durch die Noncompliance der Patienten mit Medikamenten und Lebensstilmfehlungen abgeschwächt wird.</p>	<p>Qualitative Studie</p> <p>Stichprobe</p> <p>Zielpopulation sind hypertensive Patienten mit Noncompliance.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alter zwischen 18 und 80 Jahren,</li> <li>• Behandlung mit Antihypertensiva seit mehr als 3 Monaten,</li> <li>• Noncompliance,</li> <li>• ausreichend gute körperliche und mentale Gesundheit, um teilnehmen zu können</li> </ul> <p>Telefon survey mit 267 hypertensiven Patienten wurde vorab durchgeführt. Die Patienten wurden von zwei Einrichtungen der primären Gesundheitsversorgung in Murcia (Spanien) identifiziert: Durchführung des Morisky-Green Tests. Patienten mit 21 Punkten werden als noncompliant betrachtet und sind somit potentielle Teilnehmer (n=146)</p> <p>44 Patienten, 24 Männer und 20 Frauen nahmen an 7 Fokusgruppensitzungen teil.</p> <p>Ethik</p> <p>Übliche Einverständnis und Vertraulichkeit werden berichtet.</p>	<p>3 Kategorien: Überzeugungen und Einstellungen zu Antihypertensiva, Überzeugungen und Einstellungen zu Hypertonie und klinische Begegnungen.</p> <p>Überzeugungen und Einstellungen zu Antihypertensiva</p> <p>Ängste werden ausgedrückt über die Langzeiteinnahme von Antihypertensiva und die Möglichkeit für den Rest des Lebens daran gebunden zu sein. Negative Gefühle werden in vielen Fällen aufgedeckt, da Antihypertensiva als zerstörend und nicht gut für den Körper wahrgenommen werden. Die Nebenwirkungen der Medikamente sind Aspekte der Besorgnis für die meisten Teilnehmer. Zusätzlich werden Bemerkungen identifiziert, die zeigen, dass die Informationsblätter zu Medikamenten ängstigend und schwer verständlich sind. Einige Patienten denken, dass es ganz sicher ist von Zeit zu Zeit keine Medikamente zu nehmen und einige geben zu, dass sie nicht immer die Medikation wie verschrieben einnehmen, weil sie sie vergessen, besonders wenn die Medikamente regelmäßig während des Tages eingenommen werden müssen. Viele Patienten betrachten die Einnahme von Medikamenten als von den Symptomen abhängig und weil sie sich wohl fühlen, geben manche Teilnehmer an, dass sie versucht haben persönliche Erfahrungen zu den Medikamenten zu machen indem sie experimentierten wie sie sich ohne sie fühlten. Damit assoziiert ist der Wunsch Alternativen herauszufinden, wie Reduktion der Dosis, Beenden der Behandlung für einige Zeit, wenn der Blutdruck unter Kontrolle schien. In einigen Fällen verursacht die Länge und die Natur der Behandlung Langeweile und damit verbunden den Wunsch auszusteigen.</p>
<p>Die meisten Studien wurden im Angewandten Kontext durchgeführt mit dem Fokus auf Einflussfaktoren aus medizinischer Behandlungsspektive auf die Noncompliance. Wenige Studien haben sich mit der Sichtweise der Patienten beschäftigt. Die letzteren lassen annehmen, dass die Noncompliance assoziiert ist mit Vorbehalten gegen Medikamente und Mangel an notwendigem Wissen auf dem ein Verständnis für die Erkrankung und Behandlung aufgebaut wird.</p>	<p>Datenerhebung</p> <p>Gruppengröße der Fokusgruppen variiert von 3-11 Teilnehmern und die Sitzungen dauern 40-80 Min.</p> <p>Separate Männer und Frauenfokusgruppe, da evtl. die Teilnehmer gemischt sein können, über ihre Gesundheit vor dem anderen Geschlecht zu reden.</p> <p>Interviewleitfaden mit Themen, die aus der Überprüfung der Literatur und Konsultation von Kollegen bestimmt</p>	<p>Überzeugungen und Einstellungen zu Hypertonie</p> <p>Die Tatsache einen hohen Blutdruck zu haben scheint nicht besorgniserregend für Patienten zu sein und ist oft mit bestimmten gut wahrgenommenen bekannten Symptomen assoziiert, als ob deren Abwesenheit bedeute, dass der Blutdruck unter Kontrolle ist. Das Wissen, dass die meisten Patienten über die Erkrankung haben wird nicht durch Ärzten vermittelt sondern durch Zeitschriften, Fernsehprogramme zu Gesundheit oder Gespräche mit anderen Leuten. Ein starkes Bedürfnis nach weiterem Wissen, das durch Ärzte vermittelt wird, wird von vielen Teilnehmern identifiziert.</p> <p>Klinische Begegnungen</p> <p>Die Mehrzahl der Patienten beklagt die Länge der Konsultationen. Sie beklagen die wenige Zeit, die der Information geschenkt wird, die meiste Konsultationszeit wird benötigt um Rezepte zu bekommen. Es gibt die Wahrnehmung vom Arzt als immer beschäftigt zu sein und dies wird in mehreren Fällen geschildert. In vielen Fällen wird berichtet, dass die Ärzte keine spontanen Informationen geben und wenig Fragen stellen. Es wird betont, dass die Ärzte selten Blickkontakt aufnehmen und die Zeit verbringen, indem sie Notizen machen. Außerdem ist es schwierig Sprache und Schrift des Arztes zu verstehen. Einige berichten, dass die Begegnung mit dem Arzt Nervosität erzeugt und die Patienten nicht fragen was sie wissen wollen. Die Ärzte ermutigen nicht die Patienteninteraktion und helfen nicht eine Situation zu schaffen, die die zugrunde liegenden Sorgen über Hypertonie und Behandlung ans Licht bringen. Die in den Konsultationen am meisten berichteten Lebensstilveränderungen sind die Reduktion der Salzzufuhr und etwas Bewegung, aber es wird von den Ärzten keine rationale Begründung gegeben, warum diese Verän-</p>	



	<p>wurden. Vier Themen: Diagnose Hypertonie, Patientenverständnis der Erkrankung, Wahrnehmung der Beziehung zwischen Patient und Behandler, Schwierigkeiten die Behandlung zu befolgen.</p> <p>Datenanalyse</p> <p>Interviews wurden mit Tonband aufgezeichnet und wörtlich transkribiert. Die Datenanalyse begründete sich auf den Daten statt auf der Reflexion eines vorbestimmten analytischen Rahmens. Transkriptionen wurden wiederholt von 7 Forschern (Medizin, Psychologie und Soziologie) gelesen und unabhängige Identifikation von Kategorien durchgeführt.</p>	<p>derungen von Nutzen sind. Diese Informationen werden von den Patienten als zu allgemein und nicht auf das Individuum zugeschnitten betrachtet.</p> <p>Schlussfolgerung</p> <p>Der Mangel an Wissen über Hypertonie und warum das Befolgen der Behandlung wichtig sogar bei Abwesenheit von Symptomen ist, das Laienwissen und die Überzeugungen von den Medikamenten können die Compliance reduzieren. Oft können Patienten in klinischen Situationen nicht verstehen, was ihnen gesagt wird und ohne diese Basis können sie keine Begründung für die Therapie finden. Dies versetzt den Arzt in eine Position der Verantwortung und Möglichkeit nicht nur als Diagnostiker sondern auch als qualifizierten Patientenberater zu agieren. Patienten der Fokusgruppen betonen am meisten die empathischen Qualitäten der Ärzte, interessiert zu sein, zuhören zu können und den Patienten Zeit zu schenken. Eine Exploration dieser Aspekte kann Ärzten helfen die Angemessenheit der vorgeschlagenen Behandlung und das Suchen nach Alternativen mit dem Patienten zu besprechen. Ärzte müssen aktiver in ihren Interaktionen mit Patienten sein und fähig sein die Welt des Patienten zu verstehen.</p> <p>Zeitlimit und eingeschränkte Ressourcen sind Hindernisse bei der Berücksichtigung der individuellen Bedürfnisse. Eine praktische Lösungsmöglichkeit könnten Gruppenbesuche in der Arztpraxis sein. Das Treffen von mehreren Patienten mit dem Arzt zur gleichen Zeit erlaubt eine effizientere Nutzung der Konsultationszeit und eine bessere Interaktion, da die Gruppe die Kommunikation unterstützt.</p>
<p>Ziel und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; Stichprobe; Einschlusskriterien werden berichtet, ethische Kriterien werden nicht berichtet, Ethikkommission wird nicht berichtet, Datensättigung wird berichtet, Interviews werden wörtlich transkribiert, Validierung der Kategorien durch 7 Forscher und Vergleich mit veröffentlichter Forschung, Unstimmigkeiten werden durch Diskussion gelöst, Rückführung zu den Teilnehmern wird nicht berichtet, Ergebnisse werden mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt und aufgrund bestehender Forschung diskutiert, Limitierung wird diskutiert.</p>		

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe, Datenerhebung, -analyse	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Swales JD</b> (1999) Current clinical practice in hypertension: The EISBERG (Evaluation and Interventions for Systemic Blood Pressure Elevation – Regional and Global) project. <i>Heart Journal</i> 138 (3):S231-S237.</p>	<p>Ziel des EISBERG-Projektes: Untersuchung der Faktoren, die die suboptimale Aufdeckung und Behandlung von Hypertonie betreffen. Evaluation der Möglichkeit einer verbesserten Hypertoniekontrolle, besonders des systolischen RR, auf die kardiovaskulären Morbiditäts- und Mortalitätsraten. Das EISBERG-Projekt schließt die Analyse der relativen Bedeutung von systolischem und diastolischem RR als kardiovaskuläre Risikofaktoren ein, die Identifikation von notwendigen Veränderungen in der Praxis und die Entwicklung und Implementation von Programmen um angemessene Veränderungen in der Praxis oder im Verhalten/Einstellung zu fördern.</p> <p>Ziel der qualitativen Komponente: Einschätzung von Einstellungsverhalten und Bewusstsein zum Management, das Verständnis der Management-Praxis und Wahrnehmungen bezüglich der Kontrolle.</p> <p>Hintergrund: Ergebnis der Literaturrecherche Prävalenz der Hypertonie Die Mortalitätsraten für Apoplex und koronare Herzkrankung sind in den letzten zwei Jahrzehnten in den entwickelten Ländern zurückgegangen. Obwohl verbesserte RR-Kontrolle wahrscheinlich nicht die einzige Ursache der beobachteten Verbesserung ist, ist es fast sicher dass die Hypertoniebehandlung eine Rolle bei der reduzierten Inzidenz von Schlaganfall und Myokardinfarkt spielt. Suboptimale Erkennung und Behandlung Trotz der Verbesserungen der kardio-</p>	<p>Die 3 Komponenten des EISBERG-Projektes sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sammlung von epidemiologischer Evidenz zur Untersuchung der Beziehung zwischen syst. RR und kardiovaskulärem Ergebnis;</li> <li>2. Auswertung einer cross-sectionalen, quantitativen Datenbank (CardioMonitor), die Informationen zur Behandlung von Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen einschli. Hypertonie liefert; und</li> <li>3. eine qualitative Forschung im Hypertoniemanagement, um Verhalten/Einstellung, Bewusstsein und Wissen bei Allgemeinärzten, Patienten und Pflegenden einzuschätzen.</li> </ol> <p>Stichprobe: Quantitative Forschung 17359 Patienten und 1486 Allgemeinärzte aus den Ländern Kanada, Frankreich, Deutschland, Italien, Spanien, Großbritannien und USA</p> <p>Qualitative Forschung 30 Allgemeinärzte, 20 Patienten und 10 Partner.</p> <p>Datenerhebung Quantitative Forschung Daten aller Teilnehmer wurden der Cardio-Monitor-Datenbank entnommen.</p> <p>Qualitative Forschung 60 Interviews an fünf Orten in UK und Selbstberichte aus Tagebüchern</p> <p>Datenanalyse Statistische Auswertung wird berichtet. Qualitative Analyse wird nicht berichtet.</p>	<p>1. Komponente des EISBERG-Projektes – Epidemiologische Evidenz Nach He und Whelton ist eine durchschnittliche Reduktion des syst. RR von 12 bis 13 mmHg im Zeitraum von 4 Jahren mit einer 21%igen Reduktion der koronaren Herzkrankung, einer 37%igen Reduktion von Schlaganfall, einer 25%igen Reduktion der totalen kardiovaskulären Todesfälle und einer 13%igen Reduktion der Todesfälle durch alle Ursachen assoziiert.</p> <p>2. Komponente des EISBERG-Projektes – Quantitative Analyse Die Anzahl der kontrollierten Patienten mit &lt;140/90 mmHg hat sich zwischen 1992 und 1997 leicht verbessert. Jedoch erfüllen zwei Drittel der Patienten nicht die Kriterien und nur 20% im Durchschnitt erreichen die Zielblutdruckwerte, die von ihren Allgemeinärzten festgelegt wurden. 49% der Patienten waren bei 160/90 mmHg und 30% bis 140/90 mmHg kontrolliert. Die systolische RR-Kontrolle ist durchgehend signifikant geringer als die diastolische Kontrolle bezogen auf die Nationalen Leitlinien. Es gibt Unterschiede in den Ländern bei der RR-Kontrolle besonders bei niedrigen RR-Zielwerten. Länder mit weniger stringenten Zielwerten erreichten bessere Kontrolle. Alle nationalen Leitlinien empfehlen, dass Ärzte eine stringente Behandlung bei Komorbidität oder Risikofaktoren, einschließlich Alter durchführen sollen. Trotzdem gibt es wenig Evidenz der Senkung der Zielwerte bei älteren Patienten oder bei Patienten mit multiplen Risikofaktoren.</p> <p>3. Komponente des EISBERG-Projektes – Qualitative Hypertoniemanagement-Forschung Die qualitative Studie zeigt, dass die Hauptunzulänglichkeiten der RR-Kontrolle teilweise die falsche Vorstellung von Professionellen reflektiert, besonders solche die die Behandlung von älteren Patienten betreffen und die relative Bedeutung von systolischem und diastolischem Blutdruck. Zusätzlich ist das Verständnis des Patienten über die Notwendigkeit der RR-Kontrolle ein extrem wichtiger Faktor bei der Behandlung.</p> <p>Bei vielen Allgemeinärzten liegt der Fokus der Hypertoniebehandlung immer noch auf dem diastolischen RR, obwohl bekannt ist, dass die systolische RR-Kontrolle gleich, wenn nicht sogar wichtiger, ist bei der Reduktion von cerebrovaskulären und kardiovaskulären Risikofaktoren. Viele Ärzte sind skeptisch bei der Bedeutung von systolischem RR, besonders jene die mehr als 10 Jahre zuvor ihren Berufsabschluss machten. Die Zeit für die Qualifikation ist auch ein präaktiver Faktor für das Versagen, den Leitlinien zu folgen.</p> <p>Die falsche Vorstellung, dass die systolische RR-Kontrolle schwieriger ist wenn der diastolische RR normal ist, dass der systolische RR nicht immer in dem Ausmaß wie der diastolische RR sinkt und dass der systolische RR mehr Variationen als der diastolische RR zeigt, ist einer der Gründe für das Missmanagement der Patienten. Die am häufigsten genannten Grund für die Veränderung der Therapie sind schlechte Wirksamkeit und Nebenwirkungen.</p> <p>Das Alter der Patienten ist ein Hauptfaktor bei der Behandlungsentscheidung. Ältere Patienten (&gt;65 Jahre) werden später und weniger aggressiv als jüngere behandelt. Es gibt eine generelle Tendenz, den Schwellenwert der medikamentösen Therapie bei älteren Patienten zu erhöhen obwohl die nationalen Leitlinien die Reduzierung der Zielwerte für ältere Patienten empfehlen. Bei jüngeren Patienten initiieren die Ärzte die medikamentöse Therapie bei 160/95 mmHg, jedoch behandeln Ärzte ältere Patienten erst bei 170/100 mmHg. Einige Ärzte geben zu, dass sie die „Daumenregel“ Alter plus 100 mmHg anwenden. Diese fehlerhafte Begründung kann für einige Ergebnisse des quantitativen Teils des Projektes und andere Berichte in der Literatur verantwortlich sein.</p>

	<p>vaskulären und Schlaganfallsmortalitätsraten haben Forschungen einen Mangel in der Erkennung und Behandlung der Hypertonie gezeigt. Die Gründe dafür sind komplex und können in vier Kategorien eingeteilt werden - soziökonomisch, professionelle Unzulänglichkeiten, Non-compliance der Patienten und biologische Faktoren.</p>		<p>Die meisten Ärzte schreiben die schlechte RR-Kontrolle schlechter Patienten-Compliance zu. Es wird generell angenommen, dass Patienten, die ihre Erkrankung verstehen bessere „Complier“ sind, doch wird wenig Anstrengung unternommen sicherzustellen, dass die Patienten Kenntnisse über die Hypertonie haben. In Großbritannien wird es zunehmend für Pflegenden üblich, dass die Hypertonie und die Konsequenzen und Behandlungen den Patienten erklärt werden.</p> <p>Patienten und Partner</p> <p>Die Mehrheit der Patienten weiss sehr wenig über die Erkrankung, ihre Medikation oder den Begriff Hypertonie. Die Patienten, die etwas Kenntnisse zu Hypertonie haben, finden die Informationen dazu selbst. Nur 50% weiss ihren RR. Die meisten Patienten wissen, dass sie die Medikamente für den Rest ihres Lebens nehmen müssen und viele drücken einen hohen Zufriedenheitsgrad mit der Behandlung aus. Ein hoher Anteil der Patienten gibt an, dass ihre Compliance erstklassig ist, dies widerspricht vielen veröffentlichten Studien zu diesem Thema. Einschliesslich könnte den berichteten hohen Compliance-Grad beeinflusst haben, da die Ärzte ihre „besten“ Patienten für die Forschung benannt haben. Das Alter beeinflusst die Patientenkommunikation mit ihren Ärzten; ältere Patienten scheinen zu glauben „dass der Doktor es am besten“ weiss, stellen weniger Fragen und wissen somit wenig über ihre Erkrankung.</p>
<p>Ziel und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet; theoretischer Rahmen wird nicht berichtet; Stichprobe: Einschlusskriterien (Daten aus Datenbank) werden berichtet, ethische Kriterien werden nicht berichtet, Interviewleitfaden nicht berichtet, Transkription der Interviews wird nicht berichtet, Datensättigung wird nicht berichtet, Validierung durch anderen Forscher wird nicht berichtet, Rückführung zu Teilnehmern wird nicht berichtet; Ergebnisse werden zum Teil mit anderen Forschungsergebnissen verglichen, wörtliche Aussagen der Teilnehmer werden nicht dargestellt. Darstellung der Interview-Ergebnisse mit den Partnern der Patienten fehlt. Dieser Artikel ist Teil eines Supplementes. Weitere Artikel aus diesem Supplement, die detailliertere Informationen zur Durchführung der Studie geben können liegen nicht vor, keine Diskussion der Limitierungen.</p>			

Studie	Zweck, Ziel, Fragestellung	Methode, theoretischer Rahmen, Stichprobe, Datenerhebung, -analyse Qualitative Studie	Ergebnisse, Schlussfolgerungen
<p><b>Weiss CJ, Montgomery AA, Fahey T, Peters TJ</b> (2004) Decision analysis for newly diagnosed hypertensive patients: a qualitative investigation. Patient Education and Counseling 53:197-203.</p>	<p>Zweck: Exploration der Patientensichtweise über den Nutzen einer analytischen Entscheidungshilfe. Einschätzen der Rolle von Informationen bei der Entscheidungsfindung der Patienten, ihre Sichtweisen zum Einsatz der Entscheidungshilfe und die potentielle weitere Anwendung in der generellen Praxis sowie der Einfluss auf die Entscheidung Tabletten zu nehmen oder nicht.</p> <p>Hintergrund: Ergebnis der Literaturrecherche</p> <p>Entscheidungshilfen erhöhen das Wissen, senken die Ungewissheit im Entscheidungsprozess und erlauben eine aktivere Patientenbeteiligung bei der Entscheidung. Die Ziele der Entscheidungshilfen variieren. Sie können die Patientenziele klären, verbessern das Wissen der Patienten oder fördern verschiedene Verhaltensergebnisse wie Compliance mit der Behandlung. Zur Einschätzung der Wirkung von Entscheidungshilfen war die traditionelle Vorgehensweise der Einsatz von quantitativen Ergebnismessungen. Eine qualitative Methode befähigt zu einer breiteren Sichtweise, wie Patienten eine Entscheidungshilfe sehen. Die Autoren untersuchten in einer aktuellen randomisierten Studie ob eine Entscheidungshilfe mit Veränderungen im Entscheidungskonflikt, Wissen, Ängste, Behandlungsintentionen und aktueller Behandlungswahl bei neu diagnostizierten Patienten assoziiert war. Ergebnis: Patienten hatten einen niedrigeren Entscheidungskonflikt, größeres Wissen über Hypertonie und keine Erhöhung des Angstzustandes als Patienten, die die Entscheidungshilfe nicht erhielten.</p>	<p>Stichprobe</p> <p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patienten im Alter von 30-80 Jahren,</li> <li>• mit derzeit keiner Einnahme von Antihypertensiva</li> <li>• mit anhaltend erhöhten Blutdruckwerten</li> </ul> <p>kardiovaskuläre Erkrankung war kein explizites Ausschlusskriterium</p> <p>Computerisierte Entscheidungshilfe</p> <p>Die Entscheidungsanalyse ist ein normatives Entscheidungsmodellierendes-Instrument, das die rationale Entscheidung repräsentiert unter Berücksichtigung der Möglichkeiten von Ereignissen und wie Personen sich bei diesen Ereignissen fühlen. Das Ergebnis der Entscheidungsanalyse ist eine „Optimum-Entscheidung“, basierend auf dem Maximum an erwartetem Nutzen darüber ob pharmakologische Therapie akzeptiert oder abgelehnt wird. Patient füllt einen computerisierten Fragebogen mit zwei Antwortoptionen aus, die entweder eine Verbesserung der Gesundheit oder die erhöhte Möglichkeit von Tod anzeigen.</p> <p>Datenerhebung</p> <p>Von 22 ausgewählten Patienten sagen 15 Patienten die Teilnahme zu und wurden interviewt. Dauer der semistrukturierten Interviews: 40 Minuten (20-65 min.). Die meisten Interviews wurden innerhalb 5 Tagen nach der Einsatz der Entscheidungshilfe durchgeführt.</p> <p>Datenanalyse</p> <p>Die Interviews wurden aufgezeichnet</p>	<p><i>Einstellung zur Information</i></p> <p>Eine der Ziele der Interviews ist die Exploration wie die Teilnehmer ihre Beziehung zu ihrem Allgemeinarzt sehen und ob sie sich einen gemeinsamen, im Gegensatz zu einem paternalistischen, Entscheidungsstil in der Arzt-Patienten-Interaktion wünschen. Die Patienten werden gefragt, ob sie sich hinsetzen und mit dem Arzt die Probleme besprechen wollen oder ob sie vorziehen, etwas gesagt zu bekommen, was sie tun sollen. Einige Patienten fühlen, dass sie Probleme mit dem Arzt besprechen können, die meisten sagen aber, dass sie einfach das tun, was ihnen gesagt wird oder dass sie versuchen Dinge zu diskutieren, aber das Gefühl haben, dass der Arzt nicht genug Zeit hat. Die meisten sind an mehr Informationen interessiert. Sie beschreiben eine Anzahl von Quellen, die sie nutzen würden um mehr Informationen finden zu können, wie z.B. Freunde, Falblätter, Bibliothek, Zeitschriften, medizinische Bücher und Internet. Die Teilnehmer sehen die Gespräche über ihre Erkrankung und den Erhalt von Informationen zur Behandlung als zwei nicht in Beziehung stehende Prozesse. Die Beziehung zwischen den Sichtweisen der Teilnehmer zu ihrer Beziehung mit ihrem Allgemeinarzt und ob sie nach weiteren Informationen suchten oder nicht komplex ist. Verschiedene Patienten bevorzugten die paternalistische Beziehung mit ihrem Arzt, doch sie würden auch aktiv nach zusätzlicher Information suchen (informierte oder Konsumentenvorgehensweise). Wenn ihre Beziehung mit dem Arzt diskutiert wird, sind andere Teilnehmer sehr schweigsam, das zu tun, was der Arzt empfiehlt, bis sie weitere klinische Informationen erhalten und überdacht haben. Hier wird die Entscheidungshilfe als eine nützliche Quelle gesehen. Die Teilnehmer sehen die Entscheidungshilfe und andere Informationsquellen in einem breiten Spektrum von Faktoren, die als Teil ihres eigenen Entscheidungsprozesses abgewogen werden.</p> <p><i>Leichter Einsatz und weitere Anwendung der Entscheidungshilfe</i></p> <p>Die Teilnehmer finden den Gebrauch leicht und geradlinig obwohl die meisten anerkennen, dass die Wahl zwischen Gesundheitszustand und Spiel schwieriger ist wenn der gefragte Gesundheitszustand sich verschlechterte. Die meisten Patienten erkennen, dass das Programm sie dazu zwingt, eine Entscheidung zwischen zwei Optionen zu wählen, deren Werte ganz persönlich gewichtet wird. Sie finden dies frustrierend und in einem Fall ziemlich ermüdend. Insgesamt sind die Teilnehmer fähig, diesen Prozess zu ihren eigenen Umständen in Beziehung zu setzen und schätzen die Möglichkeit ihre persönlichen Werte bezüglich möglicher Ergebnisse des hohen Blutdrucks zu klären. Alle Teilnehmer favorisieren eine computerisierte Entscheidungshilfe in der Allgemeinarztpraxis und die Ausweitung auf andere klinische Bereiche. Die meisten möchten jemanden dabei haben, der sie bei der Entscheidungshilfe unterstützt.</p> <p><i>Einfluss der Entscheidungshilfe auf die Entscheidung</i></p> <p>Ein Schlüsselaspekt ist die Exploration wie die Entscheidungshilfe das Verhalten der Patienten bei der Einnahme von Antihypertensiva beeinflusst. Ein Teilnehmer, der anfangs unsicher war bei der Einnahme, beschreibt wie der Prozess die Entscheidungshilfe auszufüllen ihm bewusster für die Konsequenzen von unbehandeltem Blutdruck und zugänglicher für die Einnahme machte. Eine andere Gruppe wird durch die Entscheidungshilfe bewusster für die Verschiedenheit zwischen ihren eigenen Wünschen, Medikamenten zu nehmen und der klinischen Notwendigkeit der Medikation. Sie sind zögerliche Medikamenten-Einnehmer, die nach Einsatz der Entscheidungshilfe und Reflexion, entscheiden, dass sie Tabletten nehmen würden, wenn der Blutdruck erhöht bleibt.</p>

		<p>und transkribiert. Schlüsselaspekte und Themen in Beziehung zu Hauptzielen der Studie werden identifiziert und in Themenüberschriften gruppiert.</p>	<p>Die Patienten sind besorgt über das Schlaganfallrisiko, falls sie unbehandelt bleiben und dass die Notwendigkeit Tabletten einzunehmen unvermeidlich sein würde. Diesen Patienten wird später Antihypertensiva verschrieben. Die Entscheidungshilfe kann auch ein Katalysator für Veränderung sein, die einen Teilnehmer veranlasst der vorher zugänglich für Medikation war zögerlicher wird für die Behandlung. Diesen Teilnehmer veranlasste die Entscheidungshilfe zu mehr Gesprächen mit dem Arzt über andere Methoden den hohen Blutdruck zu behandeln. Ein Teilnehmer ist unsicher, ob er Tabletten nehmen sollte, doch im Interview schien er ein ziemlich zurückhaltender Medikamenteneinnehmer zu sein. Das Ergebnis der Entscheidungsanalyse ist, dass er keine Tabletten nehmen soll. Diesem Teilnehmer wird später ein Medikament verschrieben und er wird noncompliant. Es gibt zwei Teilnehmer, deren Entscheidungshilfe-Ergebnis anomal erscheint im Hinblick auf die berichteten Präferenzen Tabletten zu nehmen. Beide Teilnehmer sagen sie würden gerne mit Tabletten beginnen, aber das Ergebnis der Entscheidungshilfe war dass sie keine Tabletten nehmen sollen. Während der Interviews erwähnen beide, dass sie Erinnerungsschwierigkeiten haben, obwohl beide berichten, dass sie das Gefühl haben die Entscheidungshilfe hätte keine Wirkung auf ihre Entscheidung gehabt. Für diese zwei Patienten scheint die Entscheidungshilfe weniger erfolgreich zu sein, obwohl diese Entscheidung möglicherweise z.T. durch Erinnerungsprobleme verzerrt ist.</p> <p>Schlussfolgerung und Implikationen  Insgesamt ist die Entscheidungshilfe einfach einzusetzen, die Teilnehmer favorisieren die weitere Einführung in die Praxis. Für viele scheint die Entscheidungshilfe ihre Vorlieben hinsichtlich Medikamenteneinnahme zu bestätigen und/oder zu klären. Gelegentlich kann die Entscheidungshilfe eine Wechsel des Einnahmeverhaltens provozieren.</p> <p>Die Ergebnisse dieser Studie lassen vermuten, dass die Entscheidungshilfe generell funktioniert. Die Teilnehmer sehen Gespräche über ihre Erkrankung mit dem Arzt und mehr über die Behandlung herauszufinden als zwei getrennte Prozesse. Der Arzt wird nicht als Informationsquelle gesehen. Wenn die Ärzte eine prominentere Rolle in der Patientenentscheidung einnehmen sollen müssen sie beim Patienten ihre Erreichbarkeit betonen, ihre Rolle bei einer unverzerrten Informationsgabe und ihre Fähigkeiten Information aus einer Reihe von Quellen aufzubauen. Ärzte und andere Gesundheitsprofessionen sind in einer idealen Position um diesen Service anbieten zu können und können diese Rolle benutzen um ihre Beziehung zum Patienten aufrechtzuerhalten und zu verbessern.</p>
<p>Zweck und Relevanz berichtet, konkrete Forschungsfrage wird nicht berichtet, theoretischer Rahmen wird nicht berichtet, Stichprobe: Einschlusskriterien werden berichtet, ethische Kriterien werden nicht berichtet, Ethikkommission wird nicht berichtet, Datensättigung wird nicht berichtet, Interviews werden wörtlich transkribiert, Validierung durch Forscher und Rückführung der Ergebnisse auf Teilnehmer werden nicht berichtet, Ergebnisse werden mit wörtlichen Aussagen der Teilnehmer belegt und z.T. mit aktuellen Forschungsergebnissen verglichen, Limitierung wird diskutiert.</p>			



**ANLAGEN KAPITEL 3**

XVI

- 3-1 Projektplanungsmatrix
- 3-2 Trainerleitfaden Qualifikationsmaßnahmen
- 3-3 Zertifikat
- 3-4 Merkblatt Blutdruckmessung





Anlage 3-1

Projektplanungsmatrix

lfd. Nr.	Meilenstein/Zwischenergebnisse	Zeit	Bemerkungen, Ereignisse Aktionen
1	Eine detaillierte Projektplanung liegt schriftlich vor	12/96-98	Wird laufend angepasst
2	Die Zielsetzung ist definiert und die Entscheidung zur Durchführung liegt vor	1/97-4/98	Probleme der Zielen Formulierung
3	Trainerleitfaden für „Train the Trainer“ ist erstellt; Software für Datenerfassung erstellt	1-6/97	Ärztl. Trainer, Ort, Raum etc. sicherstellen
4	Hypertonie Schulungsprogramme sind gedruckt, RR-Geräte, Bücher für Patienten	8/97	Mit finanz. Eigenbeteiligung für jede Diabetesberaterin
5	2 „Train the Trainer“-Seminare durchgeführt; insgesamt 44 Trainer	6 + 8/97	Standard. Seminarunterlagen sind erstellt
6	259 Diabetesberater sind von den Trainern in Wochenendveranstaltungen qualifiziert	9/97-12/98	Logistik von 21 Seminaren in 5 Städten mit Übernachtung
7	Finanzielle Ressourcen sind sichergestellt	98	Für die Projektumsetzung, (nicht für stat.Auswertung)
8	Wissenschaftlicher Beirat etabliert	5/97	Diabetologen mit unterschiedl. Standpunkten
9	Die RRASCH-Studie ist von den Ethikkommissionen genehmigt	8/98	Pat. Anonymisierung mußte verbessert werden
10	Pre-Test an 8 Zentren durchgeführt	6-10/98	
11	Studienunterlagen und Handbuch sind erstellt	11/98	Planung des 1. Workshops zur Einführung in die Studie
12	39 Studienzentren sind in der Handhabung der RRASCH-Studienunterlagen unterrichtet	12/98 + 3/99	Software schwierig (DIQUAL), Probleme wegen zu wenig Computer in den Zentren
13	Patienteneinverständnis liegt vor, Patienten sind im Detail informiert	99	500 Patienten werden in die Studie aufgenommen
14	halbjährliche Zwischenevaluation des RRASCH-Projektes durch die Projektgruppe	10/99	4 Zentren dürfen sich nicht beteiligen (Chefarzt-Anweisung)
15	erste statistische Auswertung	3/2001	Finanzen sichergestellt
16	Statistische Endauswertung	3/2003	
17	Jährlichen Sitzungen mit dem wissen. Beirat sind geplant	5/99 5/00-5/01	Termin DDG-Kongreß
18	Monitoring zur Begleitung der 35 Studienzentren ist durchgeführt	4/99-2002	Telef.Gesprächsprotokoll, Checkliste,
20	Interviews werden durchgeführt	01-05/2002	Patienten und Angehörige werden von der Diabetesberaterin vor Ort angesprochen
21	Präsentation der Zwischenergebnisse nach einem Jahr auf dem DDG Kongress in Aachen	5/2001	
22	Präsentation der Zwischenergebnisse des 1. Jahres bei der FEND-Konferenz (Federation of European Nurses in Diabetes) in Budapest	08/2002	Auszeichnung mit dem FEND AWARD 2002
23	Präsentation der Endergebnisse der Studie auf dem DDG Kongress in Hannover	5/2004	Poster sind angenommen



Anlage 3-2

VERBAND DER  
DIABETES BERATER/-INNEN  
IN DEUTSCHLAND E.V.



P R O G R A M M

Nach-Qualifizierung für  
Diabetesberater/Innen DDG  
zum Behandlungs- und  
Schulungsprogramm  
"Diabetes und Hypertonie"

**Leitung:** VDBD  
Geschäftsstelle Krahkampweg 108  
40 223 Düsseldorf,  
vertreten durch die vom VDBD  
ausgebildeten Multiplikatoren

**Erarbeitung der Nach-Qualifizierung für Diabetes-  
berater/Innen DDG:**  
VDBD-Projektgruppe Leistungserweiterung  
R. Jäckle, G. Lange, M. Nichting

**Wissenschaftlicher Beirat:**  
Prof. Dr. M. Dreyer, Hamburg  
Prof. Dr. C. Hasslacher, Heidelberg  
Prof. Dr. F. Kemmer, Potsdam  
Prof. Dr. W. Kerner, Karlsburg  
Dr. R. Renner, München  
PD. Dr. P. T. Sawicki, Düsseldorf  
Kath. Fachhochschule Norddeutschland, Osnabrück

**Veranstaltungsorte:** Berlin, Düsseldorf, Leipzig,  
Regensburg, Rheine

**Vorstand:** Vorsitzende: Anne Lütke Twenhöven; stellv. Vorsitzende: Brigitte Osterbrink; Schatzmeisterin: Bettina Brandner; Schriftführerin: Regina Timmler-Berger, Gudrun Michels, Renate Lauterborn, Gerda Lange. Verband der Diabetes Berater/-innen in Deutschland (VDBD) e.V. am Kreisregister Amtsgericht Düsseldorf eingetragen (Nr. 7676) und vom Finanzamt Düsseldorf als gemeinnützig anerkannt.

**Bankverbindung:** Kreissparkasse Mittenwald (BLZ 703 500 00), Konto Nr. 102 715. **Geschäftsstelle:** VDBD, Krahkampweg 108, 40223 Düsseldorf/Tel./ Fax 02 11/15 62 17

**Ziel:**

-----

Die Diabetesberater DDG verpflichten sich in ihrem Leitbild, in allen Bereichen der Schulung und Beratung tätig zu sein und sich nachdrücklich für die Verbesserung der Lebensqualität, Lebensperspektive und Lebenserwartung von Menschen mit Diabetes einzusetzen.

Das vorliegende Fortbildungsangebot leistet einen Beitrag, das St.-Vincent-Ziel - Verminderung der Nephropathie - schneller und meßbarer zu erreichen.

Die Nach-Qualifizierung erfolgt mit Unterstützung der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG).

**Inhaltliche Schwerpunkte:**

-----

- Kennenlernen des Programms, ggfs. Zusatzmodule
- Handhabung der RR-Meßgeräte und Bewertung
- Antihypertensive Therapie
- Ernährung
- Datenmanagement
- Argumentationshilfen und organisatorische Tips zur Umsetzung

Das Fortbildungskonzept basiert auf dem Verständnis, die professionellen Handlungskompetenzen zu erweitern.

Das Lehrgangskonzept beruht auf den Grundsätzen des handlungs- und prozeßorientierten Lehrens und Lernens.

**Programm - Übersicht**

-----

**Freitag:**

- bis 9.30 Uhr Anreise der Teilnehmer  
Begrüßung, Zimmerverteilung
- 10.00 - 12.30 Uhr Einstieg in die Thematik  
Kennenlernen des Programms,  
ggfs. Zusatzmodule
- 12.30 - 13.30 Uhr gemeinsames Mittagessen
- 13.30 - 18.30 Uhr Handhabung der RR-Meßgeräte  
und Bewertung  
Antihypertensive Therapie  
Ernährung
- ca. 19.00 Uhr gemeinsames Abendessen

- - - x x x - - -

**Samstag:**

- 8.30 - 12.00 Uhr Datenmanagement  
Ziele der Datenerfassung
- 12.00 - 13.30 Uhr gemeinsames Mittagessen
- 13.30 - 18.30 Uhr Argumentationshilfen und  
organisatorische Tips zur Umsetzung
- ca. 18.30 Uhr Abreise

#### **Teilnahmebedingungen**

Der Vertrag über die Teilnahme an der VDBD Nach-Qualifizierungs-Maßnahme für Diabetesberater/DDG kommt mit der schriftlichen Anmeldebestätigung seitens des VDBD als Anbieter zustande.

Der VDBD behält sich vor, bei Nichterreichen der erforderlichen Teilnehmerzahl oder anderen wichtigen Gründen, die Veranstaltung abzusagen; in diesem Fall werden die Gebühren zurückerstattet.

#### **Anmeldung**

Die verbindliche Anmeldung durch den Anmeldebogen sollte bis 3 Monate vor Beginn der Maßnahme erfolgen. Sie erhalten dann eine Anmeldebestätigung.

Die Anmeldebestätigung erhalten Sie, sobald die erforderliche Teilnehmerzahl erreicht ist.

#### **Teilnahmegebühr**

70,- DM für VDBD-Mitglieder  
140,- DM für Nicht-Mitglieder

Die Teilnahmegebühren sind innerhalb von zehn Werktagen nach Erhalt der Anmeldebestätigung unter Angabe des Teilnahmeorts und Veranstaltungsdatum auf das Konto des VDBD zu überweisen.

Bankverbindung:  
Kreissparkasse Mittenwald (BLZ 703 500 00)  
Konto Nr. 102 715

#### **Unterkunft/Verpflegung**

ist mit der Anmeldung zu buchen und ebenfalls an den VDBD zu überweisen.

#### **Rücktritt**

Bei Stornierung der Teilnahme werden eingezahlte Gebühren nicht zurückerstattet.

#### **Qualifikationsnachweis**

Zum Abschluß der Nach-Qualifizierungs-Maßnahme erhalten Sie ein Zertifikat sowie eine Bescheinigung über die gezahlten Gebühren.

#### **Dank**

Wir bedanken uns bei den Kooperationspartnern und allen Referentinnen und Referenten, die wir für die Nach-Qualifizierungs-Maßnahme gewinnen konnten.

Anlage 3-3



# Zertifikat

.....  
hat an der vom Verband der Diabetes Berater/-innen in Deutschland (VDBD) e.V. durchgeführten

## **Nachqualifizierung für Diabeteschulungspersonal zum Behandlungs- und Schulungsprogramm „Diabetes und Hypertonie“**

vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_

mit Erfolg teilgenommen und hat damit besondere Fachkenntnisse zur Behandlung und Schulung von Menschen mit Hypertonie (mit und ohne Diabetes mellitus) erworben. Das Weiterbildungsangebot leistet somit einen Beitrag ,die St.-Vincent-Ziele - Verminderung von Nephropathie und Herz-Kreislaufkomplikationen - schneller und meßbarer zu erreichen.

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Brigitte Osterbrink  
Vorstand/VDBD

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. med. Ch. Haßlacher  
Sprecher der Arbeitsgemeinschaft  
Diabetes und Nephropathie der DDG

\_\_\_\_\_  
Seminarleitung

1 Die Nachqualifizierung erfolgte mit Unterstützung der Deutschen Diabetes-Gesellschaft.







## Standard für die Blutdruckmessung im RRasch-Projekt

### Allgemeine Bedingungen

- **Korrekte Manschettengröße bei Erwachsenen (Arm ausmessen)**

Oberarmumfang	Gummitteil der Manschette
unter 33 cm	12 bis 13 cm x 24 cm
33-41 cm	15 cm x 30 cm
über 41 cm	18 cm x 36 cm

- **Selbstkontrollgeräte**

Möglichst Stethoskop-Geräte (Korotzkoff) für die Selbstkontrolle verwenden.

Automatische (oszillometrische) Geräte können ausnahmsweise dann benutzt werden:

- a) wenn z. B. bei einem Rechtshänder der Blutdruck rechts gemessen werden soll
- b) wenn der Patient die Geräusche nicht identifizieren kann
- c) wenn der Patient unbedingt ein automatisches Gerät will oder bereits besitzt.

**Achtung: bei starker Arrhythmie (Pulskontrolle)**

**keine oszillometrischen Geräte verwenden. Sie messen falsch.**

- **Festlegung des Meßarms (falls dies noch nicht gemacht wurde)**  
**Standard ist der linke Arm, auch für die Selbstkontrolle**

Beide Arme messen: links, rechts, und nochmal links messen.

Ersten Wert als streßbedingt nicht beachten

Ergeben sich Unterschiede über 10 mmHg,

unabhängig von der Ursache, immer den Arm mit dem höheren Meßwert nehmen.

Falls die Differenz über 20 mmHg beträgt, ist eine diagnostische Abklärung erforderlich.

## Durchführung der Messung bei den Visiten 1-4

### 1. Diabetesberaterin mißt zuerst (Grundregeln beachten, siehe nächste Seite)

- Erste Messung durchführen.
- Frühestens nach einer Minute: zweite Messung durchführen.
- **Erste und zweite Messung mitteln und für Datenerfassung verwenden** (Meßergebnisse auf dem Datenerhebungsbogen notieren).

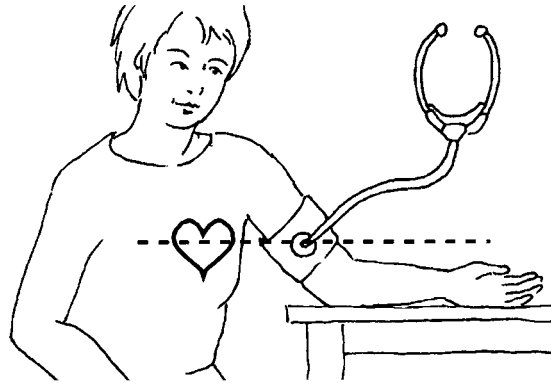
Die Ergebnisse dem Patienten erst nach erfolgter Selbstmessung mitteilen, damit die Selbstkontrolle nicht beeinflusst wird.

### 2. Jetzt erfolgt die Selbstkontrolle des Patienten (Grundregeln siehe Patientenmerkblatt zur Blutdruck-Selbstkontrolle).

- Ein Meßwert genügt (Ergebnis auf dem Datenerhebungsbogen notieren).



## Grundregeln zur Blutdruckmessung beachten



- Der Patient muß mindestens 3-5 Minuten in einem ruhigen Raum sitzen.
- Den Arm von Kleidungsstücken befreien (Kleidung darf nicht einschnüren).
- Richtige Manschettengröße wählen (s. vorherige Seite).
- Manschette vorschriftsmäßig anlegen:  
Der Zeiger am Manometer muß auf 0 stehen, die Manschette muß völlig druckentlastet sein.

### **Regelfall: Rechtshänder am linken Arm messen.**

Unterarm liegt entspannt auf dem Tisch. Manschette in Herzhöhe (s. Grafik) 2,5 cm oberhalb der Ellenbeuge plazieren, sie darf nicht abschnüren.

Manschette bis ca. 30 mmHg über dem systolischen Wert schnell aufpumpen (dafür den Puls am Handgelenk tasten, er verschwindet beim Erreichen des systolischen Drucks).

- Manschettendruck langsam ablassen.
- Erster Ton = systolischer Blutdruck (ein einziges Klopfgeräusch wird nicht berücksichtigt, der systolische Blutdruck wird beim ersten von mindestens zwei aufeinanderfolgenden Klopfgeräuschen abgelesen).
- Letzter Ton = diastolischer Blutdruck (sollte das Klopfen bis zum Nullpunkt gehört werden, wird der diastolische Druck beim Dumpfer- und Leiserwerden der Klopfgeräusche abgelesen).
- Werte auf 2 mmHg genau ablesen.
- Bei einer Fehlmessung die Manschette nicht sofort wieder aufpumpen, sondern eine Minute verstreichen lassen, total entlüften (Manometer auf 0) und wieder neu anlegen.

Rückfax: 05971 42 11 16 oder brieflich: BO, Prinz-Eugen-Str. 53, 48151 Münster

### Durchführung der Hypertonie-Schulung (HBSP)

Liebe Kolleginnen,

Sie/Ihr haben damals unser Angebot der weiteren Qualifikation angenommen und das HypertonieBehandlungs- und Schulungsprogramm (HBSP) von Sawicki, Mühlhauser et a. erlernt.

Wir würden gerne im Nachgang des RRASCH-Projektes und der abgeschlossenen RRASCH-Studie von Ihnen wissen, ob Sie seit dieser Maßnahme die Hypertonieschulung durchgeführt haben:

Ich habe die HypertonieSchulung (nach dem Originalprogramm) durchgeführt: ja   
ein   
Wenn, nein  bitte die Gründe notieren:

Begonnen habe ich/wir: Jahr: 1998 1999 2000 2001 2002 2003 (zutreffende Angabe bitte unterstreichen oder andere Angaben notieren)

Wir schulen dieses Programm 2 x mtl. 1 x mtl. 1 x Quartal alle 6 Monate  
(zutreffende Angabe bitte unterstreichen oder andere Angaben notieren)

Die Schulung wird als eigenständige Schulung angeboten: ja  nein

Die Schulung wird im Rahmen der Diabetesschulung integriert: ja  nein

Ich habe folgende Verbesserungsvorschläge für das HBSP Programm:

Ich weiß, dass solche Antworten etwas nervig sind und danke Euch sehr für Eure Rückmeldung die für eine Implementationsmaßnahme sehr wichtig ist.

Wir werden versuchen, verschiedene Poster auf dem Kongress der DDG einzureichen und hoffen, dass wir das RRASCH-Projekt gut darstellen können.

Mit herzlichem Gruß  
Eure Brigitte Osterbrink

Januar 2004 E:\Rückfax Durchführungserhebung (muss noch in den Anhang.doc



**ANLAGEN KAPITEL 4**

XVII

- 4-1 Information für Patienten zum RRASCH-Projekt
- 4-1 Einverständniserklärung Patienten RRASCH-Projekt
- 4-2 Ethikkommission Heinrich-Heine-Universität
- 4-3 Ethikkommission Baden-Württemberg
- 4-4 Information für Patient(inn)en und Angehörige
- 4-5 Einverständniserklärung Patient(inn)en und Angehörige (Interviews)



Anlage 4-1

## Information für Patienten zum RRasch-Projekt des Verbandes der Diabetesberater/innen in Deutschland



---

RRasch: RR-(Blutdruck) Absenken, Selbstkontrolle Contra Hypertonie

---

Liebe Patientin, lieber Patient,

wir freuen uns sehr, daß Sie an der Verlaufsbeobachtung des RRasch-Projektes teilnehmen wollen. Es liegt uns sehr daran dabei zu helfen, Ihren Blutdruck zu normalisieren. **Wir wollen untersuchen, ob Ihre Blutdruckbehandlung auch über den Zeitraum von 3 Jahren für Sie erfolgreich ist.** Damit überprüfen wir die Qualität unserer Schulungsmaßnahmen. Durch Ihre eigene Blutdruckmessung können Sie den Erfolg selbst überprüfen.

Was kommt auf Sie zu?

Wir bitten Sie um das Ausfüllen eines kurzen Fragebogens **vor und nach der Schulung**. Außerdem werden Sie von Ihrer Diabetesberaterin DDG zu Ihrer Blutdruckbehandlung befragt.

**Einmal im Jahr** wird Sie Ihre Diabetesberaterin DDG zu einem 30 - 40 minütigen Gespräch einladen, um Ihre Blutdruckeinstellung und mögliche Probleme und Lösungswege mit Ihnen zu besprechen. Dabei werden wir Sie bitten, den schon bekannten Fragebogen erneut auszufüllen. Außerdem wird jedesmal der Blutdruck gemessen und die Daten des Diabetes-Paß mit Ihnen besprochen. Dafür bitten wir Sie, von Ihrem Hausarzt den HbA<sub>1c</sub>, das Kreatinin, die Mikroalbuminurie und die Blutfettwerte (Cholesterin, HDL/LDL-Cholesterin, Triglyzeride) in den Paß eintragen zu lassen.

Wenn Sie damit einverstanden sind, werden wir Ihren Hausarzt über Ihre Teilnahme am RRasch-Projekt informieren. Teilen Sie uns bitte etwaige Änderungen Ihrer Adresse und Telefon-Nummer mit, damit wir Sie erreichen können.

Die Teilnahme an der Verlaufsbeobachtung ist freiwillig, Sie müssen dazu allerdings die Einverständniserklärung unterschreiben. Sie können zu jedem Zeitpunkt die Teilnahme abbrechen.

Herzlichen Dank für Ihre Bereitschaft. Ihre Rückmeldungen helfen uns, Ihnen und anderen Patienten gezielter helfen zu können.

Ihre

Diabetesberaterin DDG  
Diabetesassistentin DDG

RRasch-Projekt · Ordner 2 - Datenerfassung



Patienten-Nr.:

## **Einverständniserklärung**

### **RRasch-Projekt**

1. Ich habe die Patienteninformation gelesen und verstanden. Ich wurde über Art, Zweck, Dauer und voraussichtliche Wirkungen dieses Projekts sowie über die an mich gestellten Erwartungen aufgeklärt. Zusätzliche Fragen meinerseits wurden zu meiner vollen Zufriedenheit beantwortet.
2. Ich bin mit der Teilnahme an diesem Projekt einverstanden.
3. Ich weiß, daß meine Teilnahme an dem Projekt freiwillig ist und daß ich jederzeit das Recht habe, die Teilnahme an diesem Projekt abzubrechen, ohne Nachteile für meine weitere Behandlung befürchten zu müssen.
4. Ich bin damit einverstanden, daß die im Rahmen des Projektes an mir erhobenen Krankheitsdaten aufgezeichnet und an den Auftraggeber des Projektes (Verband der Diabetesberater/innen Deutschland e. V.) sowie an die zuständigen Gesundheitsbehörden weitergegeben werden können. Eine Weitergabe erfolgt nur zu Zwecken der stichprobenhaften Prüfung. Hierzu können Gesundheitsbehörden und Auftraggeber auch die Originalbefunde einsehen. Die Weitergabe von Daten für die Auswertung des Projekts erfolgt ausschließlich in anonymisierter Form.
5. Ich bin damit einverstanden, daß mein behandelnder Arzt über meine Teilnahme am RRasch-Projekt informiert wird.

#### **Patient**

Nachname: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_  
Druckbuchstaben Druckbuchstaben

Unterschrift: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_ PLZ: \_\_\_\_\_

---

#### **Diabetesberater/in DDG:**

Ich bestätige, daß ich den oben genannten Patienten über Art, Zweck, Dauer und datenschutzrechtliche Belange des Projektes persönlich aufgeklärt habe.

Nachname: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_  
Druckbuchstaben Druckbuchstaben

Unterschrift: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_ PLZ: \_\_\_\_\_



Anlage 4-2



ETHIKKOMMISSION der Medizinischen Fakultät

ETHIKKOMMISSION der Medizinischen Fakultät der H.-H.-Uni. D'orff Moorenstr. 5, D-40225 Düsseldorf

Herrn PD Dr. Sawicki  
Medizinische Klinik und Poliklinik  
Klinik für Stoffwechselkrankheiten und  
Ernährung  
Moorenstrasse 5  
40225 Düsseldorf

*Prof. Dr. H.-G. Lenard*

Telefon: 0211/81-17640  
FAX: 0211/81-18757

09.12.1998

### **Studien-Nr. 1345**

Sehr geehrter Herr Kollege Sawicki,

die Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf hat das von Ihnen als wissenschaftlicher Koordinator vorgelegte RRASCH-Project des VDBD mit dem Titel

Optimierung der Betreuungs- und Versorgungsqualität von Patienten mit Diabetes und Hypertonie durch ein bundesweites Behandlungs- und Schulungsangebot

im Umlaufverfahren geprüft und beurteilt.

Von Seiten der Kommission bestehen keine ethischen oder berufsrechtlichen Bedenken gegen die Durchführung der geplanten Studie.

Mit freundlichen kollegialen Empfehlungen

Ihr

Prof. Dr. H.-G. Lenard  
i.A. der Kommission

Anlage 4-3

## Ethik-Kommission

Der Vorsitzende

Landesärztekammer Baden-Württemberg · Postfach 700361 · 70573 Stuttgart

An die  
Deutsche Diabetes Gesellschaft  
AG Diabetes und Niere  
Prof. Dr. CH. Hasslacher  
St. Josefskrankenhaus Heidelberg  
Landhausstr. 25

69115 Heidelberg

---

# Landesärztekammer Baden-Württemberg

Körperschaft des öffentlichen Rechts

---



---

Jahnstraße 40 · 70597 Stuttgart  
Postfach 700361 · 70573 Stuttgart  
Tel. (0711) 76989-0 · Telefax (0711) 7698950

---

Stuttgart, den

Unser Zeichen: 23.10.1998  
235/98

Optimierung der Betreuungs- und Versorgungsqualität von Patienten mit Diabetes und Hypertonie durch ein bundesweites Behandlungs- und Schulungsangebot  
Stud. Nr.: RASCH

Sehr geehrter Herr Professor Hasslacher,

die Ethikkommission der Landesärztekammer Baden-Württemberg hat sich in ihrer Sitzung am 20.10.1998 mit Ihrem o.g. Antrag befaßt.

Die Ethikkommission ist nach Abwägung der ethischen und rechtlichen Probleme zu einer zustimmenden Beurteilung gekommen.  
Dieses positive Votum bezieht sich auf die beratend am vorliegenden Prüfplan beteiligten Ärzte. Zudem empfehlen wir folgende Änderungen und Ergänzungen zu berücksichtigen:

Die Aufklärung der Studienteilnehmer über die Bestimmungen des Datenschutzes und der ärztlichen Schweigepflicht ist unzureichend. Dieser Teil der Aufklärung sollte entsprechend überarbeitet und ergänzt werden.  
Die erforderliche Einwilligung des Patienten /Probanden in Aufzeichnungen und Weitergabe von Krankheitsdaten setzt eine zutreffende Aufklärung darüber voraus, daß der Arzt gegenüber dem Monitor des Pharmakonzerns und gegenüber staatlichen Gesundheitsbehörden von seiner Schweigepflicht insoweit entbunden wird, als Monitor und Gesundheitsbehörden, soweit zur Überwachung notwendig, Einsicht in die im Rahmen der klinischen Prüfung erfolgende Aufzeichnung von Krankheitsdaten nehmen können.  
Im Zusammenhang mit den Ausführungen über den Datenschutz muß deutlich gemacht werden, daß Studiendaten an Behörden und Auftraggeber nur in anonymisierter Form weitergegeben werden, davon unberührt bleibt die

---

Dresdner Bank AG Stuttgart  
(BLZ 60080000) 1220 615

Deutsche Apotheker- und Ärztebank Stuttgart  
(BLZ 60090609) 0001678 809

Postbank Stuttgart  
(BLZ 60010070) 16404-703

Möglichkeit von Aufsichtsbehörden und Monitoren des Sponsors, Studiendaten durch Einblick in die Originalkrankendaten zu überprüfen.

Unabhängig vom Beratungsergebnis macht die Ethikkommission darauf aufmerksam, daß die ethische und rechtliche Verantwortung für die Durchführung einer klinischen Prüfung beim Leiter der klinischen Prüfung und auch bei allen an der Prüfung teilnehmenden Ärzten liegt.

Wenn zu dem vorliegenden Prüfplan Amendments notwendig werden, bitten wir aus Gründen der Zeitersparnis, die vorgesehenen Änderungen oder Ergänzungen deutlich zu kennzeichnen.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr



Dr. med. E. Unger

Anlage 4-4

## Information für Patient(inn)en und Lebenspartner

### **Teilnahme am Forschungsprojekt:**

#### **Erfahrungen und Erwartungen von Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus und Hypertonie sowie deren Lebenspartner im Schulungs- und Beratungsprozess der RRASCH-Studie**

Sehr geehrte Frau/sehr geehrter Herr

als Projektleitung der RRASCH-Studie, an der Sie als Patient(in) teilnehmen, wende ich mich heute mit einer Bitte an Sie. Im Rahmen eines wissenschaftlichen Forschungsprojektes möchte ich Interviews mit den an der RRASCH-Studie beteiligten Patient(inn)en und deren Angehörigen durchführen.

Als Weiterbildungsbeauftragte der Deutschen Diabetes Gesellschaft habe ich ein besonderes Interesse daran, welche Erfahrungen Sie mit dem Schulungsprogramm in der RRASCH-Studie gemacht haben. Dabei interessieren mich nicht nur die Qualität der einzelnen Unterrichtseinheiten, sondern vor allem auch Ihre persönlichen Belastungen und Probleme während der Schulungs- und Beratungsmaßnahme und welche Erwartungen sie an zukünftige Schulungen stellen würden. Ich erhoffe mir durch diese Forschung wichtige Erkenntnisse für eine zukünftig individuellere Schulung und Beratung. Für eine noch bessere Betreuung von Menschen mit Diabetes mellitus und Hypertonie bitte ich Sie und Ihre Lebenspartnerin/Ihren Lebenspartner daher um die Teilnahme an dieser Forschung.

Die geplante Forschung umfasst ein Interview von ca. 45 – 60 Minuten mit Ihnen vor Ort (wahlweise bei Ihnen zu Hause oder im Diabeteszentrum). Der Termin wird nach Ihren Möglichkeiten festgelegt. Das Interview wird mit Tonband aufgezeichnet und später zur Datenanalyse wörtlich aufgeschrieben.

Als zusätzliche Information würde ich gerne auch von Ihnen gemachte Aufzeichnungen (z.B. Diabetiker-Tagebuch, Gesundheitspass Diabetes), sowie die in der RRASCH-Studie erhobenen Daten in die Forschungsanalyse aufnehmen.

Alle während der Forschung gesammelten Daten werden streng vertraulich behandelt. Anonymität und die absolut freiwillige Teilnahme wird Ihnen selbstverständlich zugesichert. Ihre Teilnahme hat auf die derzeitige Therapie keine Auswirkungen und auch bei Nichtteilnahme oder Ausscheiden aus der Forschung sind keinerlei Konsequenzen hinsichtlich Ihrer Behandlung zu erwarten.

Die Ethikkommission der Heinrich Heine Universität Düsseldorf hat dem Forschungsvorhaben zugestimmt. Gerne stehe ich Ihnen für weitere Fragen zur Verfügung. Ich bitte Sie hiermit um Ihre Unterstützung und um Unterzeichnung der beiliegenden Einverständniserklärung, die Sie bitte bis zum ..... an mich zurücksenden.

Ich bedanke mich für Ihre Unterstützung und freue mich auf eine positive Antwort von Ihnen.

Mit freundlichen Grüßen  
Brigitte Osterbrink

Anlage 4-5

Einverständniserklärung zur Teilnahme am Forschungsprojekt:

**Erfahrungen und Erwartungen von Patientinnen und Patienten  
mit Diabetes mellitus und Hypertonie sowie  
deren Lebenspartner im Schulungs- und Beratungsprozess der RRASCH-Studie**

Ich wurde von Frau Brigitte Osterbrink über das Forschungsprojekt umfassend informiert.

Ich habe verstanden, dass ich einmal von Frau Osterbrink interviewt werde.

Das Interview wird eine geplante Dauer von ca. 45 Minuten haben.

Das Interview findet je nach meinem Wunsch bei mir zu Hause oder im Diabeteszentrum statt. Der Termin wird aufgrund eines Vorschlags meinerseits vereinbart.

Ich wurde darüber informiert, dass das Interview für die Datenanalyse mit Tonband

aufgezeichnet und wörtlich aufgeschrieben wird. Nach der Analyse wird Frau Osterbrink das Forschungsergebnis zusammen mit mir auf seine Richtigkeit überprüfen.

Zur weiteren Analyse der Forschungsergebnisse bin ich damit einverstanden, dass die in der RRASCH-Studie erhobenen Daten, sowie evtl. eigene Aufzeichnungen einbezogen werden.

Alle Informationen werden nur zu Forschungszwecken benützt. Die anonyme und vertrauliche Behandlung aller Daten wird strikt eingehalten. Meine Teilnahme an der Forschung ist absolut freiwillig und ein Ausscheiden aus der Studie ist jederzeit, ohne irgendwelche Konsequenzen für mich, gewährleistet. Ich habe die Adresse und Telefonnummer von Frau Osterbrink erhalten, um bei evtl. Fragen mit ihr persönlich Kontakt aufnehmen zu können.

Unterschrift:

Datum:.....

Patient(in):..... Ehe-/Lebenspartner(in):.....

Forscherin:.....

2 Kopien für die Teilnehmer(innen), 1 Kopie für Forscherin



**ANLAGEN KAPITEL 5**

XVIII

- 5-1 Ablaufplan
- 5-2 Übersicht Studienzentren RRASCH-Projekt
- 5-3 Studienanleitung RRASCH-Projekt
- 5-4 Informationsschrift Hausärzte
- 5-5 Anschreiben an die Leitung der jeweiligen Einrichtung
- 5-6 Informationsblatt Blutdruck-Selbstmessung Patienten
- 5-7 Merkblatt Micraltest®
- 5-8 Flowchart/Patientenerhebungsbogen
- 5-9 Liste für Patientenidentifikation
- 5-10 Visitenbogen/Wissenstest A
- 5-11 Visitenbogen/Wissenstest B
- 5-12 Einladung/Leitfaden/Visitenbogen/Wissenstest/Gesprächsprotokoll C1
- 5-13 Leitfaden/Visitenbogen/Wissenstest/Gesprächsprotokoll C2/C3
- 5-14 Patientenmotivations- und Wiederfindungstipps
- 5-15 Interviewleitfaden Patient(inn)en
- 5-16 Interviewleitfaden Lebenspartner
- 5-17 Postskriptum
- 5-18 Transkriptionsregeln
- 5-19 Beispielinterview Patient
- 5-20 Beispielinterview Lebenspartner
- 5-21 Paraphrasierung Interview Patient
- 5-22 Generalisierung und Erste Reduktion Interview Patient





Anlage 5-1

## Ordner 1 - Projektbeschreibung

---



# RRasch-Projekt

## RR-Absenken, Selbstmessung Contra Hypertonie

---

Projektleitung: Brigitte Osterbrink, Münster

Projekterarbeitung: VDBD-Projektgruppe Leistungserweiterung  
Renate Jäckle, Hamburg, Gerda Lange, Bremen, Margret Nichting, Bremen  
Brigitte Osterbrink, Münster

Wissenschaftliche Beratung:  
Prof. Dr. M. Dreyer, Hamburg, Prof. Dr. Ch. Hasslacher, Heidelberg  
Prof. Dr. F. Kemmer, Potsdam, Prof. Dr. W. Kerner, Karlsburg, Dr. R. Renner, München  
Prof. Dr. P. T. Sawicki, Düsseldorf, Prof. Dr. A. Bruns, Osnabrück

---



## Ablaufplan

### 1. Jahr

1. Sie planen einen Hypertonieschulungskurs. Schaffen Sie die Möglichkeiten, um mit jedem Teilnehmer **vor dem Kurs** über die Teilnahme am RRasch-Projekt zu sprechen.  
**Die erste Datenerhebung ist bereits vor der ersten Unterrichtseinheit durchzuführen.**
2. Wenn der Patient mit der Teilnahme am RRasch-Projekt einverstanden ist, lassen Sie ihn **die Einverständniserklärung unterschreiben.**
3. Nehmen Sie jetzt aus dem Studienordner einen Satz mit Datenerhebungsbögen und legen Sie einen Datensatz für den Patienten an. **Füllen Sie den Erhebungsbogen A aus.**
4. Führen Sie die Schulung durch.
5. Setzen Sie sich mit dem Patienten erneut zusammen und **füllen Sie den Erhebungsbogen B aus.**
6. Schicken Sie **das Informationsschreiben für den Hausarzt** ab.
7. Geben Sie die **Daten in DIQUAL** ein.
8. Machen Sie sich einen Plan, wann dieser Patient zur Nachuntersuchung einbestellt werden muß.
9. Schicken Sie die DIQUAL-Diskette an die RRasch-Projektleitung.

### 2. Jahr

10. Schicken Sie das **Einladungsschreiben für die Nachuntersuchung** nach einem Jahr rechtzeitig ab (Patienteneinladung C1).
11. **Füllen Sie den Erhebungsbogen C1** aus.
12. Schicken Sie die DIQUAL-Diskette an die RRasch-Projektleitung.



## Ablaufplan

### ***3. Jahr***

13. Schicken Sie **das Einladungsschreiben für die Nachuntersuchung** nach zwei Jahren rechtzeitig ab (Patienteneinladung C2).
14. **Füllen Sie den Erhebungsbogen C2 aus.**
15. Schicken Sie die DIQUAL-Diskette an die RRasch-Projektleitung.

### ***4. Jahr***

16. Schicken Sie **das Einladungsschreiben für die Nachuntersuchung** nach drei Jahren rechtzeitig ab (Patienteneinladung C3).
17. **Füllen Sie den Erhebungsbogen C3 aus.**
18. Schicken Sie die DIQUAL-Diskette an die RRasch-Projektleitung.

## Übersicht RRASCH-Teilnehmer

Stand: 10.11.2002

<b>Zentr.-Nr., leitender Arzt</b>	<b>Kontakt privat</b>	<b>Kontakt Dienststelle</b>
024	Andrea Berger Mittelfeldring 14c 15344 Strausberg Tel.: 03341/215774 Fax: 03341/499163	KH-Poliklinik Rüdersdorf GmbH Diab. Schwerpunktpraxis Andrea Berger Seebad 82-3 15562 Rüdersdorf
033 Dr. Liesenfeld	Marga Bielefeld Friedrich-Wilhelm-Str. 62 54290 Trier Tel.: 0651/40426	KH der barmherzigen Brüder Marga Bielefeld Nordallee 1 54292 Trier Tel.: 0651/2082731 Fax: 0651/1082730
056 Dr. M. Krichbaum	Ulla Decker Hauptstraße 30 54492 Lösnich Tel.: 06532/2504	Diabetes-Zentrum Wittlich e.V. Ulla Decker Koblenzer Str. 54516 Wittlich Tel.: 06571/152875
029 Dr. R. Renner	Beatrix Dölpl Carl-von-Linde-Str. 35 85716 Unterschleißheim Tel.: 089/3107757	Krankenhaus Bogenhausen Beatrix Dölpl Englschalkinger Str. 77 81925 München Tel.: 089/92702508 Fax: 089/92702659
011 Prof. Dr. Usadel, Dr. Haak	Marianne Gbenro Frölingstr. 7 61352 Bad Homburg Tel.: 06172/23353	Klinikum der J.W.Goethe-Univ. Diabetiker-Ambulanz Marianne Gbenro Theodor-Stern-Kai 7, Haus 33A 60590 Frankfurt Tel.: 069/63017167 Fax: 069/63017169
012 Prof. Dr. Ramadori	Sabine Goemann Am Brachfelde 4 37077 Göttingen Tel.: 0551/21538	Universitätsklinik Göttingen Klinikum f. inn. Med., Diab.-Amb. Sabine Goemann Robert-Koch-Str. 40 37075 Göttingen Tel.: 0551/396358 Fax: 0551/392026
058 Dr. K. Engelmann-Kampe	Martin Gorny Am Sandacker 21 64295 Darmstadt Tel.: 06151/319114	Med. Klinik II, Klin. Darmstadt Martin Gorny Grafenstr. 9 64283 Darmstadt Tel.: 06151/1076500 Fax: 06151/1076577
050 Dr. A. Fießelmann	Erika Helfrich-Brand Kattegatstraße 18 13359 Berlin Tel.: 030/49308246	Auguste-Viktoria-Krankenhaus Diabetesberatung Hs. 10, 3.OG Erika Helfrich-Brand Rubensstr. 125 12157 Berlin Tel.: 030/79032068 Fax: 030/79032590

052 Prof. Dr. H. Landgraf, Dr. M. Henrichs	Dr. Martin Henrichs	Wenckebach-Krankenhaus Dr. Martin Henrichs Wenckebachstr. 23 12099 Berlin Tel.: 030/75612314
028 Prof. Dr. Reincke	Bärbel Hruby An der Kapelle 8 79215 Elzach Tel.: 07682/909327 Fax: 07682/909327	Medizinische Universitätsklinik Abt. Innere Medizin Bärbel Hruby Hugstetter Str. 55 79106 Freiburg Tel.: 0761/2703959 Fax: 0761/2703959
035 Dr. Brockhaus, Dr. Schiwitz	Birgit Hüer Holthäuser Str. 3 49811 Lingen Tel.: 05963/1810	St. Bonifatius-Hospital Birgit Hüer Wilhelmstr. 13 49808 Lingen Tel.: 0591/91011930 Fax: 0591/9101294
007 Prof. Dr. M. Dreyer	Corinna Leffler Nordlandweg 40c 22145 Hamburg Tel.: 040/6031352	Krankenhaus Bethanien Station 8 Corinna Leffler Martinistr. 44 20251 Hamburg Tel.: 040/4668338, -310 Fax: 040/4668338
048 Dr. Heddäus	Martina Leßmann Achterstr. 35 52062 Aachen Tel.: 0241/4014004	Diabetologische Schwerpunktpr. Dr. Heddäus Martina Leßmann Fronhofstr. 57 52146 Würselen Tel.: 02405/74047 Fax: 02405/74095
049 Prof. Dr. Kindler	Pia Lohölter Scheppmannstr. 8 Reinhold-Unterberg-Weg 20 46117 Oberhausen Tel.: 0208/4686884 Fax: 0208/8811217	Ev. Krankenhaus Oberhausen Diabetikerschulung Pia Lohölter Virchowstr. 20 46047 Oberhausen Tel.: 0208/8811217 Fax: 0208/8811216
054 Dr. K. Funke	Gisela Müller Otto-Hahn-Ring 15 14480 Potsdam Tel.: 0331/612061 Handy: 0172/9764911	Praxis Dr. Funke Gisela Müller Hebbelstr. 1a 14467 Potsdam Tel.: 0331/2328261/2 Fax: 0331/2328263
003 Dr. G. Laetzsch	Ursula Niggemeier Lütticher Str. 580 52074 Aachen Tel.: 0241/71144	Luisenhospital Ursula Niggemeier Boxgraben 99 52064 Aachen Tel.: 0241/4142318 Fax: 0241/4142488

043 Prof. Dr. T.H. Schürmeyer	Birgit Pfeifer Saarstr. 94 54290 Trier Tel.: 0651/37838	Herz-Jesu-Krankenhaus Birgit Pfeifer Friedrich-Wilhelm-Str. 29 54290 Trier Tel.: 0651/9461519
020 Dr. Ulrich Gauß	Karin Pfeil Taubenweg 4 57334 Bad Laasphe Tel.: 02752/9253	Gemeinschaftspraxis DSP Gauß, Hartung, Harzheim Karin Pfeil Gartenstr. 5 57334 Bad Laasphe Tel.: 02752/7011
057 Prof. Dr. T. Gain	Elke Plössl Hoppestr. 12 93049 Regensburg Tel.: 0941/6904014	KH der barmherzigen Brüder Elke Plössl Prüfening Str. 86 93049 Regensburg Tel.: 0941/3692004 Fax: 0941/3692005
031 Dr. H.-D. Henke	Gerda Reinert Dorfweise 18A 66679 Losheim-Scheiden	Hochwald Kliniken Klinik für innere Medizin Gerda Reinert 66709 Weiskirchen Tel.: 06876/171510
044 Dr. M. Lederle	Doris Schöning Eschstr. 31 48712 Gescher Tel.: 02542/953322 Fax: 02542/953322	Praxis Dr. Lederle Doris Schöning Josefstr. 41 48709 Stadtlohn Tel.: 02569/20740 Fax: 02569/207420
022 Dr. J. Steindorf	Heike Siebert Gletschersteinstr. 35 04299 Leipzig Tel.: 0341/3382113	Mitteldeutsches Diabetes- zentrum am Stadtkrankenhaus Städtisches Klinikum „St. Georg“ Heike Siebert Friesenstr. 8 04177 Leipzig Tel.: 0341/4442266
053 Dr. G. Meincke	Bärbel Schultze Melanchtonstr. 25 24114 Kiel Tel.: 14303/1213	Praxis Dr. Gustav Meincke Bärbel Schultze Feldstr. 125 24105 Kiel Tel.: 0431/806 Fax: 0431/805489
017 Dr. S. Feidt	Monika Seibert Johannishof 66629 Oberkirchen Tel.: 06855/7544	Praxis Dr. Feidt Monika Seibert Rosenstr. 4 66629 Oberkirchen Tel.: 06855/6318
005 Dr. B. Zietz	Gunda Staib Prüfening Weg 11 93080 Pentling Tel.: 0941/9467521 Fax: 0941/9467521	Universitätsklinikum Regensburg Klinik für Innere Medizin Gunda Staib Franz-Josef-Strauß-Allee 93053 Regensburg Tel.: 0941/9447157 Fax: 0941/9447073

008 Dr. D. Klein	Bettina Stapfer Marbachweg 269 60320 Frankfurt/Main Tel.: 069/567554	Städtische Kliniken Offenbach Diabeteszentrum Bettina Stapfer Starkenburgring 66 63069 Offenbach Tel.: 069/84053453
047 B. Naumann	Brigitte Stemmler Sägebockweg 100 13125 Berlin Tel.: 030/9413315 Fax: 030/9495247	Krankenhaus Kaulsdorf Innere Klinik Brigitte Stemmler Myslowitzer Str. 45 12621 Berlin Tel.: 030/56512601 Fax: 030/56512671
006 Prof. Dr. Wagner	Regina Timmler-Berger Friedrich-Meinel-Str. 2 95632 Wunsiedel Tel.: 09232/7887 Fax: 09232/7972	Klinikum Weiden i. d. Oberpfalz Regina Timmler-Berger Söllnerstr. 16 92637 Weiden i. d. Oberpfalz Tel.: 0961/3035008 Fax: 0961/3035008
010 Dr. Klare	Heidi Wechinger Hopfengarten 2 78315 Radolfzell Tel.: 07732/919189	Krankenhaus Radolfzell Heidi Wechinger Hausherrenstr. 12 78513 Radolfzell Tel.: 07732/8854 Fax: 07732/88506
026 Prof. H.-H. Henrichs	Marita Wernsing Beerstr. 14 49594 Alfhausen Tel.: 05464/1844	Diabetes-Zentrum Quakenbrück Marita Wernsing Danziger Str. 49610 Quakenbrück Tel.: 05431/152300 Fax: 05431/152833
041 Prof. Dr. W. Wiegemann	Monika Wiedebusch An der Weede 162 48163 Münster Tel.: 0251/491692	Herz-Jesu-Krankenhaus Monika Wiedebusch Westfalenstr. 109 48165 Münster Tel.: 0251/172301
040 Prof. Dr. C. Gropp	Antoinette Wörmann Badener Str. 41 33659 Bielefeld Tel.: 0521/491692	Städtisches KH Gütersloh Diabetes-Tagesklinik Antoinette Wörmann Reckenbergerstr. 19 33332 Gütersloh Tel.: 05241/832195 Fax: 05241/832598
023 Dr. Stahl	Bettina Wolf Theodor-Lessing-Str. 17 09112 Chemnitz Tel.: 0371/2600882	Klinikum Chemnitz gGmbH Innere Klinik II Bettina Wolf Flemmingstr. 2 09009 Chemnitz Tel.: 0371/333889



## Studienanleitung für das RRasch-Projekt

Liebe Diabetesberaterin, lieber Diabetesberater,

mit dieser kurzen "Anleitung" möchten wir Ihnen einen Überblick über die Materialien verschaffen, die zum RRasch-Projekt benötigt werden.

### 1. DIQUAL-Programm

Ein ganz zentrales Element des RRasch-Projekts ist das DIQUAL-Programm. Mit diesem Programm für den PC können Sie sich viele Arbeiten erleichtern. Es lohnt sich also, sich mit dem Programm vertraut zu machen.

Das Programm dient zum einen dazu, die Daten wie Blutdruck, Medikamente u.ä. zu erfassen, aber da sie ein Stammsatz der Patientendaten anlegen, müssen Sie viele Daten nur ein einziges Mal eingeben, und Sie stehen Ihnen dann immer wieder zur Verfügung. Sie erhalten eine Version von DIQUAL 2.0, die speziell für das RRasch-Projekt zugeschnitten wurde.

### 2. Die Datenerhebungsbögen

Die Datenerhebungsbögen sind dazu da, um die erhobenen Werte (Blutdruck, Medikamente etc.) aufschreiben zu können, wenn man mit dem Patienten seine Befunde durchgeht. Die dann eingetragenen Werte stellen die Grundlage für die Eingabe in DIQUAL dar. Die Datenerhebungsbögen sind zudem wichtig, um bei späteren Nachfragen oder Datenverlusten nachschauen zu können, wie zum Beispiel ein Blutdruckwert ursprünglich war. Die Zentren, die über keinen PC verfügen, benötigen die Bögen auch dazu, um sie an die RRasch-Projektleitung zu schicken, damit sie dort zentral in DIQUAL eingegeben werden können.

### 3. Die Einverständniserklärung

Die Einverständniserklärung ist für das RRasch-Projekt ein wichtiges Dokument. **Bevor der Patient diese Erklärung nicht unterschrieben hat, dürfen keine Daten von ihm erhoben werden.** Das heißt also, daß jeder Patient gefragt werden muß, ob er am RRasch-Projekt teilnehmen möchte. Wenn dies der Fall ist, sollten sie dem Patienten Sinn und Zweck des Projektes erklären, und ihn die Einverständniserklärung unterschreiben lassen (siehe auch: Ablaufplan).

Sollte ein Patient nicht am RRasch-Projekt teilnehmen wollen, so dürfen auch keine Daten im Rahmen dieses Projektes erfaßt werden.

### 4. Weitere Unterlagen

Die weiteren Unterlagen stellen Hilfsmaterialien dar. Hier kann man im Verlauf des Projektes vergessene Informationen nachschauen. Auch stehen Informationen über die korrekte Blutdruckmessung sowohl für Patienten als auch für Diabetesberaterinnen zur Verfügung.

Eine Anleitung für die Durchführung des Micral-Tests liegt ebenfalls bei.



Anlage 5-4



### Hausarzt-Information

Adresse Diabeteszentrum:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax.: \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Sehr geehrte Frau Dr. \_\_\_\_\_ ,

Sehr geehrter Herr Dr. \_\_\_\_\_ ,

Ihr Patient/Ihre Patientin \_\_\_\_\_ hat im Jahre \_\_\_\_\_ in unserer Institution an einem **Hypertonie-Behandlungs- und Schulungsprogramm** teilgenommen. Inhalte der Schulung waren die Blutdruck-Selbstkontrolle sowie Informationen über Blutdruckmedikamente und andere Einflußmöglichkeiten wie z.B. salzarme Kost, geeignete Bewegung, Gewichtsabnahme und Einschränkung des Alkoholkonsums.

Herr/Frau \_\_\_\_\_ hat sich bereit erklärt, an einer **Verlaufsbeobachtung** des Verbandes der Diabetesberater/-innen in Deutschland e.V. (VDBD) teilzunehmen. Diese erstreckt sich über 3 Jahre. Dabei wollen wir untersuchen, inwieweit der Patient das Gelernte behalten und umsetzen konnte. Im Rahmen der Nachuntersuchung erfolgt keine medizinische Behandlung, sondern eine Erhebung medizinischer und pädagogischer Daten. Sollten uns medizinische Probleme auffallen, werden wir die Patientin / den Patienten unverzüglich bitten, sich bei Ihnen vorzustellen.

In die jährlichen Nachuntersuchungen fließt jeweils der aktuellste **HbA<sub>1c</sub>** - Wert sowie **Mikroalbuminurie, Blutfette (Chol, HDL, LDL, Trigl.)** und **Kreatininwert** ein. Sofern diese gemessen werden konnten, bitten wir Sie, die Werte in den Diabetes-Paß der Patientin / des Patienten eintragen zu lassen.

Sollten Sie Rückfragen bezüglich unseres Projekts haben, stehen wir Ihnen unter der oben angegebenen Telefonnummer gern zur Verfügung.

Für Ihre Mithilfe bedanken wir uns sehr.

Mit freundlichen Grüßen

Anlage 5-5

## Anschreiben an die Leitung der jeweiligen Einrichtung

### Forschungsprojekt:

#### **Erfahrungen und Erwartungen von Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus und Hypertonie sowie deren Lebenspartner im Schulungs- und Beratungsprozess der RRASCH-Studie**

Sehr geehrte/r Frau/Herr,

im Rahmen eines Forschungsvorhaben möchte ich zu den Erwartungen von Patienten und Angehörigen an eine Beratungsintervention (Blutdruckschulung) eine Befragung durchführen. Dazu möchte ich auch in Ihrem Haus –Ihr Einverständnis vorausgesetzt – mit einigen Patienten und deren Angehörigen ein Interview durchführen. Dabei geht es nicht um eine vergleichende Studie unterschiedlicher Krankenhäuser und Praxen, sondern um die subjektive Sicht der befragten Personen selbst.

Die Forschungsfragen lauten:

- Welche Erfahrungen machen Patient(inn)en und deren Lebenspartner mit der Erkrankung Diabetes mellitus und Hypertonie im Schulungs- und Beratungsprozess der RRASCH-Studie?
- Welche Erwartungen stellen Patient(inn)en und deren Lebenspartner an die Schulung und Beratung?

Unsere Zielgruppe: Patienten/Patientinnen und deren Lebenspartner zu befragen die in die RRASCH-Studie eingeschlossen sind.

Der praktische Ablauf:

Die Gespräche werden als qualitative Interviews mit den in Frage kommenden Personen – selbstverständlich freiwillig und unter Wahrung der Anonymität von mir durchgeführt.

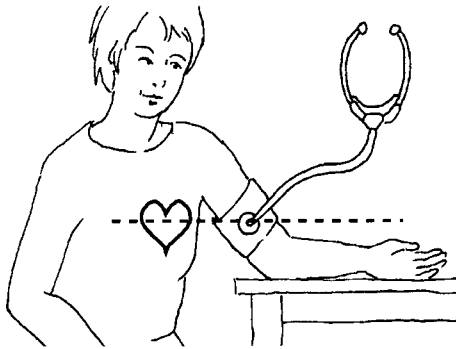
Die Interviews werden maximal eine Stunde dauern und sollten im Krankenhaus bzw. in der Praxis möglichst ungestört durchgeführt werden können. Zur späteren Auswertung werden sie mit einem Tonbandgerät aufgezeichnet. Den interviewten Personen wird ein Formular vorgelegt, auf dem sie ihre Einwilligung zur wissenschaftlichen, anonymisierten Verwertung der Interviewdaten durch Unterschrift bestätigen. Zudem erhalten sie einen Handzettel zu ihrer Information und die Telefonnummer der Interviewenden, unter der sie sich über die Ergebnisse der Studie informieren können.

Im Sinne einer erfolgreichen Studie würde ich mich freuen, wenn Sie diese wissenschaftliche Untersuchung entsprechend unterstützen und die Interviews befürworten würden. In den nächsten Tagen werde ich mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um Ihre Zustimmung einzuholen.

Die Ergebnisse der Studie werden etwa im Herbst 2002 vorliegen. Ich gebe Ihnen darüber gerne Auskunft.

Mit herzlichem Dank für Ihr Entgegenkommen verbleibe ich mit freundlichem Gruß

Brigitte Osterbrink  
Leiterin des RRASCH-Projektes



## **Anleitung zum Blutdruckmessen für Patienten (RRasch-Projekt)**

- Setzen Sie sich entspannt an einen Tisch. Warten Sie 3-5 Minuten, bevor Sie mit der Blutdruckmessung beginnen.
- Befreien Sie den Oberarm von Kleidungsstücken (Kleidung darf nicht einschnüren).
- Legen Sie die Manschette so an, daß der untere Rand 2-3 cm oberhalb der Ellenbeuge liegt. Die Manschette muß so fest anliegen, daß gerade noch ein Finger darunter geschoben werden kann. Die Membran des Stethoskops muß über der Arschlagader liegen.
- Legen Sie den Unterarm entspannt auf den Tisch. Die Manschette muß sich in Herzhöhe befinden.
- Stecken Sie die Oliven des Stethoskops in die Ohren.
- Drehen Sie die Ventilschraube zu und halten Sie die Skala des Geräts so, daß Sie sie beobachten können.
- Pumpen Sie nun die Manschette schnell bis ca. 30 mmHg über dem zu erwartenden systolischen Wert auf.
- Öffnen Sie nun die Ventilschraube langsam. Der Druckabfall soll ungefähr 2 mmHg pro Sekunde betragen.
- Merken Sie sich den Wert, bei dem Sie den ersten Ton hören. Er ist der systolische Blutdruck (ein einzelnes Klopfgeräusch wird nicht berücksichtigt. Der systolische Blutdruck wird beim ersten von mindestens zwei aufeinander folgenden Klopfgeräuschen abgelesen).
- Dann merken Sie sich den Wert beim letzten Ton. Dies ist der diastolische Blutdruck (sollte das Klopfen bis zum Nullpunkt gehört werden, wird der diastolische Druck beim Dumpfer- und Leiserwerden der Klopfgeräusche abgelesen).
- Lesen Sie die Werte auf 2 mmHg genau ab.
- Notieren Sie beide Werte in Ihrem Tagebuch.

### **Achtung:**

Wenn eine Messung nicht gelungen ist, die Manschette nicht sofort wieder aufpumpen, sondern eine Minute warten.

Wenn Sie sofort nach dem Lösen der Ventilschraube bereits ein Klopfen hören, haben Sie die Manschette nicht genug aufgepumpt. In diesem Fall nicht nachpumpen, sondern die Luft ablassen und nach einer Minute die Messung wiederholen, aber diesmal höher aufpumpen.

# Micral-Test® II

**Schnelltest – Microalbuminurie zur Früherkennung und Verlaufskontrolle von Endorganschäden bei Diabetes und Hypertonie**

Abrechnung im OII Bereich;  
das heißt ohne Belastung  
des Laborbudgets!

## Testdurchführung

Vortesten des Urins auf Proteinurie (z.B. mit Combur<sup>9</sup>Test®)

**Wichtig:** Wurde der Urin im Kühlschrank gelagert, darf der Test erst nach Erwärmen des Urins auf mind. +10°C durchgeführt werden.



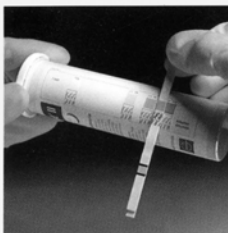
### 5 Sekunden eintauchen

- Den Teststreifen so weit in den Harn tauchen, daß sich der Flüssigkeitsspiegel zwischen den beiden schwarzen Linien befindet.
- Beim Eintauchen und beim Herausziehen des Streifens die Gefäßwand nicht berühren.



### Ablegen

- Den Teststreifen auf dem Rand des Harngefäßes ablegen



### Nach ca. 1 Minute ablesen

- Nach ca. 1 Minute die Farbe des Nachweisfeldes mit der Farbskala auf dem Etikett der Teststreifenröhre vergleichen.
  - Bei nicht ganz gleichmäßiger Farbentwicklung ist die durchschnittliche Farbe maßgeblich.
  - Die Ablesezeit kann bis zu 5 Minuten überschritten werden, da die Farbe so lange stabil bleibt.
- Farbstabilität erreichen Sie einfach durch Abschneiden des Teststreifens zwischen Nachweisfeld und der Beschriftung „Micral“.

## Testfrequenz

Mindestens an 2 bei widersprüchlichen Ergebnissen an 3 Tagen innerhalb einer Woche.

## Auswertung

Eine persistierende Microalbuminurie liegt vor, wenn mindestens 2 von 3 Tests eine Reaktionsfarbe aufweisen, die einer Konzentration von mindestens 20 mg/l entspricht.

## Therapieverlaufskontrolle

- Bei manifester Microalbuminurie:  
**1 x pro Quartal**
- bei negativer Microalbuminurie:  
**mindestens 1 x jährlich**

## Abrechnung (Stand Jan. 96)

- BMÄ/E-GO-Abrechnungsziffer: **3858**  
Punktzahl: **45**
- GOÄ-Abrechnungsziffer: **3736**  
Punktzahl: **120** Faktor: **1,15**

Da der Test innerhalb 1 Woche an 3 verschiedenen Tagen durchgeführt werden soll, kann dementsprechend **dreimal** abgerechnet werden.

## Bestellung

Micral-Test II

- 1 x 30 Teststreifen, Best.-Nr.: 6 182 893
- 1 x 12 Teststreifen, Best.-Nr.: 6 317 287



## Unsere Telefonnummern:

Boehringer Mannheim GmbH

- Diabetes-Service: 06 21/7 59-46 46
- Auftragsbearbeitung: 01 30/41 52

**BOEHRINGER  
MANNHEIM  
DEUTSCHLAND**

Boehringer Mannheim GmbH  
Sandhofer Straße 116  
D-68305 Mannheim





## Flowchart

Diese Daten müssen erhoben werden !	Visiten A + B zur Schulung		Visite C1 Monat 11 - 13	Visite C2 Monat 23 - 25	Visite C3 Monat 35 - 37
	vor	nach			
Geburtsjahr	X				
Geschlecht m/w	X				
Größe cm	X				
Gewicht kg	X		X	X	X
ausgeübte Tätigkeit	X		X	X	X
Rauchen (>= 1 Zig/d) j/n	X	X	X	X	X
Diabetes Typ 1 / 2	X				X
Micral-Test i. d. letzten 12 Monaten vom Patienten selbst durchgeführt ja/nein	X		X	X	X
Mikroalbuminurie *	X		X	X	X
HbA1c XX,X %*	X		X	X	X
ges. Cholesterin, HDL, LDL*	X		X	X	X
Triglyzeride*	X		X	X	X
Kreatinin im Serum*	X		X	X	X
Erfassung der antihypertensiven Medikation nach Gruppen	X	X	X	X	X
Messung aktueller Blutdruck im Sitzen durch Diabetesberater/in XXX/XXX mmHg	X	X	X	X	X
Messung aktueller Blutdruck im Sitzen durch den Patienten XXX/XXX mmHg		X	X	X	X
Mittelwert der letzten 10 RR-Selbstkontrollen vor dieser Visite XXX/XXX mmHg		X	X	X	X
Anzahl der RR-Selbstmessung in den letzten 7 Tagen vor dieser Visite		X	X	X	X
Notfallmedikation vorhanden j/n		X	X	X	X
Verwendungen der Notfallmedikation (j/n)			X	X	X
Anpassung der Medikamentendosierung durch Patienten vorgenommen ? j/n			X	X	X
Wenn nicht: war nicht notwendig ? j/n			X	X	X
Wenn nicht: hat Hausarzt gemacht ? j/n			X	X	X
Durchführung Wissenstest bei Nichterscheinen Gründe erfassen	X	X	X	X	X
Herzinfarkt in der Anamnese j/n	X				
Schlaganfall in der Anamnese j/n	X				
Herzinfarkt in den letzten 12 Monate j/n			X	X	X
Schlaganfall in den letzten 12 Monaten j/n			X	X	X
Dialysebehandlung j/n	X		X	X	X

\* = Informationen werden aus dem Gesundheitspass-Diabetes entnommen.



## Liste für Patientenidentifikation

Schulungszentrum:

lfd.Nr.	Patienten-Name	Vorname	Initialen	Geburtsdatum	Pat.-Nr. im DIQUAL
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

RRasch-Projekt · Ordner 2 - Datenerfassung



Schulungszentrum-Nr.

Patienten-Nr.

Patienten-Initialen

## Visite A vor der Schulung

1. Geburtsjahr: 19 \_\_
2. Geschlecht:  m  w
3. Größe: \_\_\_\_\_ cm
4. Gewicht: \_\_\_\_\_ kg
5. ausgeübte Tätigkeit: \_\_\_\_\_
6. Rauchen  ja  nein
7. Diabetes:  Typ 1  Typ 2
8. Micraltest i.d. letzten 12 Monaten vom Patienten selbst durchgeführt:  ja  nein
9. Mikroalbuminurie (aus Diabetes-Pass): \_\_\_\_\_
10. letzter HBA<sub>1c</sub>: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ %
11. Cholesterin: \_\_\_\_\_ mg/dl
12. HDL: \_\_\_\_\_ mg/dl
13. LDL: \_\_\_\_\_ mg/dl
14. Triglyzeride: \_\_\_\_\_ mg/dl
15. Kreatinin: \_\_\_\_\_ mg/dl
16. Antihypertensiva (Mehrfachnennungen möglich):  
 Diuretika  Beta-Blocker  Calcium-Antagonisten  
 ACE-Hemmer (auch AT1-Antagonisten)  Alpha-Blocker
17. Aktueller RR durch DB: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg
18. Durchführung Wissenstest (siehe Anhang):
19. Herzinfarkt in der Anamnese:  ja  nein
20. Schlaganfall in der Anamnese:  ja  nein
21. Dialysebehandlung:  ja  nein

RRasch-Projekt · Ordner 2 - Datenerfassung



### **Bogen A vor der Schulung**

in DIQUAL eingegeben am \_\_\_\_\_

Schulungszentrum-Nr.

Patienten-Nr.

Patienten-Initialen

## **Patienten-Fragebogen zum RRasch - Projekt RR-Absenken durch Selbstmessung Contra Hypertonie**

Projekt zur Verbesserung der Betreuungs- und Versorgungsqualität  
von Patienten mit Diabetes und Bluthochdruck durch ein bundesweites  
Behandlungs- und Schulungsangebot

Sehr geehrte Patientin,  
sehr geehrter Patient,

wir in der Diabetesberatung Tätigen brauchen Ihre Unterstützung für unser  
bundesweites Projekt:

**Wir wollen alle Patienten, die an Bluthochdruck leiden, künftig noch  
besser beraten.**

Ihre Rückmeldungen helfen uns, Ihnen gezielter helfen zu können. Sie unterstützen uns in unserem Anliegen, indem Sie diesen Fragebogen ausfüllen, dazu brauchen Sie ca. 20 Minuten Zeit. Oft sind mehrere Antworten möglich. Wenn Sie eine Frage nicht verstehen, wenden Sie sich bitte an Ihre Diabetesberaterin.

Ihre Daten werden von uns vertraulich behandelt und unterliegen dem Datenschutz. Die Angaben werden anonym und selbstverständlich für Sie folgenlos ausgewertet.

Herzlich danken wir Ihnen für Ihre Bereitschaft.

Ihre Diabetesberaterin DDG  
Ihre Diabetesassistentin DDG

*Der Bogen soll in DIQUAL II eingelesen werden, wenn PC vorhanden.*

*Den Originalbogen immer an B. Osterbrink, Alte Michaelschule am Mathias-Spital in 48431 Rheine, Frankenburgstraße 31, senden.*



Geschlecht:  männlich  weiblich

Diabetesdiagnose: 19 \_\_\_\_\_

Geburtsjahr 19 \_\_\_\_\_

Bluthochdruck bekannt seit 19 \_\_\_\_\_

**Schulbildung**

**Berufsart**

**Familienstand**

**Wohnortgröße  
(Einwohner)**

- Volksschule/Hauptschule
- Mittelschule/Realschule
- Fachschule
- Hochschule/Gymnasium
- Lehre/Ausbildung
- Studium

- Selbständig
- Arbeiter
- Ltd. Angestellter
- Angestellter
- Rentner
- berufsunfähig

- ledig
- verheiratet
- geschieden
- verwitwet
- dauernd getrennt
- lebt mit Partner

- bis 5.000
- bis 10.000
- bis 50.000
- bis 100.000
- bis 500.000
- über 500.000

**Erwerbstätigkeit (zur Zeit)**

**Beruf**

**Nettoeinkommen  
(Haushalt) in DM**

- voll erwerbstätig (> 35 Std./W.)
- Teilzeit / stundenweise (15-35 Std./W.)
- Teilzeit / stundenweise (< 15 Std./W.)
- Mutterschafts-/Erziehungsurlaub od. sonst.
- Auszubildender / Lehrling
- Student, nicht erwerbstätig
- arbeitslos
- Rentner / Pensionär
- Hausfrau / Hausmann

- selbständiger Landwirt, etc.
- Akademiker im freien Beruf
- selbständig im Handel, Gewerbe,  
Dienstleistung
- Beamter / Richter / Berufssoldat
- Angestellter
- Arbeiter
- Auszubildender
- mithelfende Familienangehörige

- < 1000
- 1000 – 1800
- 1800 – 2500
- 2500 – 3500
- 3500 – 4500
- 4500 – 5500
- 5500 – 6500
- 6500 – 7500
- 7500 und mehr

1. Messen Sie Ihren Blutdruck selbst?

nein

ja

2. Ist in den letzten 12 Monaten vor der jetzigen Behandlung Ihre Blutdrucktherapie geändert worden?

nein

ja

3. Sind Sie von einer Folgeerkrankung durch Bluthochdruck betroffen? (mehrere Antworten möglich)

- nein
- weiß nicht
- Schlaganfall

- Durchblutungsstörung Beine
- Herzinfarkt
- andere: \_\_\_\_\_

- Augen
- Nieren

4. Kreuzen Sie bitte an, welcher Blutdruckwert normal ist.

- 150/90
- unter 140/90

- 100/80 plus Alter
- 160/100

- 130/100
- weiß nicht

5. Welche Medikamente nehmen Sie gegen den hohen Blutdruck ein? (mehrere Antworten möglich)

- ACE-Hemmer
- Beta-Blocker
- Zentral wirksame Medikamente

- Wassertablette
- Gefäßerweiterer
- Sonstige: \_\_\_\_\_

- weiß nicht
- keine

6. Welche Faktoren begünstigen Ihrer Meinung nach die Entstehung von zu hohem Blutdruck? (mehrere Antworten mögl.)

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Nierenerkrankungen | <input type="checkbox"/> Entzündungen  | <input type="checkbox"/> andere: _____ |
| <input type="checkbox"/> Übergewicht        | <input type="checkbox"/> Magengeschwür | <input type="checkbox"/> Rauchen       |
| <input type="checkbox"/> Vererbung          | <input type="checkbox"/> viel Alkohol  | <input type="checkbox"/> weiß nicht    |

7. Welche körperlichen Anzeichen für einen hohen Blutdruck sind Ihnen bekannt? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nierenschmerzen                     | <input type="checkbox"/> Schwindel        | <input type="checkbox"/> Kopfschmerzen |
| <input type="checkbox"/> Übelkeit                            | <input type="checkbox"/> weiß nicht       | <input type="checkbox"/> roter Kopf    |
| <input type="checkbox"/> Sehstörungen/Flimmern vor den Augen | <input type="checkbox"/> sonstiges: _____ |  |

8. Was unternehmen Sie, wenn Sie einen sehr hohen Blutdruckwert gemessen haben? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> die Ursache überdenken                    | <input type="checkbox"/> nichts, vergeht wieder |
| <input type="checkbox"/> erneute Blutdruckkontrolle nach 5 Minuten | <input type="checkbox"/> Arzt rufen             |
| <input type="checkbox"/> Ruhe bewahren, hinlegen                   | <input type="checkbox"/> Bewegung               |
| <input type="checkbox"/> Notfallmedikament einnehmen               | <input type="checkbox"/> weiß nicht             |

9. Wodurch können Sie den hohen Blutdruck, außer mit Medikamenten, noch verbessern? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Gewichtsreduktion | <input type="checkbox"/> Ausdauersport          | <input type="checkbox"/> anderes: _____               |
| <input type="checkbox"/> Kaffee trinken    | <input type="checkbox"/> Stressbewältigung      | <input type="checkbox"/> regelmäßig Bier/Wein trinken |
| <input type="checkbox"/> nicht rauchen     | <input type="checkbox"/> kochsalzarme Ernährung | <input type="checkbox"/> weiß nicht                   |

10. Welche Bewegungsarten sind für Menschen mit Bluthochdruck geeignet? (mehrere Antworten möglich)

- |  |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Krafttraining | <input type="checkbox"/> Schwimmen | <input type="checkbox"/> schnelles Gehen oder Jogging |
| <input type="checkbox"/> Radfahren     | <input type="checkbox"/> Wandern   | <input type="checkbox"/> weiß nicht                   |
| <input type="checkbox"/> andere: _____ |                                    |   |

11. Wie glauben Sie, sollte der Blutdruck gemessen werden? (mehrere Antworten möglich)

- |   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Messung am Arm mit dem höheren Druckwert durchführen |                                     |  |
| <input type="checkbox"/> enge Kleidung am Arm ablegen                         |                                     |  |
| <input type="checkbox"/> vor dem Messen mindestens 3-5 Minuten ruhig sitzen   |                                     |  |
| <input type="checkbox"/> Arm während der Messung hängen lassen                |                                     |  |
| <input type="checkbox"/> während der Messung Blutdruckmanschette in Herzhöhe  |                                     |  |
| <input type="checkbox"/> nicht sprechen                                       | <input type="checkbox"/> weiß nicht | <input type="checkbox"/> anders: _____ |

12. Wann messen Sie den Blutdruck? (mehrere Antworten möglich)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> vor dem Essen und vor der Medikamenteneinnahme | <input type="checkbox"/> manchmal vor der Nachtruhe    |
| <input type="checkbox"/> 1-2 Stunden nach der Medikamenteneinnahme      | <input type="checkbox"/> wenn ich mich nicht gut fühle |
| <input type="checkbox"/> regelmäßig (2x tägl.) zur gleichen Tageszeit   | <input type="checkbox"/> weiß nicht                    |
| <input type="checkbox"/> dann, wenn es meine Zeit erlaubt               | <input type="checkbox"/> sonstiges: _____              |

13. Wie hoch darf der systolische (obere) Blutdruck sein? \_\_\_\_\_

14. Wie hoch darf der diastolische (untere) Blutdruck sein? \_\_\_\_\_

15. Wie können Sie Kochsalz in der Nahrungsaufnahme einsparen? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> mehr frisches Gemüse essen    | <input type="checkbox"/> mehr Konserven verwenden   |
| <input type="checkbox"/> mehr Fertiggerichte verwenden | <input type="checkbox"/> Kräutersalz verwenden      |
| <input type="checkbox"/> Kräuter verwenden             | <input type="checkbox"/> tiefgekühltes Gemüse essen |
| <input type="checkbox"/> sonstiges: _____              | <input type="checkbox"/> weiß nicht                 |

16. Welche Nahrungsmittel sind sehr hilfreich, wenn Sie abnehmen möchten? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Salat         | <input type="checkbox"/> Fleisch       | <input type="checkbox"/> Bier       |
| <input type="checkbox"/> andere: _____ | <input type="checkbox"/> Käse          | <input type="checkbox"/> Räucheraal |
| <input type="checkbox"/> Würstchen     | <input type="checkbox"/> weiß nicht    | <input type="checkbox"/> Kuchen     |
| <input type="checkbox"/> Gemüse        | <input type="checkbox"/> Mineralwasser |                                     |

17. Mit wieviel Kilo Gewichtsabnahme kann ein übergewichtiger Mensch mit Bluthochdruck bereits einen günstigen Einfluß auf den Blutdruck zu erzielen?

- |                                 |   |                                     |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3-5 kg | <input type="checkbox"/> mindestens 10 kg | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|

18. In welchen Lebensmitteln ist viel Eiweiß enthalten? (mehrere Antworten möglich)

- |                                |                                |                                     |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Obst  | <input type="checkbox"/> Quark | <input type="checkbox"/> Fleisch    |
| <input type="checkbox"/> Fisch | <input type="checkbox"/> Salat | <input type="checkbox"/> Kartoffeln |

19. Welche Hauptwirkungen haben blutdrucksenkende Medikamente? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> sie erweitern die Blutgefäße          | <input type="checkbox"/> sie fördern die Herzarbeit/helfen dem Herzen |
| <input type="checkbox"/> sie wirken in den Gehirnzentren       | <input type="checkbox"/> sie fördern die Wasser- und Salzausscheidung |
| <input type="checkbox"/> sie hemmen das Hormonsystem der Niere | <input type="checkbox"/> weiß nicht                                   |

20. Was ist bei der Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten zu beachten? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Tablettendosis nur begründet verändern                      | <input type="checkbox"/> Tabletten nie ganz weglassen        |
| <input type="checkbox"/> regelmäßig Tabletten einnehmen                              | <input type="checkbox"/> bei Zuckerwerten über 200 weglassen |
| <input type="checkbox"/> Tablettendosis nur unter Kontrolle des Blutdrucks verändern | <input type="checkbox"/> weiß nicht                          |

21. Wann verändern Sie die Tagesdosis der Medikamente? (mehrere Antworten möglich)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> wenn ich mich gut fühle             | <input type="checkbox"/> bei Schmerzen                   |
| <input type="checkbox"/> bei mehrfach zu niedrigem Blutdruck | <input type="checkbox"/> bei mehrfach zu hohem Blutdruck |
| <input type="checkbox"/> bei einer Unterzuckerung            | <input type="checkbox"/> weiß nicht                      |
| <input type="checkbox"/> auf ärztliche Anordnung             | <input type="checkbox"/> gar nicht                       |
|  | <input type="checkbox"/> sonstiges: _____                |

22. Welche Kontrolluntersuchungen sind notwendig, um Folgeerkrankungen des Bluthochdrucks frühzeitig zu erkennen? (mehrere Antworten möglich)

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kontrolle der Blutgefäße | <input type="checkbox"/> EKG                      | <input type="checkbox"/> Ultraschall der Leber |
| <input type="checkbox"/> Blutsenkung              | <input type="checkbox"/> Mikroalbumintest im Urin | <input type="checkbox"/> weiß nicht            |
| <input type="checkbox"/> sonstiges: _____         |   |  |

23. Wann führen Sie den Micraltest (kleinste Eiweißmengen im Urin) durch?

- |  |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Morgenurin      | <input type="checkbox"/> Mittagsurin | <input type="checkbox"/> vor dem Schlafen gehen |
| <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |                                      |   |

24. Welche Fragen an uns fallen Ihnen spontan ein?

---

---

---

Herzlichen Dank für Ihre Hilfe!

Anlage 5-11

RRasch-Projekt · Ordner 2 - Datenerfassung



Schulungszentrum-Nr.

Patienten-Nr.

Patienten-Initialen

## Visite B nach der Schulung

1. Rauchen  ja  nein

2. Antihypertensiva (Mehrfachnennungen möglich):

Diuretika

Beta-Blocker

Calcium-Antagonisten

ACE-Hemmert (auch AT1-Antagonisten)

Alpha-Blocker

3. Aktueller RR durch DB: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg

4. Aktueller RR durch Patient: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg

5. Mittelwerte letzte 10 RR-Selbstmessungen: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ mmHg

6. Anzahl der RR-Selbstmessungen in den letzten 7 Tagen: \_\_\_\_\_

7. Notfallmedikation vorhanden:  ja  nein

8. Durchführung Wissenstest (siehe Anhang):

RRasch-Projekt · Ordner 2 - Datenerfassung



**Bogen B nach der Schulung**

in DIQUAL eingegeben am \_\_\_\_\_

Schulungszentrum-Nr.

Patienten-Nr.

Patienten-Initialen

**Patienten-Fragebogen zum RRasch - Projekt  
RR-Absenken durch Selbstmessung Contra Hypertonie**

Projekt zur Verbesserung der Betreuungs- und Versorgungsqualität  
von Patienten mit Diabetes und Bluthochdruck durch ein bundesweites  
Behandlungs- und Schulungsangebot

Sehr geehrte Patientin,  
sehr geehrter Patient,

wir in der Diabetesberatung Tätigen brauchen Ihre Unterstützung für unser  
bundesweites Projekt:

**Wir wollen alle Patienten, die an Bluthochdruck leiden, künftig noch  
besser beraten.**

Hierfür brauchen wir weiterhin Ihre Mithilfe. Sie unterstützen uns in unserem  
Anliegen, indem Sie diesen zweiten Fragebogen ausfüllen, dazu brauchen Sie  
ca. 20 Minuten Zeit. Wenn Sie eine Frage nicht verstehen, wenden Sie sich  
bitte an Ihre Diabetesberaterin.

Ihre Daten werden von uns vertraulich behandelt und unterliegen dem Daten-  
schutz. Die Angaben werden anonym und selbstverständlich für Sie folgenlos  
ausgewertet.

Herzlich danken wir Ihnen für Ihre Bereitschaft.

Ihre Diabetesberaterin DDG  
Ihre Diabetesassistentin DDG

1. Messen Sie Ihren Blutdruck selbst?  nein  ja
2. Ist in den letzten 12 Monaten vor der jetzigen Behandlung Ihre Blutdrucktherapie geändert worden?  nein  ja
3. Sind Sie von einer Folgeerkrankung durch Bluthochdruck betroffen? (mehrere Antworten mögl.)
- |                                       |   |                                 |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> nein         | <input type="checkbox"/> Durchblutungsstörung Beine | <input type="checkbox"/> Augen  |
| <input type="checkbox"/> weiß nicht   | <input type="checkbox"/> Herzinfarkt                | <input type="checkbox"/> Nieren |
| <input type="checkbox"/> Schlaganfall | <input type="checkbox"/> andere: _____              |                                 |
4. Kreuzen Sie bitte an, welcher Blutdruckwert normal ist.
- |                                       |  |                                     |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 150/90       | <input type="checkbox"/> 100/80 plus Alter | <input type="checkbox"/> 130/100    |
| <input type="checkbox"/> unter 140/90 | <input type="checkbox"/> 160/100           | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
5. Welche Medikamente nehmen Sie gegen den hohen Blutdruck ein? (mehrere Antworten mögl.)
- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ACE-Hemmer                   | <input type="checkbox"/> Wassertablette  | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
| <input type="checkbox"/> Beta-Blocker                 | <input type="checkbox"/> Gefäßerweiterer | <input type="checkbox"/> keine      |
| <input type="checkbox"/> Zentral wirksame Medikamente | <input type="checkbox"/> sonstige: _____ |                                     |
6. Welche Faktoren begünstigen Ihrer Meinung nach die Entstehung von zu hohem Blutdruck? (mehrere Antw. mögl.)
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Nierenerkrankungen | <input type="checkbox"/> Entzündungen  | <input type="checkbox"/> andere: _____ |
| <input type="checkbox"/> Übergewicht        | <input type="checkbox"/> Magengeschwür | <input type="checkbox"/> Rauchen       |
| <input type="checkbox"/> Vererbung          | <input type="checkbox"/> viel Alkohol  | <input type="checkbox"/> weiß nicht    |
7. Welche körperlichen Anzeichen für einen hohen Blutdruck sind Ihnen bekannt? (mehrere Antworten mögl.)
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nierenschmerzen                     | <input type="checkbox"/> Schwindel        | <input type="checkbox"/> Kopfschmerzen |
| <input type="checkbox"/> Übelkeit                            | <input type="checkbox"/> weiß nicht       | <input type="checkbox"/> roter Kopf    |
| <input type="checkbox"/> Sehstörungen/Flimmern vor den Augen | <input type="checkbox"/> sonstiges: _____ |  |
8. Was unternehmen Sie, wenn Sie einen sehr hohen Blutdruckwert gemessen haben? (mehrere Antw. mögl.)
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> die Ursache überdenken                    | <input type="checkbox"/> nichts, vergeht wieder |
| <input type="checkbox"/> erneute Blutdruckkontrolle nach 5 Minuten | <input type="checkbox"/> Arzt rufen             |
| <input type="checkbox"/> Ruhe bewahren, hinlegen                   | <input type="checkbox"/> Bewegung               |
| <input type="checkbox"/> Notfallmedikament einnehmen               | <input type="checkbox"/> weiß nicht             |
9. Wodurch können Sie den hohen Blutdruck, außer mit Medikamenten, noch verbessern? (mehrere Antw. mögl.)
- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Gewichtsreduktion | <input type="checkbox"/> Ausdauersport          | <input type="checkbox"/> anderes: _____               |
| <input type="checkbox"/> Kaffee trinken    | <input type="checkbox"/> Stressbewältigung      | <input type="checkbox"/> regelmäßig Bier/Wein trinken |
| <input type="checkbox"/> nicht rauchen     | <input type="checkbox"/> kochsalzarme Ernährung | <input type="checkbox"/> weiß nicht                   |
10. Welche Bewegungsarten sind für Menschen mit Bluthochdruck geeignet? (mehrere Antworten mögl.)
- |  |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Krafttraining | <input type="checkbox"/> Schwimmen | <input type="checkbox"/> schnelles Gehen oder Jogging |
| <input type="checkbox"/> Radfahren     | <input type="checkbox"/> Wandern   | <input type="checkbox"/> weiß nicht                   |
| <input type="checkbox"/> andere: _____ |                                    |   |

**11. Wie glauben Sie, sollte der Blutdruck gemessen werden?** (mehrere Antworten möglich)

- Messung am Arm mit dem höheren Druckwert durchführen
- enge Kleidung am Arm ablegen
- vor dem Messen mindestens 3-5 Minuten ruhig sitzen
- Arm während der Messung hängen lassen
- während der Messung Blutdruckmanschette in Herzhöhe
- nicht sprechen  weiß nicht  anders: \_\_\_\_\_

**12. Wann messen Sie den Blutdruck?** (mehrere Antworten mögl.)

- vor dem Essen und vor der Medikamenteneinnahme  manchmal vor der Nachtruhe
- 1-2 Stunden nach der Medikamenteneinnahme  wenn ich mich nicht gut fühle
- regelmäßig (2x tägl.) zur gleichen Tageszeit  weiß nicht
- dann, wenn es meine Zeit erlaubt  sonstiges: \_\_\_\_\_

**13. Wie hoch darf der systolische (obere) Blutdruck sein?** \_\_\_\_\_

**14. Wie hoch darf der diastolische (untere) Blutdruck sein?** \_\_\_\_\_

**15. Wie können Sie Kochsalz in der Nahrungsaufnahme einsparen?** (mehrere Antworten mögl.)

- mehr frisches Gemüse essen  mehr Konserven verwenden
- mehr Fertiggerichte verwenden  Kräutersalz verwenden
- Kräuter verwenden  tiefgekühltes Gemüse essen
- sonstiges: \_\_\_\_\_  weiß nicht

**16. Welche Nahrungsmittel sind sehr hilfreich, wenn Sie abnehmen möchten?** (mehrere Antworten mögl.)

- Salat  Fleisch  Bier
- andere: \_\_\_\_\_  Käse  Räucheraal
- Würstchen  weiß nicht  Kuchen
- Gemüse  Mineralwasser

**17. Mit wieviel Kilo Gewichtsabnahme kann ein übergewichtiger Mensch mit Bluthochdruck bereits einen günstigen Einfluß auf den Blutdruck zu erzielen?**

- 3-5 kg  mindestens 10 kg  weiß nicht

**18. In welchen Lebensmitteln ist viel Eiweiß enthalten?** (mehrere Antworten möglich)

- Obst  Quark  Fleisch
- Fisch  Salat  Kartoffeln

**19. Welche Hauptwirkungen haben blutdrucksenkende Medikamente?** (mehrere Antworten mögl.)

- sie erweitern die Blutgefäße  sie fördern die Herzarbeit/helfen dem Herzen
- sie wirken in den Gehirnzentren  sie fördern die Wasser- und Salzausscheidung
- sie hemmen das Hormonsystem der Niere  weiß nicht

**20. Was ist bei der Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten zu beachten?** (mehrere Antw. mögl.)

- Tablettendosis nur begründet verändern  Tabletten nie ganz weglassen
- regelmäßig Tabletten einnehmen  bei Zuckerwerten über 200 weglassen
- Tablettendosis nur unter Kontrolle des Blutdrucks verändern
- weiß nicht

21. Wann verändern Sie die Tagesdosis der Medikamente? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> wenn ich mich gut fühle             | <input type="checkbox"/> bei Schmerzen                   |   |
| <input type="checkbox"/> bei mehrfach zu niedrigem Blutdruck | <input type="checkbox"/> bei mehrfach zu hohem Blutdruck |   |
| <input type="checkbox"/> bei einer Unterzuckerung            | <input type="checkbox"/> weiß nicht                      |   |
| <input type="checkbox"/> auf ärztliche Anordnung             | <input type="checkbox"/> gar nicht                       | <input type="checkbox"/> sonstiges: _____ |

22. Welche Kontrolluntersuchungen sind notwendig, um Folgeerkrankungen des Bluthochdrucks frühzeitig zu erkennen? (mehrere Antworten mögl.)

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kontrolle der Blutgefäße | <input type="checkbox"/> EKG                      | <input type="checkbox"/> Ultraschall der Leber |
| <input type="checkbox"/> Blutsenkung              | <input type="checkbox"/> Mikroalbumintest im Urin | <input type="checkbox"/> weiß nicht            |
| <input type="checkbox"/> sonstiges: _____         |   |  |

23. Wann führen Sie den Micraltest (kleinste Eiweißmengen im Urin) durch?

- |  |                                      |   |
|--|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Morgenurin      | <input type="checkbox"/> Mittagsurin | <input type="checkbox"/> vor dem Schlafen gehen |
| <input type="checkbox"/> kenne ich nicht |                                      |   |

24. Was tun Sie bei mehrfach zu hohen oder zu niedrigen Blutdruckwerten? (mehrere Antworten mögl.)

- |  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Dosisanpassung wie in der Schulung besprochen durchführen |                                     |   |
| <input type="checkbox"/> Rücksprache mit meinem Hausarzt                           |                                     |   |
| <input type="checkbox"/> nichts  | <input type="checkbox"/> weiß nicht | <input type="checkbox"/> anderes: _____ |

25. Haben Sie sich in den Räumen, in denen die Schulung stattfand, wohlfühlt?

- |                                    |                            |                                    |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> wohlfühlt | 1 __ 2 __ 3 __ 4 __ 5 __ 6 | <input type="checkbox"/> gar nicht |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|

26. Waren die Schulungsinhalte für Sie verständlich?

- |                                       |                            |                                    |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> verständlich | 1 __ 2 __ 3 __ 4 __ 5 __ 6 | <input type="checkbox"/> gar nicht |
|---------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|

27. Fühlten Sie sich durch die Diabetesberaterin/-assistentin individuell und gut betreut?

- |                                   |                            |                                    |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sehr gut | 1 __ 2 __ 3 __ 4 __ 5 __ 6 | <input type="checkbox"/> gar nicht |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|

28. Fühlten Sie sich in der Gruppe wohl?

- |                                    |                            |                                    |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> wohlfühlt | 1 __ 2 __ 3 __ 4 __ 5 __ 6 | <input type="checkbox"/> gar nicht |
|------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|

29. Haben Ihre Angehörigen (auf Wunsch von Ihnen) an der Schulung teilgenommen?

- nein     ja

wenn ja, fühlten Ihre Angehörigen sich angemessen mit betreut?

- |                                   |                            |                                    |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sehr gut | 1 __ 2 __ 3 __ 4 __ 5 __ 6 | <input type="checkbox"/> gar nicht |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|

30. Was hat Ihnen am besten gefallen?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

31. Was hat Sie am meisten gestört?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

32. ... und was Sie sonst noch sagen möchten:



Anlage 5-12



## Patienteneinladung C1

Ihre Diabetesberaterin: \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_

Sehr geehrte Frau \_\_\_\_\_

sehr geehrter Herr \_\_\_\_\_

Sie haben vor einem Jahr an dem Hypertonie-Behandlungs- und Schulungsprogramm in unserem Hause teilgenommen und haben damals als Teilnehmer der RRasch-Verlaufsbeobachtung Fragen beantwortet. Ich bin gespannt, wie es Ihnen in der Zwischenzeit mit Ihrem Blutdruck ergangen ist. Nun möchten wir Sie zur ersten Nachuntersuchung einladen.

Sie findet statt am \_\_\_\_\_

im \_\_\_\_\_

und dauert ca. 30-40 Minuten.

Bitte bringen Sie mit:

- **Blutdruckmeßgerät**
- **Blutdrucktagebuch**
- **Diabetespaß mit Hba1c-Wert, Mikroalbuminurie, Cholesterin, HDL/LDL-Cholesterin, Triglyceride, Kreatinin im Serum**

Falls dieser Termin Ihnen nicht recht ist, rufen Sie mich bitte an.  
Es findet sich sicher ein anderer Termin.

Ich freue mich auf Sie!

Mit freundlichen Grüßen  
Ihre



## Leitfaden zur Visite C 1

### Vorbereitung:

- bereitlegen
- Leitfaden
  - Gesprächsprotokoll
  - Patienten-Fragebogen
  - Datenerfassungsbogen
  - Blutdruckmeßgerät

### Vorgehen (Zeitvorgabe Visite ca. 40 Minuten)

1. "Aufwärmgespräch" mit Patienten führen.
2. Den Patienten um Blutdruck-Tagebuch und Gesundheits-Paß Diabetes bitten.  
Falls der Patient seine Unterlagen oder das RR-Meßgerät nicht dabei hat, erneuten Termin in den nächsten 4 Wochen vereinbaren.
3. Patient bitten, den Patienten-Fragebogen C2 auszufüllen.
4. Währenddessen beginnt die DB, den Erhebungsbogen Visite C2 (Daten aus Gesundheits-Paß Diabetes entnehmen) auszufüllen.
5. Wenn der Patient fertig ist, mißt die DB den aktuellen Blutdruck. **Achtung:** 2x messen, den gemittelten Wert eintragen. Nun folgt die Selbstkontrolle des Patienten, dafür reicht ein Wert (vgl. hierzu die Papiere Standard RR-Messung durch DB und Patient im RRasch-Ordner 1).
6. Dem Patienten Zeit geben, damit er Fragen stellen kann.
7. Das Tagebuch und den Gesundheits-Paß Diabetes mit dem Patienten besprechen (mindestens 10, maximal 15 Min).
8. Falls keine Mikroalbuminbestimmung (Micraltest oder Laborbestimmung) erfolgt ist, Micraltest II aushändigen.
9. Den Patienten auf die nächste Untersuchung in einem Jahr hinweisen.
10. Den Patienten verabschieden.
11. Gesprächsprotokoll fertig ausfüllen.
12. Originale an Frau Nonn, Witten, schicken, Kopien anfertigen und im Zentrum belassen.

### Wichtige Hinweise:

- Sorgen Sie für eine vertrauensvolle Atmosphäre. Der Patient muß sich offen äußern können.
- Bitte den vom Patienten ausgefüllten Fragebogen (Wissenstest) nicht mit ihm besprechen!

RRasch-Projekt · Ordner 3 - Datenerfassung



## Bogen C1: 1 Jahr nach der Schulung

ausgefüllt am \_\_\_\_\_

in DIQUAL eingegeben am \_\_\_\_\_

Schulungszentrum-Nr.

Patienten-Nr.

Patienten-Initialen

## Patienten-Fragebogen zum RRasch - Projekt

### RR-Absenken durch Selbstmessung Contra Hypertonie

Projekt zur Verbesserung der Betreuungs- und Versorgungsqualität  
von Patienten mit Diabetes und Bluthochdruck  
durch ein bundesweites Behandlungs- und Schulungsangebot

Sehr geehrte Patientin,  
sehr geehrter Patient,

wir in der Diabetesberatung Tätigen brauchen weiterhin Ihre Unterstützung  
für unser Ihnen bereits bekanntes, bundesweites Projekt:

**Wir wollen alle Patienten, die an einem Bluthochdruck leiden, künftig  
noch besser beraten.**

Hierfür brauchen wir Ihre Mithilfe. Sie unterstützen uns in unserem Anliegen,  
indem Sie den **dritten** Fragebogen ausfüllen, dazu brauchen Sie wieder ca.  
20 Minuten Zeit. Wenn Sie eine Frage nicht verstehen, wenden Sie sich bitte  
an Ihre Diabetesberaterin.

Ihre Daten werden von uns vertraulich behandelt und unterliegen dem Daten-  
schutz. Die Angaben werden anonym ausgewertet.

Herzlich danken wir Ihnen für Ihre weitere Bereitschaft.

Ihre Diabetesberaterin DDG  
Ihre Diabetesassistentin DDG

1. Messen Sie Ihren Blutdruck selbst?  nein  ja
2. Ist in den letzten 12 Monaten vor der jetzigen Behandlung Ihre Blutdrucktherapie geändert worden?  
 nein  ja
3. Sind Sie von einer Folgeerkrankung durch Bluthochdruck betroffen? (mehrere Antworten möglich)
- |                                       |   |                                 |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> nein         | <input type="checkbox"/> Durchblutungsstörung Beine | <input type="checkbox"/> Augen  |
| <input type="checkbox"/> weiß nicht   | <input type="checkbox"/> Herzinfarkt                | <input type="checkbox"/> Nieren |
| <input type="checkbox"/> Schlaganfall | <input type="checkbox"/> Andere: _____              |                                 |
4. Kreuzen Sie bitte an, welche Blutdruckwerte normal sind?
- |                                       |  |                                     |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 150/90       | <input type="checkbox"/> 100/80 plus Alter | <input type="checkbox"/> 130/100    |
| <input type="checkbox"/> unter 140/90 | <input type="checkbox"/> 160/100           | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
5. Welche Medikamente nehmen Sie gegen den hohen Blutdruck ein? (mehrere Antworten möglich)
- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ACE-Hemmer                   | <input type="checkbox"/> Wassertablette  | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
| <input type="checkbox"/> Beta-Blocker                 | <input type="checkbox"/> Gefäßerweiterer | <input type="checkbox"/> keine      |
| <input type="checkbox"/> Zentral wirksame Medikamente | <input type="checkbox"/> Sonstige: _____ |                                     |
6. Welche Faktoren begünstigen Ihrer Meinung nach die Entstehung von zu hohem Blutdruck? (mehrere Antw. mögl.)
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Nierenerkrankungen | <input type="checkbox"/> Entzündungen  | <input type="checkbox"/> Andere: _____ |
| <input type="checkbox"/> Übergewicht        | <input type="checkbox"/> Magengeschwür | <input type="checkbox"/> Rauchen       |
| <input type="checkbox"/> Vererbung          | <input type="checkbox"/> viel Alkohol  | <input type="checkbox"/> weiß nicht    |
7. Welche körperlichen Anzeichen für einen hohen Blutdruck sind Ihnen bekannt? (mehrere Antworten möglich)
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nierenschmerzen                     | <input type="checkbox"/> Schwindel        | <input type="checkbox"/> Kopfschmerzen |
| <input type="checkbox"/> Übelkeit                            | <input type="checkbox"/> weiß nicht       | <input type="checkbox"/> roter Kopf    |
| <input type="checkbox"/> Sehstörungen/Flimmern vor den Augen | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ |  |
8. Was unternehmen Sie, wenn Sie einen sehr hohen Blutdruckwert gemessen haben? (mehrere Antworten möglich)
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> die Ursache überdenken                    | <input type="checkbox"/> nichts, vergeht wieder |
| <input type="checkbox"/> erneute Blutdruckkontrolle nach 5 Minuten | <input type="checkbox"/> Arzt rufen             |
| <input type="checkbox"/> Ruhe bewahren, hinlegen                   | <input type="checkbox"/> Bewegung               |
| <input type="checkbox"/> Notfallmedikament einnehmen               | <input type="checkbox"/> weiß nicht             |
9. Wodurch können Sie den hohen Blutdruck, außer mit Medikamenten, noch verbessern? (mehrere Antw. möglich)
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Gewichtsreduktion | <input type="checkbox"/> Ausdauersport          | <input type="checkbox"/> Anderes: _____                |
| <input type="checkbox"/> Kaffee trinken    | <input type="checkbox"/> Stressbewältigung      | <input type="checkbox"/> regelmäßige Bier/Wein trinken |
| <input type="checkbox"/> nicht rauchen     | <input type="checkbox"/> Kochsalzarme Ernährung | <input type="checkbox"/> weiß nicht                    |
10. Welche Bewegungsarten sind für Menschen mit Bluthochdruck geeignet? (mehrere Antworten möglich)
- |  |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Krafttraining | <input type="checkbox"/> Schwimmen | <input type="checkbox"/> schnelles Gehen o. Jogging |
| <input type="checkbox"/> Radfahren     | <input type="checkbox"/> Wandern   | <input type="checkbox"/> weiß nicht                 |
| <input type="checkbox"/> Andere: _____ |                                    |   |
11. Wie glauben Sie, sollte der Blutdruck gemessen werden? (mehrere Antworten möglich)
- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Messung am Arm mit dem höheren Druckwert durchführen |
| <input type="checkbox"/> enge Kleidung am Arm ablegen                         |
| <input type="checkbox"/> vor dem Messen mindestens 3 - 5 Minuten ruhig sitzen |
| <input type="checkbox"/> Arm während der Messung hängen lassen                |
| <input type="checkbox"/> während der Messung Blutdruck-Manschette in Herzhöhe |
| <input type="checkbox"/> nicht sprechen                                       |
| <input type="checkbox"/> weiß nicht   |
| <input type="checkbox"/> Anders: _____  |

**12. Wann messen Sie den Blutdruck?** (mehrere Antworten möglich)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> vor dem Essen und vor der Medikamenteneinnahme | <input type="checkbox"/> manchmal vor der Nachtruhe    |
| <input type="checkbox"/> 1 - 2 Stunden nach der Medikamenteneinnahme    | <input type="checkbox"/> wenn ich mich nicht gut fühle |
| <input type="checkbox"/> regelmäßig (2x tägl.) zur gleichen Tageszeit   | <input type="checkbox"/> weiß nicht                    |
| <input type="checkbox"/> dann, wenn es meine Zeit erlaubt               | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____              |

**13. Wie hoch darf der systolische (obere) Blutdruck sein?** \_\_\_\_\_

**14. Wie hoch darf der diastolische (untere) Blutdruck sein?** \_\_\_\_\_

**15. Wie können Sie Kochsalz in der Nahrungsaufnahme einsparen?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> mehr frisches Gemüse essen    | <input type="checkbox"/> mehr Konserven verwenden   |
| <input type="checkbox"/> mehr Fertiggerichte verwenden | <input type="checkbox"/> Kräutersalz verwenden      |
| <input type="checkbox"/> Kräuter verwenden             | <input type="checkbox"/> tiefgekühltes Gemüse essen |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____              | <input type="checkbox"/> weiß nicht                 |

**16. Welche Nahrungsmittel sind sehr hilfreich, wenn Sie abnehmen möchten ?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Salat         | <input type="checkbox"/> Fleisch       | <input type="checkbox"/> Bier       |
| <input type="checkbox"/> Mineralwasser | <input type="checkbox"/> Käse          | <input type="checkbox"/> Räucheraal |
| <input type="checkbox"/> Würstchen     | <input type="checkbox"/> weiß nicht    | <input type="checkbox"/> Kuchen     |
| <input type="checkbox"/> Gemüse        | <input type="checkbox"/> Andere: _____ |                                     |

**17. Mit wieviel Kilo Gewichtsabnahme kann ein übergewichtiger Mensch mit Bluthochdruck bereits einen günstigen Einfluß auf den Blutdruck zu erzielen?**

- |                                   |   |                                     |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3 - 5 kg | <input type="checkbox"/> mindestens 10 kg | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|

**18. In welchen Lebensmitteln ist viel Eiweiß enthalten? (mehr. Antwort. mögl.)**

- |                                |                                |                                     |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Obst  | <input type="checkbox"/> Quark | <input type="checkbox"/> Fleisch    |
| <input type="checkbox"/> Fisch | <input type="checkbox"/> Salat | <input type="checkbox"/> Kartoffeln |

**19. Welche Hauptwirkungen haben blutdrucksenkende Medikamente?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> sie erweitern die Blutgefäße          | <input type="checkbox"/> sie fördern die Herzarbeit/helfen dem Herzen |
| <input type="checkbox"/> sie wirken in den Gehirnzentren       | <input type="checkbox"/> sie fördern die Wasser- und Salzausscheidung |
| <input type="checkbox"/> sie hemmen das Hormonsystem der Niere | <input type="checkbox"/> weiß nicht                                   |

**20. Was ist bei der Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten zu beachten?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Tablettendosis nur begründet verändern                      | <input type="checkbox"/> Tabletten nie ganz weglassen        |
| <input type="checkbox"/> regelmäßig Tabletten einnehmen                              | <input type="checkbox"/> bei Zuckerwerten über 200 weglassen |
| <input type="checkbox"/> Tablettendosis nur unter Kontrolle des Blutdrucks verändern | <input type="checkbox"/> weiß nicht                          |

**21. Wann verändern Sie die Tagesdosis der bluthochdrucksenkenden Medikamente?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> wenn ich mich gut fühle             | <input type="checkbox"/> bei Schmerzen                   |   |
| <input type="checkbox"/> bei mehrfach zu niedrigem Blutdruck | <input type="checkbox"/> bei mehrfach zu hohem Blutdruck |   |
| <input type="checkbox"/> bei einer Unterzuckerung            | <input type="checkbox"/> weiß nicht                      |   |
| <input type="checkbox"/> auf ärztliche Anordnung             | <input type="checkbox"/> gar nicht                       | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ |

**22. Welche Kontrolluntersuchungen sind notwendig, um Folgeerkrankungen des Bluthochdrucks frühzeitig zu erkennen?** (mehrere Antworten möglich)

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kontrolle der Blutgefäße | <input type="checkbox"/> EKG                      | <input type="checkbox"/> Ultraschall der Leber |
| <input type="checkbox"/> Blutsenkung              | <input type="checkbox"/> Mikroalbumintest im Urin | <input type="checkbox"/> weiß nicht            |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____         |   |  |

**23. Wann führen Sie den Mikraltest (kleinste Eiweißmengen im Urin) durch?**

- Morgenurin                                       Mittagsurin       vor dem Schlafen gehen  
 kenne ich nicht

**24. Was tun Sie bei mehrfach zu hohen oder zu niedrigen Blutdruckwerten?** (mehrere Antworten möglich)

- Dosisanpassung wie in der Schulung besprochen durchführen  
 Rücksprache mit meinem Hausarzt  
 nichts                                       weiß nicht       Anderes: \_\_\_\_\_

**25. Konnten Sie seit der Blutdruck-Schulung etwas an Ihrer Ernährung ändern?**

- |                                       |                          |                          |                          |  |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> nein         |                          |                          |                          |  |
| <input type="checkbox"/> ja, ich habe | täglich                  | ab und zu                | gar nicht                |  |
| kochsalzarm gegessen                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| weniger Alkohol getrunken             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| kalorienarm gegessen (abnehmen)       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| weniger Eiweiß gegessen               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

Sonstiges: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**26. Sind Sie im letzten Jahr körperlich aktiver geworden?**

- |   |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | täglich                  | 3 x /Woche               | 1 x /Woche               | gar nicht                |
| leichte Aktivitäten (spazieren gehen)         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| mäßige Aktivitäten (schwimmen, radfahren)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| anstrengende Aktivität (Sportkurse, Training) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**27. Mein Arzt schaut sich die von mir aufgeschriebenen Werte der Blutdruck-Selbstkontrolle an:**

- gar nicht  
 bei jedem Besuch  
 vierteljährlich  
 ich erinnere ihn daran, sich die von mir aufgeschriebenen Werte anzusehen

**28. Von wem haben Sie in Ihrem Vorhaben, Änderungen im Alltag (Blutdruck, Ernährung, Bewegung) vorzunehmen, Unterstützung bekommen?**

- vom Hausarzt  
 Ehe-/Lebenspartner/Familie  
 Arbeitskollegen/Freunde  
 Selbsthilfegruppen  
 durch Teilnahme an Seminaren, Veranstaltungen etc.  
 Anderes: \_\_\_\_\_

**29. Was hat es Ihnen schwer gemacht, etwas zu ändern?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**30. Welche weiteren Hilfen wünschen Sie sich?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Schulungszentrums-Nr.    Patienten-Nr.    Patienten-Initialen

Datum der Visite \_\_\_\_\_

## Gesprächsprotokoll Visite C 1

### 1. Welches Gerät benutzt der Patient?

Geräte-Name: \_\_\_\_\_

Das Gerät ist ein:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Stethoskop-Gerät        | <input type="checkbox"/> vollautomatisches Gerät |
| <input type="checkbox"/> halbautomatisches Gerät | <input type="checkbox"/> Gerät für Oberarm       |
| <input type="checkbox"/> Gerät für Handgelenk    |  |

### 2. Hat der Patient seinen Blutdruck korrekt gemessen?

- |                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein, da:                          | <input type="checkbox"/> Luft nicht/falsch abgelassen |
|                             | <input type="checkbox"/> Manschette falsch angelegt         | <input type="checkbox"/> Arm/Körperhaltung falsch     |
|                             | <input type="checkbox"/> Klopfgeräusche nicht/falsch gehört |   |
|                             | <input type="checkbox"/> Sonstiges _____                    |   |

### 3. Hatte der Patient Fragen an Sie?

- ja       nein

wenn ja, zum Thema:

- |   |       |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> Blutdruckmessung                       | _____ |
| <input type="checkbox"/> Laborparameter                         | _____ |
| <input type="checkbox"/> Blutdruckmedikamente                   | _____ |
| <input type="checkbox"/> Ernährung                              | _____ |
| <input type="checkbox"/> Sport/Bewegung                         | _____ |
| <input type="checkbox"/> Diabetesbehandlung (z.B. Insulindosis) | _____ |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges _____                        | _____ |

### Welche Antworten/Empfehlungen gaben Sie?

### 4. Haben Sie den Patienten wegen eines Problems gebeten, den Hausarzt aufzusuchen?

- ja       nein

wenn ja, Gründe:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Blutdruckmedikamente |  |
| <input type="checkbox"/> Mikroalbuminurie     |  |
| <input type="checkbox"/> andere Gründe _____  |  |

**5. Was haben Sie mit dem Patienten auf der Grundlage der Eintragungen in Tagebuch und Gesundheits-Paß Diabetes besprochen?** (Gespräch sollte mindestens 10, höchstens 15 Minuten dauern.)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





## Leitfaden zur Visite C2

### Vorbereitung:

- bereitlegen
- Leitfaden C2
  - Gesprächsprotokoll C2
  - Patienten-Fragebogen C2
  - Datenerfassungsbogen C2
  - Blutdruckmeßgerät

### Vorgehen (Zeitvorgabe Visite ca. 40 Minuten)

1. "Aufwärmgespräch" mit Patienten führen.
2. Den Patienten um Blutdruck-Tagebuch und Gesundheits-Paß Diabetes bitten.  
Falls der Patient seine Unterlagen oder das RR-Meßgerät nicht dabei hat, erneuten Termin in den nächsten 4 Wochen vereinbaren.
3. Patient bitten, den Patienten-Fragebogen C2 auszufüllen.
4. Währenddessen beginnt die DB, den Erhebungsbogen Visite C2 (Daten aus Gesundheits-Paß Diabetes entnehmen) auszufüllen.
5. Wenn der Patient fertig ist, mißt die DB den aktuellen Blutdruck. **Achtung:** 2x messen, den gemittelten Wert eintragen. Nun folgt die Selbstkontrolle des Patienten, dafür reicht ein Wert (vgl. hierzu die Papiere Standard RR-Messung durch DB und Patient im RRasch-Ordner 1).
6. Dem Patienten Zeit geben, damit er Fragen stellen kann.
7. Das Tagebuch und den Gesundheits-Paß Diabetes mit dem Patienten besprechen (mindestens 10, maximal 15 Min).
8. Falls keine Mikroalbuminbestimmung (Micraltest oder Laborbestimmung) erfolgt ist, Micraltest II aushändigen.
9. Den Patienten auf die nächste Untersuchung in einem Jahr hinweisen.
10. Den Patienten verabschieden.
11. Gesprächsprotokoll fertig ausfüllen.

### Wichtige Hinweise:

- Sorgen Sie für eine vertrauensvolle Atmosphäre. Der Patient muß sich offen äußern können.
- Bitte den vom Patienten ausgefüllten Fragebogen (Wissenstest) nicht mit ihm besprechen!

RRasch-Projekt · Ordner 4 - Datenerfassung



## Bogen C2: 2 Jahre nach der Schulung

erhoben am: \_\_\_\_\_

Schulungszentrum-Nr.

Patienten-Nr.

Patienten-Initialen

### **Patienten-Fragebogen zum RRasch - Projekt** **RR-Absenken durch Selbstmessung Contra Hypertonie** **Projekt zur Verbesserung der Betreuungs- und Versorgungsqualität** **von Patienten mit Diabetes und Bluthochdruck** **durch ein bundesweites Behandlungs- und Schulungsangebot**

Sehr geehrte Patientin,  
sehr geehrter Patient,

wir in der Diabetesberatung Tätigen brauchen weiterhin Ihre Unterstützung  
für unser Ihnen bereits bekanntes, bundesweites Projekt:

**Wir wollen alle Patienten, die an einem Bluthochdruck leiden, künftig  
noch besser beraten.**

Hierfür brauchen wir weiterhin Ihre Mithilfe. Sie unterstützen uns in unserem  
Anliegen, indem Sie den vierten Fragebogen ausfüllen, dazu brauchen Sie  
wieder ca. 20 Minuten Zeit. Wenn Sie eine Frage nicht verstehen, wenden Sie  
sich bitte an Ihre Diabetesberaterin.

Ihre Daten werden von uns vertraulich behandelt und unterliegen dem Daten-  
schutz. Die Angaben werden anonym ausgewertet.

Herzlich danken wir Ihnen für Ihre weitere Bereitschaft.

Ihre Diabetesberaterin DDG  
Ihre Diabetesassistentin DDG

1. Messen Sie Ihren Blutdruck selbst?  nein  ja
2. Ist in den letzten 12 Monaten vor der jetzigen Behandlung Ihre Blutdrucktherapie geändert worden?  nein  ja
3. Sind Sie von einer Folgeerkrankung durch Bluthochdruck betroffen? (mehrere Antworten möglich)
- |                                       |   |                                 |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> nein         | <input type="checkbox"/> Durchblutungsstörung Beine | <input type="checkbox"/> Augen  |
| <input type="checkbox"/> weiß nicht   | <input type="checkbox"/> Herzinfarkt                | <input type="checkbox"/> Nieren |
| <input type="checkbox"/> Schlaganfall | <input type="checkbox"/> Andere: _____              |                                 |
4. Kreuzen Sie bitte an, welche Blutdruckwerte normal sind?
- |                                       |  |                                     |
|---------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 150/90       | <input type="checkbox"/> 100/80 plus Alter | <input type="checkbox"/> 130/100    |
| <input type="checkbox"/> unter 140/90 | <input type="checkbox"/> 160/100           | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
5. Welche Medikamente nehmen Sie gegen den hohen Blutdruck ein? (mehrere Antworten möglich)
- |   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ACE-Hemmer                   | <input type="checkbox"/> Wassertablette  | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
| <input type="checkbox"/> Beta-Blocker                 | <input type="checkbox"/> Gefäßerweiterer | <input type="checkbox"/> keine      |
| <input type="checkbox"/> Zentral wirksame Medikamente | <input type="checkbox"/> Sonstige: _____ |                                     |
6. Welche Faktoren begünstigen Ihrer Meinung nach die Entstehung von zu hohem Blutdruck? (mehrere Antw. mögl.)
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Nierenerkrankungen | <input type="checkbox"/> Entzündungen  | <input type="checkbox"/> Andere: _____ |
| <input type="checkbox"/> Übergewicht        | <input type="checkbox"/> Magengeschwür | <input type="checkbox"/> Rauchen       |
| <input type="checkbox"/> Vererbung          | <input type="checkbox"/> viel Alkohol  | <input type="checkbox"/> weiß nicht    |
7. Welche körperlichen Anzeichen für einen hohen Blutdruck sind Ihnen bekannt? (mehrere Antworten möglich)
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nierenschmerzen                     | <input type="checkbox"/> Schwindel        | <input type="checkbox"/> Kopfschmerzen |
| <input type="checkbox"/> Übelkeit                            | <input type="checkbox"/> weiß nicht       | <input type="checkbox"/> roter Kopf    |
| <input type="checkbox"/> Sehstörungen/Flimmern vor den Augen | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ |  |
8. Was unternehmen Sie, wenn Sie einen sehr hohen Blutdruckwert gemessen haben? (mehrere Antworten möglich)
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> die Ursache überdenken                    | <input type="checkbox"/> nichts, vergeht wieder |
| <input type="checkbox"/> erneute Blutdruckkontrolle nach 5 Minuten | <input type="checkbox"/> Arzt rufen             |
| <input type="checkbox"/> Ruhe bewahren, hinlegen                   | <input type="checkbox"/> Bewegung               |
| <input type="checkbox"/> Notfallmedikament einnehmen               | <input type="checkbox"/> weiß nicht             |
9. Wodurch können Sie den hohen Blutdruck, außer mit Medikamenten, noch verbessern? (mehrere Antw. möglich)
- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Gewichtsreduktion | <input type="checkbox"/> Ausdauersport          | <input type="checkbox"/> Anderes: _____               |
| <input type="checkbox"/> Kaffee trinken    | <input type="checkbox"/> Stressbewältigung      | <input type="checkbox"/> regelmäßig Bier/Wein trinken |
| <input type="checkbox"/> nicht rauchen     | <input type="checkbox"/> Kochsalzarme Ernährung | <input type="checkbox"/> weiß nicht                   |
10. Welche Bewegungsarten sind für Menschen mit Bluthochdruck geeignet? (mehrere Antworten möglich)
- |  |                                    |   |
|--|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Krafttraining | <input type="checkbox"/> Schwimmen | <input type="checkbox"/> schnelles Gehen o. Jogging |
| <input type="checkbox"/> Radfahren     | <input type="checkbox"/> Wandern   | <input type="checkbox"/> weiß nicht                 |
| <input type="checkbox"/> Andere: _____ |                                    |   |
11. Wie glauben Sie, sollte der Blutdruck gemessen werden? (mehrere Antworten möglich)
- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> Messung am Arm mit dem höheren Druckwert durchführen |
| <input type="checkbox"/> enge Kleidung am Arm ablegen                         |
| <input type="checkbox"/> vor dem Messen mindestens 3 - 5 Minuten ruhig sitzen |
| <input type="checkbox"/> Arm während der Messung hängen lassen                |
| <input type="checkbox"/> während der Messung Blutdruck-Manschette in Herzhöhe |
| <input type="checkbox"/> nicht sprechen                                       |
| <input type="checkbox"/> weiß nicht   |
| <input type="checkbox"/> Anders: _____  |

**12. Wann messen Sie den Blutdruck?** (mehrere Antworten möglich)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> vor dem Essen und vor der Medikamenteneinnahme | <input type="checkbox"/> manchmal vor der Nachtruhe    |
| <input type="checkbox"/> 1 - 2 Stunden nach der Medikamenteneinnahme    | <input type="checkbox"/> wenn ich mich nicht gut fühle |
| <input type="checkbox"/> regelmäßig (2x tägl.) zur gleichen Tageszeit   | <input type="checkbox"/> weiß nicht                    |
| <input type="checkbox"/> dann, wenn es meine Zeit erlaubt               | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____              |

**13. Wie hoch darf der systolische (obere) Blutdruck sein?** \_\_\_\_\_

**14. Wie hoch darf der diastolische (untere) Blutdruck sein?** \_\_\_\_\_

**15. Wie können Sie Kochsalz in der Nahrungsaufnahme einsparen?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> mehr frisches Gemüse essen    | <input type="checkbox"/> mehr Konserven verwenden   |
| <input type="checkbox"/> mehr Fertiggerichte verwenden | <input type="checkbox"/> Kräutersalz verwenden      |
| <input type="checkbox"/> Kräuter verwenden             | <input type="checkbox"/> tiefgekühltes Gemüse essen |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____              | <input type="checkbox"/> weiß nicht                 |

**16. Welche Nahrungsmittel sind sehr hilfreich, wenn Sie abnehmen möchten ?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Salat         | <input type="checkbox"/> Fleisch       | <input type="checkbox"/> Bier       |
| <input type="checkbox"/> Mineralwasser | <input type="checkbox"/> Käse          | <input type="checkbox"/> Räucheraal |
| <input type="checkbox"/> Würstchen     | <input type="checkbox"/> weiß nicht    | <input type="checkbox"/> Kuchen     |
| <input type="checkbox"/> Gemüse        | <input type="checkbox"/> Andere: _____ |                                     |

**17. Mit wieviel Kilo Gewichtsabnahme kann ein übergewichtiger Mensch mit Bluthochdruck bereits einen günstigen Einfluß auf den Blutdruck erzielen?**

- |                                   |   |                                     |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 3 - 5 kg | <input type="checkbox"/> mindestens 10 kg | <input type="checkbox"/> weiß nicht |
|-----------------------------------|---|-------------------------------------|

**18. In welchen Lebensmitteln ist viel Eiweiß enthalten?** (mehrere Antworten möglich)

- |                                |                                |                                     |
|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Obst  | <input type="checkbox"/> Quark | <input type="checkbox"/> Fleisch    |
| <input type="checkbox"/> Fisch | <input type="checkbox"/> Salat | <input type="checkbox"/> Kartoffeln |

**19. Welche Hauptwirkungen haben blutdrucksenkende Medikamente?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> sie erweitern die Blutgefäße          | <input type="checkbox"/> sie fördern die Herzarbeit/helfen dem Herzen |
| <input type="checkbox"/> sie wirken in den Gehirnzentren       | <input type="checkbox"/> sie fördern die Wasser- und Salzausscheidung |
| <input type="checkbox"/> sie hemmen das Hormonsystem der Niere | <input type="checkbox"/> weiß nicht                                   |

**20. Was ist bei der Einnahme von blutdrucksenkenden Medikamenten zu beachten?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Tablettendosis nur begründet verändern                      | <input type="checkbox"/> Tabletten nie ganz weglassen        |
| <input type="checkbox"/> regelmäßig Tabletten einnehmen                              | <input type="checkbox"/> bei Zuckerwerten über 200 weglassen |
| <input type="checkbox"/> Tablettendosis nur unter Kontrolle des Blutdrucks verändern | <input type="checkbox"/> weiß nicht                          |

**21. Wann verändern Sie die Tagesdosis der bluthochdrucksenkenden Medikamente?** (mehrere Antworten möglich)

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> wenn ich mich gut fühle             | <input type="checkbox"/> bei Schmerzen                   |   |
| <input type="checkbox"/> bei mehrfach zu niedrigem Blutdruck | <input type="checkbox"/> bei mehrfach zu hohem Blutdruck |   |
| <input type="checkbox"/> bei einer Unterzuckerung            | <input type="checkbox"/> weiß nicht                      |   |
| <input type="checkbox"/> auf ärztliche Anordnung             | <input type="checkbox"/> gar nicht                       | <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ |

**22. Welche Kontrolluntersuchungen sind notwendig, um Folgeerkrankungen des Bluthochdrucks frühzeitig zu erkennen?** (mehrere Antworten möglich)

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Kontrolle der Blutgefäße | <input type="checkbox"/> EKG                      | <input type="checkbox"/> Ultraschall der Leber |
| <input type="checkbox"/> Blutsenkung              | <input type="checkbox"/> Mikroalbumintest im Urin | <input type="checkbox"/> weiß nicht            |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____         |   |  |

**23. Wann führen Sie den Micraltest (kleinste Eiweißmengen im Urin) durch?**

- Morgenurin     Mittagsurin       vor dem Schlafengehen  
 kenne ich nicht

**24. Was tun Sie bei mehrfach zu hohen oder zu niedrigen Blutdruckwerten? (mehrere Antworten möglich)**

- Dosisanpassung wie in der Schulung besprochen durchführen  
 Rücksprache mit meinem Hausarzt  
 nichts                       weiß nicht                       Anderes: \_\_\_\_\_

**25. Konnten Sie seit der Blutdruck-Schulung etwas an Ihrer Ernährung ändern?**

- |                                       |                          |                          |                          |  |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> nein         |                          |                          |                          |  |
| <input type="checkbox"/> ja, ich habe | täglich                  | ab und zu                | gar nicht                |  |
| kochsalzarm gegessen                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| weniger Alkohol getrunken             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| kalorienarm gegessen (abnehmen)       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |
| weniger Eiweiß gegessen               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |

Sonstiges: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**26. Sind Sie im letzten Jahr körperlich aktiver geworden?**

- |   |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | täglich                  | 3 x /Woche               | 1 x /Woche               | gar nicht                |
| leichte Aktivitäten (spazieren gehen)         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| mäßige Aktivitäten (schwimmen, radfahren)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| anstrengende Aktivität (Sportkurse, Training) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**27. Mein Arzt schaut sich die von mir aufgeschriebenen Werte der Blutdruck-Selbstkontrolle an:**

- gar nicht  
 bei jedem Besuch  
 vierteljährlich  
 ich erinnere ihn daran, sich die von mir aufgeschriebenen Werte anzusehen

**28. Von wem haben Sie in Ihrem Vorhaben, Änderungen im Alltag (Blutdruck, Ernährung, Bewegung) vorzunehmen, Unterstützung bekommen?**

- vom Hausarzt  
 Ehe-/Lebenspartner/Familie  
 Arbeitskollegen/Freunde  
 Selbsthilfegruppen  
 durch Teilnahme an Seminaren, Veranstaltungen etc.  
 Anderes: \_\_\_\_\_

**29. Was hat es Ihnen schwer gemacht, etwas zu ändern?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**30. Welche weiteren Hilfen wünschen Sie sich?**



Schulungszentrums-Nr.    Patienten-Nr.    Patienten-Initialen

Datum der Visite \_\_\_\_\_

## Gesprächsprotokoll Visite C2

### 1. Welches Gerät benutzt der Patient?

Geräte-Name: \_\_\_\_\_

Das Gerät ist ein:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Stethoskop-Gerät        | <input type="checkbox"/> vollautomatisches Gerät |
| <input type="checkbox"/> halbautomatisches Gerät | <input type="checkbox"/> Gerät für Oberarm       |
| <input type="checkbox"/> Gerät für Handgelenk    |  |

### 2. Hat der Patient seinen Blutdruck korrekt gemessen?

- |                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein, da:                          | <input type="checkbox"/> Luft nicht/falsch abgelassen |
|                             | <input type="checkbox"/> Manschette falsch angelegt         | <input type="checkbox"/> Arm/Körperhaltung falsch     |
|                             | <input type="checkbox"/> Klopfgeräusche nicht/falsch gehört |   |
|                             | <input type="checkbox"/> Sonstiges _____                    |   |

### 3. Hatte der Patient Fragen an Sie?

- ja       nein

wenn ja, zum Thema:

- |   |       |
|---|-------|
| <input type="checkbox"/> Blutdruckmessung                       | _____ |
| <input type="checkbox"/> Laborparameter                         | _____ |
| <input type="checkbox"/> Blutdruckmedikamente                   | _____ |
| <input type="checkbox"/> Ernährung                              | _____ |
| <input type="checkbox"/> Sport/Bewegung                         | _____ |
| <input type="checkbox"/> Diabetesbehandlung (z.B. Insulindosis) | _____ |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges _____                        | _____ |

### Welche Antworten/Empfehlungen gaben Sie?

### 4. Haben Sie den Patienten wegen eines Problems gebeten, den Hausarzt aufzusuchen?

- ja       nein

wenn ja, Gründe:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Blutdruckmedikamente |  |
| <input type="checkbox"/> Mikroalbuminurie     |  |
| <input type="checkbox"/> andere Gründe _____  |  |





## **Patientenmotivations- und Wiederfindungstips für RRasch-Studie**

- Die "persönliche Bindung" an die Diabetesberaterin motiviert den Patienten, die gesamte Studiendauer durchzuhalten, d. h. Einladungsbriefe für Nachuntersuchungen persönlich unterschreiben, anrufen, falls der Patient nicht erscheint. Evtl. schon vor der schriftlichen Einladung einen Telefonkontakt herstellen.
- Den Patienten anbieten, bei Problemen jederzeit die Diabetesberaterin anrufen zu können (Visitenkarte mitgeben und/oder Stempel des Schulungszentrums in den Diabetes-Paß).
- Die Patienten erhalten ein Merkblatt (Information für Patienten) mit der Bitte um Mitteilung von Adressen- oder Telefonnummernänderung.
- Der Name des Hausarztes (vgl. Einverständniserklärung) und eines Angehörigen/Freundes wird mit Erlaubnis des Patienten festgehalten.
- Weitere Suchmöglichkeiten: Telefonauskunft



Anlage 5-15

## Interviewleitfaden für Patient(inn)en

### **Anwärmphase**

- persönliche Vorstellung
- Sinn und Zweck der Studie erklären
- Rechtmäßigkeit und Freiwilligkeit erklären
- Anonymität zusichern
- auf Recht hinweisen, jederzeit ohne Angabe von Gründen abbrechen zu können
- Tonbandaufzeichnung erklären
- über voraussichtliche Dauer informieren (ca. 30-45 Minuten)

### **Erklärungsphase**

- kein Frage-Antwort-Interview, sondern offenes, erzählendes Interview-Gespräch, in dem hauptsächlich der Befragte erzählt
- weitgehende Zurückhaltung der Interviewerin, hilft aber bei Schwierigkeiten
- Interviewerin spricht Themenbereiche an, wenn diese nicht vom Interviewpartner selbst angesprochen werden
- erklären, dass alles erzählt oder beschrieben werden soll, was der Interviewte für wichtig hält
- nachfragen, ob die Bereitschaft zum Interview immer noch gegeben ist.

### **Erzählphase:**

#### **Erzählen lassen**

- erzählstimulierende Äußerungen der Interviewerin
- paraphrasieren
- um weitere Erläuterungen bitten
- vertiefende, weiterführende offene Fragen bezügl. erzählter Themen
- Unklares erklären lassen

#### *Themenbereiche:*

##### Erkrankung

- Bedeutung
- Probleme im Alltag
- Probleme in der Bewältigung
- Einflüsse, die eine positive Bewältigung fördern bzw. hemmen

##### Schulung

- Erfüllung der Erwartungen der Patientin/des Patienten
- Zufriedenheit mit Beratung/Information
- Veränderung der Situation durch die Beratung
- Unterstützung durch Schulungsteam
- Kritik, Vorschläge

### **Schlußphase**

- Fragen, ob man zur Validierung nochmals telefonisch Kontakt aufnehmen darf
- Fragen, ob der Befragte mit der wissenschaftlichen Weiterverwendung immer noch einverstanden ist
- Daten für das Postskriptum erheben
- Dank

**Initialfrage:**

„Sie sind seit einiger Zeit an Diabetes mellitus und Hypertonie erkrankt und haben an einem strukturierten Schulungsprogramm teilgenommen. Um die Schulungen zukünftig verbessern zu können interessieren mich die vielfältigen Erfahrungen, die Sie bisher mit Ihrer Erkrankung und der Schulung gemacht haben. Ich möchte Sie daher bitten, mir zu erzählen, welche Erlebnisse hinsichtlich Erkrankung und Schulung für sie von wichtiger Bedeutung waren.“

*Weitere Impulsfragen nach der einführenden Initialfrage: Patient/in*

(nur als Hilfestellung, falls Interviewpartner/-in nicht selbst die Bereiche anspricht)

- Welche Bedeutung hat Ihre Erkrankung für Sie im alltäglichen Leben?
- Was ist für Sie wichtig, um gut mit Ihrer Erkrankung zurecht zu kommen?
- Was erschwert die Bewältigung des Alltags?
- Hatten Sie Erwartungen an die Schulung und sind diese erfüllt worden?
- Hat sich durch die Schulung etwas für Sie verändert?
- Wie würden Sie die Beziehung zum Schulungsteam beschreiben?
- Wie bewerten Sie die Qualität der Schulung und die Unterstützung durch das Schulungsteam?
- Was hat Ihnen gefallen/nicht gefallen?
- Wenn Sie nochmals geschult würden, welche Wünsche hätten Sie dann an die Schulung?
- Würden Sie es als sinnvoll erachten, wenn Sie mit Ihrer Lebenspartnerin/Ihrem Lebenspartner gemeinsam an Schulungs- und Beratungsmaßnahmen teilnehmen würden?

Anlage 5-16

## **Interviewleitfaden für Lebenspartner/-in**

### **Anwärmphase**

- persönliche Vorstellung
- Sinn und Zweck der Studie erklären
- Rechtmäßigkeit und Freiwilligkeit erklären
- Anonymität zusichern
- auf Recht hinweisen, jederzeit ohne Angabe von Gründen abbrechen zu können
- Tonbandaufzeichnung erklären
- über voraussichtliche Dauer informieren (ca. 30 Minuten)

### **Erklärungsphase**

- kein Frage-Antwort-Interview, sondern offenes, erzählendes Interview-Gespräch, in dem hauptsächlich der Befragte erzählt
- weitgehende Zurückhaltung der Interviewerin, hilft aber bei Schwierigkeiten
- Interviewerin spricht Themenbereiche an
- erklären, dass alles erzählt oder beschrieben werden soll, was der Interviewte für wichtig hält
- nachfragen, ob die Bereitschaft zum Interview immer noch gegeben ist.

### **Erzählphase:**

#### *Erzählen lassen*

- erzählstimulierende Äußerungen der Interviewerin
- paraphrasieren
- um weitere Erläuterungen bitten
- vertiefende, weiterführende offene Fragen bezügl. erzählter Themen
- Unklares erklären lassen

#### *Themenbereiche:*

#### Erkrankung

- Bedeutung
- Probleme im Alltag
- Probleme in der Bewältigung
- Einflüsse, die eine positive Bewältigung fördern bzw. hemmen

#### Schulung

- Erfüllung der Erwartungen der Patientin/des Patienten
- Beziehung/Interaktion mit Schulungsteam
- Zufriedenheit mit Beratung/Information
- Veränderung der Situation durch die Beratung
- Unterstützung durch Schulungsteam
- Kritik, Vorschläge

### **Schlußphase**

- Fragen, ob man zur Validierung nochmals telefonisch Kontakt aufnehmen darf
- Fragen, ob der Befragte mit der wissenschaftlichen Weiterverwendung immer noch einverstanden ist
- Daten für das Postskriptum erheben
- Dank

Initialfrage:

„Sie sind seit einiger Zeit an Diabetes mellitus und Hypertonie erkrankt und haben an einem strukturierten Schulungsprogramm teilgenommen. Um die Schulungen zukünftig verbessern zu können interessieren mich die vielfältigen Erfahrungen, die Sie bisher mit Ihrer Erkrankung und der Schulung gemacht haben. Ich möchte Sie daher bitten, mir zu erzählen, welche Erlebnisse hinsichtlich Erkrankung und Schulung für sie von wichtiger Bedeutung waren.“

Weitere Impulsfragen nach der einführenden Initialfrage: Lebenspartner/-in

(nur als Hilfestellung, falls Interviewpartner/-in nicht selbst die Bereiche anspricht)

- Welche Bedeutung hat die Erkrankung Ihrer Lebenspartnerin/Ihres Lebenspartners für Sie im alltäglichen Leben?
- Was ist für Sie wichtig, um gut mit der Erkrankung Ihrer Lebenspartnerin/Ihres Lebenspartners zurecht zu kommen?
- Gibt es etwas, was die Bewältigung des Alltags erschwert?
- Hatten Sie selbst Erwartungen an die Schulung Ihrer Lebenspartnerin/Ihres Lebenspartners und sind diese erfüllt worden?
- Können Sie die Beziehung Ihrer Lebenspartnerin/Ihres Lebenspartners zum Schulungsteam beschreiben?
- Wie bewerten Sie die Qualität der Schulung und die Unterstützung Ihrer Lebenspartnerin/Ihres Lebenspartners durch das Schulungsteam?
- Wenn Ihre Lebenspartnerin/Ihr Lebenspartner nochmals geschult würde, welche Wünsche hätten Sie dann an die Schulung?
- Wie intensiv war Ihr Kontakt zum Schulungsteam?
- Haben Sie seit der Schulung eine Veränderung an Ihrer Lebenspartnerin/Ihrem Lebenspartner wahrgenommen?
- Würden Sie es als sinnvoll erachten, wenn Sie mit Ihrer Lebenspartnerin/Ihrem Lebenspartner gemeinsam an Schulungs- und Beratungsmaßnahmen teilnehmen würden?

Anlage 5-17

## Postskriptum

Interviewcode: \_\_\_\_\_

### 1. Allgemeine Angaben

Ort der Befragung: \_\_\_\_\_

Anwesenheit Dritter: \_\_\_\_\_ wenn ja, wer: \_\_\_\_\_

geplante Interviewzeit: \_\_\_\_\_ Minuten

Dauer des Interviews \_\_\_\_\_ Minuten

### 2. Angaben zum Interviewverlauf

Störungen: \_\_\_\_\_ wenn ja, welche: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Abbruch: \_\_\_\_\_ wenn ja, warum: \_\_\_\_\_

### 3. Befragte(r)

Klärungsbedarf zum Interview:

Erwartungen an das Interview:

Interesse/Wichtigkeit des Themas:

Konzentrationsfähigkeit:

verbales Verhalten:

nonverbales Verhalten, sichtbare Gefühlsäußerungen:

#### **4. Interviewerin**

Vorbereitung und Durchführung:

Kontaktaufnahme:

Erwartungen an das Interview:

Konzentrationsfähigkeit:

verbales Verhalten:

nonverbales Verhalten:

psychische Verfassung:

Zeiteinteilung:

Abbruch:

Interviewreflexion:

Anlage 5-18

## Transkriptionsregeln

### Format

- Blocksatz
- 1,5 zeilig
- Fließtext, d.h. im laufenden Text keine Absätze machen (Returntaste nur bei Sprecherwechsel)
- bei Sprecherwechsel vor neuem Sprecher eine Freizeile lassen
- die Zeilen in 10 cm Breite beschreiben, so dass rechts ca. die Hälfte des Blattes frei bleibt für Notizen
- mit Beginn des Interviews die Zeilen durchgehend nummerieren
- Seiten nummerieren
- Beginnt ein Sprecher zu sprechen, steht am Zeilenanfang die Sprecherangabe (I für Interviewerin, P für Patient(in), L für Lebenspartner(in))
- Vor dem Transkripttext eine entsprechende Legende angeben

Die Interviews müssen wörtlich geschrieben werden, d.h. alles, was gesprochen wurde, muss geschrieben werden.

### Regeln:

- den Satzbau nicht verändern
- auch unvollständige Textpassagen unverändert wiedergeben
- Dialektausdrücke beibehalten, nicht übersetzen
- auf Identität der Sprecher und auf Sprecherwechsel genau achten
- die erzählunterstützenden Reaktionen der Interviewerin wie z.B. „hmm“ und „ja“ werden wie Sprecherwechsel behandelt, wenn sie tatsächlich wie ein Sprecherwechsel wirken bzw. in eine Redepause fallen; sie brauchen nicht als Sprecherwechsel angegeben werden, wenn sie den Redefluß des Interviewten nicht unterbrechen, müssen dann aber als gleichzeitig gesprochener Text in eckige Klammern eingefügt werden.
- die Reihenfolge der Äußerungen genau wiedergeben
- die Kommunikationsweise betreffende Hinweise in runden Klammern vermerken (z.B. „zögernd“, „stockend“, „hastig“, „gedehnt“, „(sehr) laut/leise“, „lacht“, „weint“, usw.)
- Redeabbrüche durch ein direkt angeschlossenen Bindestrich markieren (z.B. „da hat er gela-„)
- unverständliche Stellen mehrmals anhören; bleibt es dann immer noch unverständlich, in runden Klammern entsprechend vermerken und dabei die Abkürzung „unv.“ verwenden
- Pausen werden entsprechend ihrer Länge durch Gedankenstriche gekennzeichnet. Dabei sollte jeder Strich für ca. eine Sekunde stehen. Sehr lange Pausen werden mit Zeitangabe in runden Klammern vermerkt, z.B. „(ca. 10sec.) „
- deutliche und auffallende Betonungen von Satzteilen, Wörtern oder Silben werden durch Unterstreichungen gekennzeichnet
- wird gleichzeitig gesprochen, werden die sich überschneidenden Passagen in eckige Klammern gesetzt.

Anlage 5-19

I Das – was wir eigentlich von Ihnen wissen wollen ist ja Sie haben ja diese Doppelerkrankung Diabetes und Hochdruck. Das heißt einfach – wenn Sie mögen erzählen Sie doch einfach so aus dem Bauch heraus wie Ihnen so mit dieser Erkrankung geht

P Ja

I Und was das so für Sie bedeutet

P Ja ja

I im Alltag

P Ja ja

I eh ob das leicht ist diese Doppelerkrankung

P Ja ja

I Ob das Stress macht

P Also da könnt` ich anfangen mit dem Diabetes erscht mal den hab` ich gekriegt vor circa zweiunddreißig Jahren und damals hab` ich noch die zwei Spritzen ghabt morgens Kombi-Insulin abends eh Langzeit-Insulin un` mir isch es anfangs gut gegange, weil ich konnt` sehr schnell spritzen und alles das war alles okay aber so mit den Jahren eh hab` ich mich immer bissel weiter entfernt vom Diabetes weil ich einfach des nich` einhalten konnte, was ma eigentlich den Diabetikern damals gsagt hätt` zu machen, kein am wenigste kein Fett und eh keine KH`s sehr viel Eiweiß und am



beschten von alles ganz wenig und so also war nicht einzuhalte und ich bin dann auch immer wenig hab´ seltener zu Ärzte gangen, weil ich hab´ immer pernament a schlechtes Gwissen ghabt und erscht als ich eh war 12 Jahre circa weiß ich weiß nimmer ganz genau zur intensivierten Therapie kam ich hat den denk´ ich ich hatte Bauchschmerze und ich denk´ es einfach ein Hyper ehm kam ich ins Krankenhaus mit ganz schlechte Elektrolytwerte im Krankenhaus wurde der BZ gemesse allerdings sehr schlecht also ich hab´ scho gesehen wie dies Blut abgenommene halten bissel abgstreift den Teststreife auf de normale Station hab´n se dann zweihundertdreißig raus gemesse bin ich auf de Intensiv komme da hat se schon dreihundertdreißig innerhalb von a halben Stund´ rausgemesse aber es war sicherlich auch wieder alles optimal, aber da bin ich zum erschte Mal gefragt worde, ob ich intensiviert eh eh therapiert werden möchte und ich war eigentlich gut froh, das jemand da war, der ich wußt es gibt sicherlich a andere Therapie

I Hier

P Nee es war nich´ hier des war in Friedrichshafen – und dort bin ich also (stöhnt) mehr weniger intensiviert eingestellt worde, es die die Therapie hat so ausgesehe, dass ma mir a Schema gegebe hat wenn ich hundertachtzig Zucker hab` muss ich so viel Insulin zuspritze, wenn ich hundertvierzig Zucker mehr hab´ nich´ so viel Insulin spritze un´ so bin ich entlasse worde. Die Werte im Krankenhaus waren noch ganz gut,

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

ich bin entlassen worden und ich glaube es gab keine Tage oder keine zweite Tag von dem Stunden fehlen, weil ich einfach im Hypo war und es war so ich Berg und Talbahn gespielt habe mit meinen Werten ich war fix und fertig ich war mich hätten sie beinahe in die Psychiatrie einweisen können bis der Hausarzt gesagt hat, jetzt guck er da nicht mehr länger zu, das stimmt einfach nicht ich kann mich nicht nur nach dieser eine Komponente richten nämlich wie sieht mein Blutzuckerwert aus, sondern ich muss ja auch schließlich auch wissen was es ist und wie sieht mein Essen aus – und dann hat er mich angemeldet nach München Schwabing

I Hmm

P zur Schulung und da habe ich zum ersten Mal erfahren, was ist ein Basalinsulin weißt du vorher nicht ich weißt du halt, dass ich morgens und auch zwei Basalspritzen weißt du und die Schulung war supermäßig gut tat

I Bettina Brandtner

P Nee, das war eine Frau Rau Rauch oder Rausch

I Eher Rausch ja

P Rausch, aber sie war gut, wir waren zwar fünfzehn Teilnehmer und es waren sehr viele Neue drunter auch zwei Kinder, so dass ich halt wieder mit meinem langjährigen Diabetes nen bisschen ins Hintertreffen komme bin das hat keine ich habe die Schulung total gefunden und die Einstellung war miserabler als vorher als ich wieder aus dem Krankenhaus gegangen bin und ich habe mir acht Tage Zeit genommen und habe mich selber eingestellt so gut ich das vermochte nach dieser Schulung und es lief supermäßig zwei drei Jahre gut und dann ging es wieder los mit der Therapie eh eh bei mir dass die Werte wieder durcheinander purzelten und dann hat der Hausarzt gesagt, er hat ein Patient der hat eine Pumpe und der hat supermäßig gute Werte und ab dem Zeitpunkt wollte ich

die Pumpe haben un` er hat auch sofort gesagt er ruft in Radolfzell an un` er gibt mir a Überweisung un` ich kann dann gleich da hingehen un` mich mal vorstellen und so kam eigentlich die Pumpetherapie bei mir zu gänge un` war aus (ein Telefon schellt) – mit dem Blutdruck gings an (Telefon schellt) also ich hab` schon ich hab` nie regelmäßig Blutdruck gemessen (Telefon schellt) immer mal morgens mal mittags ich hab` mich auch als auf der Sozialstation (Telefon schellt) ich komm` immer an die Blutdruckmessgeräte hin un` Kolleginnen die hab`n (Telefon schellt) bereitwillig den Blutdruck gemessen un` der war mal hundertfünfzig mal hundertsechzig (Telefon schellt) mal hundertzwanzig also er war halt sehr unterschiedlich wenn der Arzt mir (Telefon schellt) messen hätt` dann (pfeift) ging er nur noch in die Höhe hundertachtzig (Telefon schellt) und somit konnt` er überhaupt nicht` beurteilen wie mein Blutdruck ist und ehm dann hat er mir aber doch mal eh vierundzwanzig Stunden Blutdruckmessgerät gegeben und da hat man dann festgestellt na sind die Werte unter aber tagsüber schon also oberhalb von hundertvierzig und ich hab`s erschte Medikamente bekommen das war noch eh Betablocker – und auch in in der ich bin einmal vor Jahren immer nach Schwabing in die Diabetesambulanz gegangen, damit ich also bevor ich die Pumpe gekriegt hab` damit ich zumindest ein bisschen Kontakt zur eh Diabetesklinik bewahren konnte un` der hat dann auch gesagt die Betablocker gibt man den Diabetikern gern die schützen die Niere un` so also war echt ganz glücklich mit dem Ding aber irgendwann hab` ich schon gemerkt wie Blutdruck der Blutdruck beilbt nicht` stabil – un` dann hat man da auch praktisch auch dieses eh Blutdruckmittel verstärkt vorher wars glaub` ich weiß es nicht`

I ACE-Hemmer oder was

P Ja ja Matestatt un` da kam ich in der Zwischenzeit hierher nach Radolfzell un` dann hat mich die Frau Wechingen auch bald drauf angesprochen ob sie macht

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

´ne Studie oder eh Schulung un´ ob ich da mitmache möchte un´ da war ich natürlich hell begeistert un´ seither geht's mir auch vom Blutdruck gut weil obwohl ich Krankeschwester bin eh weiß ich zwar das de Blutdruck gut sein soll aber weder die richtige Handhabung wie ma misst noch die Regelmäßigkeit das ma messe soll noch die die eh konsequente Einnahme von de Blutdruckmittel also die Sache, die ware bei mir alle nich´ so im Kopf drin wie sie jetzt´ drin sind das hat mir sehr sehr gut geholfen also muss sage ich mess jetzt´ auch noch net total regelmäßig de Blutdruck weil mal im Monat vielleicht aber ich bin zumindest so soweit dass ich merk´ also ich hab´ festgestellt irgendwann de Blutdruck isch mal auf hundertvierzig und vorher hat mir des nix ausmacht aber jetzt´ setz´ mir se fort wenn die Alarmglocke angesprunge un´ ich gleich zum Hausarzt un` hab` gsagt eh mei Blutdruck isch mir zu hoch ich würd´ gern das ma da nachguckt und man hat dann mir au auch diesmal wieder Betablocker gegeben nee a ACE-Hemmer oder weiß net Betablocker un´ seither isch mei Blutdruck wieder supermäßig gut also i bin jetzt´ soweit das ich merk´ eh ich muss reagiere mit de Blutdruck oder sobald ich i mess´ ihn zwar sehr wenig, aber wenn ich ihn messe ich merk die Werte scho da wird konsequent kontrolliert so das i wirklich genau guck` un´ ich han mehr Sicherheit kriegt das schlimmste für mich isch eigentlich muss ich sage a Schlaganfall da hab´ ich ein Wahnsinns Horror schon un´ allein deshalb bleib ich auch dran an dieser Messerei außerdem hab´ i a Retinopathie und auch von daher die jetzt momentan total selten seit sechs Jahren still steht und ich denk´ auch das kommt von de Blutdruckmittel (räuspert sich) un` von daher fühl´ i mich eigentlich sehr wohl muss ich sage hat mir sehr viele Hilfe gegeben (räuspert sich) tschuldigung

I Nee das is´ wie gsagt das heißt denn – wenn ich das jetzt richtig zusammenfasse eigentlich hat es Ihnen sehr geholfen

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

P Ja

I diese Schulung und auch das jetzt einmal so Revue passieren lassen was war vielleicht zu wenig das warn ja eigentlich nur vier Einheiten alles um den Blutdruck

P Hmm

I alles um die Medikamente

P Hmm

I Ja Blutdruck hat ich noch richtiges Messen

P Hmm ja

I Ja dann gab's diese Einheiten mit ehm der Ernährungsgeschichte

P Hmm

I einmal basales Nachdenken

P Ja ja ja ja

I Eiweiß

P (Räuspert sich) hmm

I Für die Übergewichtigen

P Hmm

I nehme sie nicht zu und gab's noch mal sone vierte Einheit, die hat sich so beschäftigt mit autogenem Training, nicht Rauchen, Schonen Sie sich, wars irgendwas was Ihnen gefällt erfahren könnte

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

P Also nee also de die Einheit kann i mir jetz' überhaupt nich' erinnern ich glaub' wir warn nur drei Mal hier in drei Jahren bin bin es war aber so, das ma wirklich eh erscht Mal gluch` ich der Oberarzt K. war dabei der uns über die Medikamente aufgeklärt hat wie die wirken und die Kombinationen wie ma des macht eh hat mich zwar intressiert aber muss i sage guck ich als Abwasche an

I Ja

P Ich kann die Medikamente eh selber verschreibe muss er mache un` des hat mir eigentlich im Grund noch mal am wenigste intressiert weil da kann ich am wenigste mache was mich sehr intressiert hätt' war diese Maßnahmen wie man sich richtig

I Hmm

P Blutdruck hab' ich ja vorher alles falsch gmacht das ma die Kleider überm Arm hatte wenn man seine Arme hat hat ma halt drüber gemesse mach' ich seither nie mehr eh oder dass ma aufpumpt

I Ja pumpt

P und genau das ma sofort wieder nachguckt mach' ich auch viel mehr mach' i auch bei de Patiente nie mehr also da da leg' ich jetz' sehr große Wert drauf eh auch diese Regelmäßigkeit ich mess morgens und abends wenn ich mess mess ich zwei Mal am Tag nur mit diese Werte die ma so eh also so adkoppt nimmt des find' ich war sehr wichtig un' dann die Ernährung klar war auch wichtig wobei ich für mich sage muss ich mach' sehr viel Vollwertkoscht un' von daher denk' ich mir is' auch scho recht ausgewoge gwese vorher

I Ja

P was bei mir noch nich' zum trage kommt isch der Sport also auch des hat ma angesproche des des sehr gut wär

ich hab´ für diese Jahr vorgenommen (lacht) eh vielleicht klappt´s also da bin ich dran i bin sensibel dafür macht worde und des weiß ich auch un´ des möcht ich eigentlich brauch´ ´nen bissel Ausdauersport des merk i auch

I Hmm

P Un` des will i auch mache, also des hat mir auch sehr gut getan einfach mir noch mal plausibel gmacht warum des so wichtig isch eh was ma auch sagt hat dass eben die Krankekasse des nich´ bezahle und eh also ich denk´ des isch isch wie überall a bische Millchmädchenrechnung wenn ma erst hinterher kommt wenn´s Kind in Brunne gfalle is´ un´ des muss ich sage würd´ ich eigentlich der Krankekasse scho sehr anlaschte wenn se dafür überhaupt kein Geld locker mache würdet also des find ich sehr wichtig des find ich genauso wichtig wie beim Diabetes auch

I Hmm – was was gäbs denn was Ihnen es schwer macht damit klar zu kommen – gibt´s irgendwas was so im Alltag wo Sie so sagen da haste nich´ diesen Hochdruck und diesen Diabetes am meisten das stört mich dann ungemein ich kann das nich´ so gut integrieren –

P Also (stöhnt) (ca. 5 sec.) ganz schlimm isch halt wenn so diese Hypos kommet oder eh jetz´ mit dem Blutdruck kann ich jetz´ schlecht sage weil also mit dem Blutdruck selber da merkt man ja wenn´s da das kann ich weniger sage eh ich kün jetz´ so im Alltag stört mir de Bluthochdruck wenig weil ich im weil er gut ja er isch bei mir okay es stört mi net da kann i auch net sage so Erfahrungen beim Diabetes muss ich schon sagen die Hypos stören mich gewaltig oder auch mal diese hohe Werte eh weil da bin i auch eh von de Konzentrationsfähigkeit wenn ma sieht un´ des stört mich

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

I Das geht ja jedem so

P Un´ was mich auch noch stört am Diabetes isch eh – das sich manchmal net richtig drüber rede kann also wenn ich so zu Fremden wenn ich jetz´ in ´ne Sitzung reinkomme würd´ oder ich geh´ ab un´ zu a Fortbildung da sitze dann zwanzig Leut´ zamme – un´ ich überleg´ mir jedes Mal sag´ ich jetz´ gleich am Anfang beim bei der Vorstellung ich bin Diabetiker un´ es könnte möglich sein, dass ich zwischendurch was ess bitte stört euch net dran eh es is´ keine Lange es ist kein Zeichen, dass ich mich langweil´ sondern man brauche einfach was und weiß ich was was i mal – ja i bin zum Beispiel jetz´ eh Vorsitzende bei der Mitarbeitervertretung und i war jetz´ bei Bewerbungsgesprächen dabei von de neue PDL und ehm da hab´ ich jetzt schon dafür gsorgt das gleich mal Apfelsaft hier steht, damit ich ohne weiteres a Apfelsaft zu mir zunehme kann wenn's eh doch runtergehe mit dem mit dem Zucker aber manchmal vergess´ ich des auch manchmal hab´ i kein Einfluss, dass ich jetz´ en Apfelsaft krieg oder so das stört mich das stört mich also bis bis das stört mich

I Ich glaub´ ich würd´ nix sagen ich würd´ das einfach essen und trinken

P ja

I Und wenn jemand was dummes dann sagen würde, dann kriechte der ´ne dumme Antwort

P Ja ja ja

I Ich glaub´ ich würde das nicht erklären

P Ja ja ja

I Sie hörn an meiner Stimme mich plagt das Asthma

P Ja



Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

I ich hab´ auch keine Probleme zu sagen

P Ja ja ja

I erst wenn ich gesagt kriech´ du klingst kurzatmig dann sach ich

P Ja ja

I ihm Asthma

P Bin zu gut dafür –

I Ja (ca. 10 Sekunden) und wenn man die Frage anders rundrehen würde – was was hilft Ihnen im Alltag oder in diesem Leben mit diesem Zucker und dem ganzen Kram klar zu kommen mit der Retinopathie und mit dem Hochdruck und den ganzen Sorgen

P Also was mir hilft das kann i ganz klipp und klar sage erschtens a die ganze Hilfe, dies heut´ gibt für die Diabetiker und für die Hochdruckpatienten eh die die die Blutdruckmessgeräte ich weiß net ich denk´ jetz´ mal es gibt Leut di hat einfach auch it dieses Geldbudget dass sie sich des einfach so locker kaufen könne oder die Blutzuckermessgeräte die Teststäbchen diese ganze Firmen die eigentlich die Patienten hochfieren sie die sich anstrengen die entwickeln eh ich sag auch die Krankenkasse im Grunde genommen, weil sie mir die Pumpe gewährt habe ohne jetz´ lange eh zu verhandeln eh ohne das ich jetz´ a schlechtes Gewissen habe muss dass ich jetz´ das Zeug auch das hilft mir das hilft mir sehr und eh – ja auch bissle so die Öffentlichkeit die besser aufgeklärt ist des is´ auch

I Hmm

P des stell´ ich mir auch des geht so einfach locker bequem der Diabetiker selber so als

I stinkt mir

P ja ja oder ja ja

I Hat es schon gehabt ja (räuspert sich)

P Aber was mir wirklich am meischten (unv.) hat mir geholfen nach meiner meiner Durststrecke das ich selbst es gibt ja ganz viel Leut´ die die kümmern sich um die Diabetiker, es gibt Beraterinnen na ja so was war wirklich eigentlich nicht so in dem Maße war mir eigentlich mehr fremd oder ich ich hab´ ohne ja ich hätt´ mich jetzt´ überhaupt nich´ getraut irgendwo hinzugehe in eine Diabeteszentrum und sage ich brauch´ Hilfe vielleicht auch psychologische Hilfe eh denk´ ich mir is´ auch wichtig das so was gibt

I Ja spätestens so nach den ganzen oder die dann Hochdruckmittel die Nebenwirkungen die Hochdruckmittel

P Ja

I das sind glaub´ ich auch ja nicht zu unterschätzen

P Ja

I wir sprechen ja auch nich´ darüber

P Ja ja ja oder oder auch nich´ später krank i komm´ jetzt´ grad auch mit Hochdruck mit diesen Nierenerkrankungen oder ja Retinopathia oder so oder da isch ma ja eher still un´ sagt nix weil für ein selber isch des ja a Belastung das so was da isch un´ dann auch noch zu sage des kommt aus dem dem Grund eh i denk´ wenn man auch weiß, dass ma dafür psychologische Hilfe kriegt oder Beratungen also i denk´ das hilft dann schon weiter ne also drum sag´ ich auch eh find ich schade, wenn die Krankenkasse sich

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

aus solche Sachen so (unv.) aus Beratung un´ auch Schulungen i find´ au jetzt ich ich hab´ jetzt´ erscht vor drei Jahre die Pumpe kriegt und hab´ jetzt´ bin schon wieder hier, weil die Basalrate net mehr gestimmt hat also eh früher hätte de Kasche gar net mache eh jetzt´ schon wieder ins Krankenhaus zu gehe deshalb, aber es hat mir jetzt´ gut geholfe – oder so wie er war – also i denk´ schon die Schulungen die die machen sehr viel los das macht sehr viel aus, weil ma einfach auch sen sensibilisiert wird

I        Hmm

P        sowie die Krankheit überhaupt – un´ weil mir selber dann die Möglichkeit hat was zu mache – isch mir persönlich das aller wichtigschte überhaupt ich bin en Typ der gern für sich selber au eh eh entscheidet oder au sehr viel mit sich selber ausmacht und des gibt mir umso mehr eh wenn i auch selber was mache

I        Ich spiel noch einmal zurück, Sie haben gesagt den Schwabing haben Sie so ´ne Massenschulung erlebt

P        Ah ja

I        und da haben Sie dann ja auch so dieser unglücklichen Konstellation zusammen gesessen

P        Ja

I        Das war auch so was, wo Sie sagen, das eh is´ zu verbessern, das sollte so nich´ sein

P        Also ich war so zornig damals ich hab´ noch eine in meinem Zimmer ghabt e Studentin, die au schon sehr sehr lange Zeit Diabetikerin war die auch sehr schlecht eingestellt war und wir beide wir sind einig total verlore vorkomme es war so, dass in dieser Schulung immer nur ein Arzt dabei war oder immer praktisch in de letzte halbe Stunde von der Schulung an Arzt dazu kam, der

aber will ich jetzt einfach klipp und klar sage so arrogant war, einfach zu sage ja war's des wisst ihr net oder ja kommt doch selber mal oder ich möcht' des jetzt von euch wisse obwohl jemand der seit Jahren Diabetes hat un' noch nie a gscheite Schulung gar wie Schulung überhaupt ghabt hat der wollt' des eigentlich von jemand wisse, der des studiert hat, der ausgebildet isch dafür, dass der des den erklärt un' also es war so schlimm eh es war damals so, dass ich eigentlich en Brief aufsetze wollt' und zum Professor Stanke gehe wollt' un' ihm sage wollt' - des diese diese Ärzte die sind die kann ma grad – entweder neu schulen das sie bitte anders umgehe mit de Patienten un' die ganze ärztliche Betreuung war total schlecht nur schlecht muss i also echt sage mir war mir hat sonst keine Ärztegewehr außer in diese Massenschulung und ehm und wenn die Diabetesberaterin net gewesen wär' also ich ich dann wieder heimgegange wär' aus dieser Schulung es war schlimm es war echt schlimm un's ärgert mich manchmal wenn ich jetzt so sehr wenn ich Journale seh' und immer dieses Schwabing da vorne dranne seh' also des also hat

I das is`

P schaut für mich noch nich' abschlosse

I Ja ja

P es es kocht immer wieder hoch sobald sobald ich wieder was lese von Schwabing, weil also des war echt eh untoll es war denn auch so ich meine Werte waren sehr sehr schlecht mach' hat mir als erschtes Blutdruckmittel abgesetzt als ich kam un` hat nie mehr nach dem Blutdruck gefragt, ich bin ohne Blutdruckmittel wieder heim gegange damals hat ich's schon eh zwar immer hab' ich weiß es war überhaupt ich weiß net wahr wahrscheinlich nich' so interessant und eh es war so, dass halt meine Werte schlecht waren das da plötzlich ein Stationsarzt kam un` sagte

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

Sie haben bestimmt dieses Donn-Syndrom mir stelle sie ab morgue um auf des Semilente Semilente wie heißt des Insulin Semilente eh bleibe grad noch mal ne Woche da un` dann werde die Werte so ganz gut und mir hat es halt überhaupt nicht gepasst weil weil ma vorerscht so gar net mit dem andren Insulin richtig gearbeitet hatte eh un` dann bin ich einfach drauf eingegange eingegange ich hab` gedacht ich mach` des jetzt` daheim un` wenn's nich` klappt kann ich immer wieder komme

I Hm hmm aber Ihrem Hausarzt haben Sie mittlerweile gesagt

P dem hab` ich Bscheid gsagt ja ja des hab` also glei glei ich hab` ich bin mit schlechtere Werte heimgegang wie hin

I Das is` so was von grotten schlecht (unv. Band rauscht) das kann ich Ihnen gar nich` sagen

P Nee und die Ärzte die haben aut es kann ma sie halt nich` vorstelle außer sie haben damals gsagt sie bleiben immer nur vierzehn Tage auf der Station un` gehen dann wieder auf die näschte also dieser Wechsel alle vierzehn Tage kann ich gar nich` nachvollziehen also für mich persönlich is` - ich würd` nie mehr nach Schwabing stationär gehe aus diesem Grund

I Hm

P Ich hab` kein Vertraue mehr des könnt` ich net machen obwohl sie sehr

P Ja ja ja ja

I Wenn ehm (ca. 10 Sekunden) das heißt Sie haben jetzt Ihren Hausarzt zum betreuen

P Ja

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

I Den haben sie mittlerweile schon gefuht und bearbeitet  
a und wenn dann was wäre dann gingen sie nach hier  
hin und müssten eigentlich hier so aufgehoben

P Also ich würd' jetzt nachdem ich jetzt' wieder hier war  
würd' ich's schnell hier her gehe für mich is' immer  
dreiviertel Stunde Fahrzeit wenn ich daher fahr' eh  
deshalb war ich also immer beim Hausarzt, der au mal  
hier Stationsarzt war ehm erscht ist so wirklich für alles  
er kennt' de Oberarzt hier und ehm da gibt's überhaupt  
keine Probleme aber kennt' sich halt wenig aus so mit  
der Pumpe überhaupt net und heute is' wirklich so  
mache sobald ich eine Frage habe würde ich gleich hier  
hergehe sofort

I Oder telefonieren

P Oder telefoniere also auf jeden Fall des hab' ich  
zwischendurch auch sonst scho mal gemacht weil ich  
hab' mich hier einfach aufgehobe gewusst, ich hab'  
gwusst Frau Wechinger, die hilft mir weiter un` die weiß  
auch (unv.) dass ma zum Doktor muss hierher des hat  
sie immer gmacht und eh also ohne jetzt Radolfzell im  
hinter im rücke da wär' ich schon sehr verlore

I Ja (unv.)

P ja ja

I Hier is' noch nie so viel los in der Gegend

P nee nee nee

I in Stuttgart das Kinderhospital Olga is' gut

P Ja ja ja ja

I Aber sonst dazwischen auch

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

P Ja ja

I Also kleine Ansätze aber

P Ja ja

I aber nich`

P Ja ich ich kenn` es gibt zwischenzeitlich sehr viele Ärzte niedergelassene Ärzte die alle sagen sie schulen die Diabetiker ich kenn´ welche Hausärzte einfach von meine Patientin her und ich weiß dass die zum Beispiel sage der Patient oder mir komme hin messe Zucker wenn der Patient über hundertfünfzig hat müsse wir fünfzig Einheiten spritze oder über hundert müsse wir fünfzig Einheiten Insulin spritze, wenn er unter hundert hat müsse wir spritzen sein lasse und solche Ärzte sagen sie haben Schulungen und entsprechend sind die Patientin geschult und drum ich wüsst eigentlich net wohin ich könnte wenn ich hierher net könnt´ wüsst ich wüsst ich net ich würd´ bis nach Münche gehe vielleicht nach eh eh wie heißt das eine

I Bogenhausen

P dohin genau Bogenhausen würd´ ich gehe zum Doktor Renner glaub´ ich gell oder (unv. sehr leise)

I Und ehm ´ne Selbsthilfegruppe gibt's die

P Es gibt ne Selbsthilfegruppe mittlerweile in Friedrichshafen für Pumpeträger eh die isch am Donnerstagabend immer un´ i geh seit zwanzig Jahren im Französisch am Donnerstagabend und mir sind a harter Kern und des möcht´ ich eigentlich nich´ missen es isch alles am Donnerstagabend des isch ne Sportgruppe für Diabetiker in Überlinge am Donnerstagabend und es isch diese Pumpentreffgruppe und alles am Donnerstagabend

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

un´ mittlerweile momentan isch mir noch net wichtig,  
dass ich das einfach

I Sie haben Ihre Lebensqualitäten hier

P Ja ja ja

I Und wie heißt das noch mal was hab´ ich heute morgen  
war ich auf der Mainau weil ich ja Zeit hatte

P (unv.)

I Ja das Nordlicht

P Klar

I muss dann da sofort hin

P Klar

I Und da hieß das Motto eh Lapiere on Bros oder

P Ja

I (unv.) rosarote Brille sehen da war nämlich so ne riesen  
rosarote Brille aufgebaut

P Ja ja

I dacht´ ich was heißt dass das ist das diesjährige Motto

P Ja hmm

I Und das hat mir irgendwie gefallen un´ da hab´ ich  
gedacht muß ja nich´ blind deswegen sein

P Ja

I Aber man muss halt en Stück Optimismus bewahren  
Freude



Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

P Ja ja ja

I an die

P Ja ja ja

I nein ich würd` Französisch nie aufgeben

P Ja nee nee was mir jetzt` grad auch noch einfällt eh find`  
ich dies mit dieser Lebensqualität das wird jetzt`  
eigentlich auch eh durch diese Diabeteszentre so  
hervorgehobe wird eh ich find`s ganz ganz ganz wichtig  
dass nen neue Patient neue Diabetiker positiv geschult  
wird der sieht den Diabetes total andersch als wenn  
einer des so negativ gsagt kriegt wenn sie jetzt` nich`  
aufpasse, dann kriege sie die Spritze und eh die  
Patiente aus denen wird nie was kann ich von  
vornhereinganz klipp un` klar sage die hat ihre Diabetes  
und es isch immer was schlimmes und ich muss sage  
mittlerweile eh macht mir Diabetes sonst überhaupt  
nix aus also ich ich ich hab` tolle Leute kennenglernt  
dadurch ich hab` ich bin selbstbewusster geworde ich  
muss mich manchmal auch lehren konnt` ich früher  
auch net so und eh ich bin selbständiger geworde also  
für mich isch der Diabetes heut` im Rückblick mehr  
positiv als negativ seh ich so

I Hmm

P Mir geht's gut weil's so viele Leute gibt die eigentlich  
auch (Bandende)

I So jetzt` läuft's Sie sagen Ihr Partner ist mit einbezogen

P Ja also oh wenn tatsächlich was passiert also ehm er  
isch sehr wie soll ich sage (ca. 5 sec.) es tut ihm dann  
auch weh einfach wenn mir was weh tut tuts ihm au  
weh un somit eh eh tuts mir wieder weh eh des des  
schaukelt sich dann so hoch und eh ma geht ins

Krankenhaus er bleibt daheim er isch allein daheim ehm  
(ca. 3 Sekunden) des des isch einfach a Situation für  
ihn eh der kann er er kann schon fertig werden damit  
weil er's einsieht un` des des scho au okay und eh alles  
trotzdem tuts ihm weh mir – mir in dem Sinn dann auch  
wieder also von daher eh glaub ich isch ganz gut wenn  
der Ehepartner einfach au – mit beteiligt wird wenn er  
vielleicht au geschult wird eh in psychologischer  
Hinsicht wahrscheinlich mehr er er kann mir helfe er  
weiß was zu tun isch wenn ich ein Hypo krieg und ich  
möcht` s vielleicht nicht unbedingt gleich zugebe und er  
sieht mir des an und sag` brauscht vielleicht was zu  
trinke dann weiß ich ganz genau früher hab` ich gsagt  
nei ich brauch` jetz` nix zum trinke obwohl ich selber  
dann gspürt hab` er hat eigentlich Recht aber ich wollt  
es einfach nicht was trinke wenn er mir des sagt ehm  
obwohl er immer Recht ghabt hat in der Zwischezeit  
hab` ich des aber soweit glernt des hab` ich mir einfach  
eh des is` ne Kopfsache des hab` ich mir jetz` glernt ich  
nehm des an wenn er sagt du brauscht was zu trinke  
oder geht's dir net gut des reicht, da weiß i was er meint  
und dann trink ich und es geht mir besser dabei un` es  
geht ihm besser dabei

I Ja

P Das Problem war au dass er früher dass ich früher mich  
überhaupt nicht oute konnt` un` ich hab` au zu ihm  
gsagt du ich möcht` nicht das alle Leute wisse dass ich  
Diabetes hab` des möcht` ich nicht und bitte sag` des  
niemand und des hat ihm sicherlich ischt ihm schwerer  
gefalle als mir dass er sich jetz` au vielleicht mit andere  
mal austausche konnte was was machen sie man  
damals hat`s keine Hypos gebe weil wir einfach  
schlecht eingestellt war aber dass sie halt schlecht  
eingestellt war hat ihm ja auch net gefalle könne und  
ehm heut` geht's ihm dadurch besser dass i mi jetz` au  
oute kann hab` ich aber auch glernt erscht durch  
diese Schulungsmaßnahme dass ich mich überhaupt  
oute kann des mi das gar net ehm – bei gewisse Leuten

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

immer nix mehr ausmacht, also denk´ ich mal Leut zu dene ich Vertraue hab´ oder Leut mit dene ich eng zusammenarbeite muss eh wenn zwischen eine unbedingt au eh eh Vertraue eh sein muss oder au Ehrlichkeit Ehrlichkeit isch ganz wichtig dene Leut hab´ ich von Anfang an eh ich hab´ Diabetes und ich komm sehr gut klar damit aber es kann sein, dass ich mal Hilfe brauche, wenn ich so so reagier und damit ischt das Thema für mich beendet aber ich bin froh dass ich des dann gsagt hab´

I hmm

P desch mir sehr wichtig hab´ ich wirklich erscht durch die Schulungen glernt – des isch also hätt´ i sonst nie gelernt nie nie – also des war mir schon wichtig

I Naja und wenn´s einem nicht gut geht oder alles es hat ja was zu tun mit dem Leben

P Ja ja

I wir waren ja eben der Lebensqualität

P Ja ja ja

I ich sag´ man kann ja nich´ ein Eheleben haben

P Ja

I oder ein gemeinsames Leben, wenn der andere dauernd daneben hängt

P Ja ja ja ja ja ja ja ja ja ja ja ja ja

I ist eh schwer Therapie zu lernen

P Ja aber doch des des stimmt schon dass mein Mann dann einfach au er wär auch offe für jetz´ Schulungsmaßnahme ent gemeinsam weil ma

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

wahrscheinlich noch offener als alleine jetzt' de  
Ehepartner separat aber gemeinsam da wär' er sehr  
offen dafür

I Gemeinsam ja

P Ja gemeinsam

I Da kann man doch eventuell noch mal unterhalten du  
ich hab' das nich' verstanden

P ja ja ja

I was heißt das

P Ja ja ja ja ja

I ich denke, dass wir dann auch die Angehörigen  
vielleicht

P Ja

I zum nächsten gehen auch noch eine Chance hat

P Ja ja ja genau

I miteinander zu reden

P genau ja ja

I is' in Kur wo macht die Urlaub ne

P Und i denk' auch des wird es hat sicher manche  
Partner Probleme ehm – hinsichtlich der  
Hypowahrnehmung und eh wie schon gsagt hab' oder  
wies bei mir isch ich hab' früher nie habe könne wenn  
mei Mann gsagt hat du brauscht was zum esse jetzt' eh  
des ich des ich irgendwann glernt hab' des isch für  
mich sogar lebenswichtig isch hab' so 'ne Partnerschaft  
überlebenswichtig dass ma dieses Vertraue die eim der

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

Partner au entgebringt wenn en Hypo kommt wie er dann sagt eh dass ich des annehm´ also soweit bin ich des hab´ glernt hab ich hör ich aber von sehr viel andere dass de gesunde Ehepartner sehr drunter leidet weil die Diabetiker selber nix vom Ehepartner annehmen und des durch dieses Gespräch hab´ ich mir des auch noch mal durch den Kopf gehe lasse un´ denk` mei Gott bei mir isch ja eigentlich ganz gleich und beim andere wenn ich des auf Abstand sehe beim andre hab´ ich ja gstaunt beim andre Diabetiker un` denk´ mei Gott isch der dumm dass der sich des nich´ das der des nich´ annimmt was sein Ehepartner sagt aber ich selber reagier` genau gleich und des hab´ i mir dann schon mal so überlegt und eh denkt es stimmt mh ma tut sehr Unrecht de Partner un´ wahrscheinlich au weh wenn der immer überlegt wie wie sag´ ich's meinem Kinde wenn wieder ein Hypo im Anzug isch un´ der lässt net andern vielleicht eh eh aggressiv eh

I Das und und eh in meinem Interview hab´ ich dann auch gehört einfach auch wirklich welche ehelichen Probleme das macht

P Hmm ja ja ja

I (unv.) überhaupt diese Hochdruckmittel und das ganze

P Ja ja ja ja

I und ehm dadurch auch noch mal ´nen Kopf zu machen zu irgend so ´ner Schulungsstunde

P Ja weil ich denk´ grade jetz´ mit dem Blutdruck isch so, dass der Ehepartner noch viel weniger Bescheid weiß eh – was weißt scho von ´nem hohen Blutdruck wenn ma selber keine hat dann dann weiß ma halt der Blutdruck isch hoch aber desch is´ auch alles ma weiß net wie ma sich fühlt, was draus resultieren kann des weiß ´nen anderer weiß des gar net der beschäftigt sich damit au wenig hab´ desch isch so ein allgemeiner

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2002

Dauer: 30 Minuten

Legende: I=Interviewerin P=Patientin

Begriff hoher Blutdruck des des da dann kann mich sich  
alles wunderbar

I Ja ich denk´ erst fünfundsiebzig und Schlaganfall

P Ja

I und sortiert ihn irgendwo anders hin ein ne

P Ja ja

I des soweit weg

P Ja ja jetz´ mei Mann der hat eher Probleme mit niedrige  
Blutdruck des des Gefühl kennt er un´ auch von daher  
isch er recht aufgeschlosse des überhaupt gegen  
gegenüber Blutdruck er sagt dann eher mal zu mir  
mess mir mal bitte den Blutdruck eh – von daher isch er  
au dort sehr aufgeschlosse

I Ja

P Also da bin i noch gut dran denk´ ich ja (lacht)

I Sie haben ihn sich gut erzogen

P Ja (lacht)

Anlage 5-20

I Das wenn Sie nicht wollen, das wird jetzt ja aufgezeichnet wird dann halten Sie die Hand drauf oder sagen dass

L Hmm

I Und ich würde so von Ihnen paar Sachen gerne wissen wollen einmal wie – ist das so mit der Erkrankung Ihrer Frau mit dem Diabetes mit dem Hochdruck den Sorgen und haben Sie irgendwas von dieser Schulung mitgekriegt ist das gut, was hätten Sie sich gewünscht so

L Welche Schulung meinen Sie jetzt´

I Egal, ob Diabetes oder Hochdruck

L Hochdruck Diabetes

I Weil wir ja so noch nie uns gekümmert haben und Ihre Frau sagte eben sehr wohl eh – sie sagte das so so arg lieb wenn´s ihr schlecht geht geht's Ihnen auch schlecht oder ihr Zugewinn ist gewesen ehm Hilfe anzunehmen das ist geradezu klassisch ne was kein Patient kann das erst mal muss das muss dann sein

L Gut eh – als wir uns kennegelernt habe da hat sie ihren Diabetes schon gehabt eigentlich und ich weiß auch nich´ zum Beispiel so einmal hab´ den Topf angestellt ne gut un´ am Anfang hab´ ich gar nich´ genau gewußt ob´s eigentlich gut un´ hab´ eigentlich von Diabetes gehört (stottert) (unv.) aber aber später eigentlich wenn wir dann genau und mitbekomme auf was es ankommt und so dann denk´ ich war das scho eigentlich eh (stottert) **ich hab´ mich immer dafür interessiert** eh und erst schon mal (das Band gibt andere laute Geräusche von sich, unv.) drauf ankommt was

Interview Radolfzell

Datum:02.04.2004

Dauer: 35 Minuten

Legende: I= Interviewerin L=Lebenspartner

eigentlich alle ´ne Rolle spielt, **kann ma des besser verstehen und mit leben** ja (weiterhin sehr schlechte Aufnahme) nee eigentlich is´ schon recht gut (unv. lacht) **ja ich denk´ schon der Angehörige oder Partner scho viel wegstecke muss für die ganze Geschichte Verständnis habe muss, auch wenn´s manchmal au ja sagn wir mal also wirklich schwer oder so (unv.) eh gut schlimm is´ immer wenn se dann wenn sie unzufriede isch un´ wenn sie dann irgendwie auch in letzter Zeit wenn die Werte manchmal nich´ stimmen un´ - eh (unv., das Band hat wieder Störungen) dann is´ se halt unzufriede**

I Hmm

L **Un´ Gott bin i´ eigentlich der ansprechpartner**

I Hmm hmm

L Und eh kann das **Problem is´ ich kann ja schlecht helfe und im letzten Jahr – sie kennt´ sich da besser aus und eh ich kann schlecht Ratschläge gebe – aber mir is´ schon irgendwie betroffene aber wenn se´ dann ja dann doch weg isch oder wenn`s ja immer Ostern un´ ich hab´ frei und sie sitzt dann – gut hab´ halt schon Verständnis dafür, aber irgendwo eh so hochjauchzend tu´ ich auch net ne isch klar – so dann aber – ich seh ein des muss sein un´ isch mir dann lieber – es fehlt jetz´ noch einige Jahre**

I Ja

L dann is´ **da sieht ma schon ein das das auch sein muss** un` ja Gott – was die **Hochdruckschulungen war weiß** **hmm halt wichtig** is´ un´ das das se drauf achtet alles **un` achtet darauf – ich selber acht eigentlich auf meine auch (lacht)**

I Hmm



Interview Radolfzell

Datum:02.04.2004

Dauer: 35 Minuten

Legende: I= Interviewerin L=Lebenspartner

L ich hab` wie gsagt seit zwanzig Jahren keine Probleme gehabt ja - schon schon extrem niedriger Blutdruck

I Ja, damit lebt man länger

L Bitte

I Damit lebt man länger

L Ja genau, hoff` ich doch (lacht) es gibt auch noch andre Gründe – un` extrem schwer machen ne – so dann – ja – weiß sie das es drauf zu achte hat manchmal au komm` jetz` messn wir mal irgendwann so ganz sporadisch un` - (unv.) kommt – ja, aber sonst – **wir wisse halt was wichtig isch un` (unv.) soll un` ab und zu kontrolliert man halt nicht regelmäßig, weil das sage – sollt` mans vielleicht öfter machen ich weiß es nich`**

I Hmm

L (ca. 5 sec.) ja

I Das heißt

L Ja gut was sie sonst vielleicht de Krankheit selber (unv. nuschtelt) – ehm is` halt immer schlimm wenn zum Beispiel eh ja wenn de merkst sie kommt in **Unterzucker oder in zum Beispiel wenn sie ne richtige Hypo hat das stört scho manchmal das merk` ich oftmals schneller wie sie komischerweise – eh will`s gar net wahrhabe un` eh (ca. 3 sec.) ja öfter ablenkt denn gestern wenn aber hab` ich schon nen paar Mal erlebt dass sie halt dann – also total halt weg war – un` ja dann isch immer noch nich` so bsonders**

I Ja

L **angenehm (unv.) ganz anderer Mensch (sehr leise) so reagiern wir auch – ja manchmal ganz schlimm**

Interview Radolfzell

Datum:02.04.2004

Dauer: 35 Minuten

Legende: I= Interviewerin L=Lebenspartner

da war da bi ich war ich weg amal – das seh´ ich se dann – war ich nur ja fünf Kilometer weit weg manchmal a Kollege un` war wieder heim da hätt´ ich schon geweckt länger als – un´ dann seh´ i wieder den Rettungshubschrauber Richtung gleiche Richtung fährt un´ denk´ (unv. lacht) un´ eh g g g ja fahr heim un´ denk´ nix bös un´ un´ blick so in die Richtung wo unsere Wohnungsgegend issch un´ hab´ an nichts gedacht un´ eh un´ kumme dann heim un´ seh´ dann wieder zwei eh Unfallsauto vorm Haus steht ohje un´ da lag se vor de Haustür ja und st st – ja zum Glück kam dann eine Notarzt ärztin und erkun eh un´ der erklärt hat was Sache isch un´ dann war das auch schnell geklärt aber im erschten Moment des war schon nen Schreck und (unv.) un´ ma hat immer dann so manchmal kommt des hoch und manchmal ich verdräng´ des auch mittlerweile (unv.) irgendwie mal im Moment passiert war eh (ca. 3 sec.) wenn se Auto fährt oder wenn se am arbeite isch un´ dann einfach eh irgendwie unter Druck steht un´ dann habe wir eingestellt des des es einfach Zeit wär (unv. wird sehr leise) also des war wieder mit Angscht muss i ehrlich sagen

I Das heißt eigentlich

L Aber ich sag´ ihr das nie

I (Lacht) das is´ auch immer so eigentlich wärs ganz gut gewesen, wenn Sie das jetz´ alles mit gelernt hätten so von A nach Z

L **Ja also sicher – e gewisses Grund eh man müsst des nich´ so ausführlich mache aber aber – e gewisse Grundschulung wär sicher net – ja nich´ immer schlecht – ja**

I Ja oder so was wo Sie sagen ja reisen und Diabetes is´ ja eine (unv.) Einheit

L Ja

I So vor der Fahrt während der Fahrt nach bei man könnte ja so Einzeldinge auch vermittelt bekommen

L Gut aber i´ denk´ also das ich weiß net wies bei andern isch aber – ich denk´ halt das is´ bei jedem alle Leute sind anders alle Angehörige halt andersch is´ un´ un´ eh – (unv.) ja andres Interesse hat un´ Patientin mit nen bissel Zug dann´eh kümmert er sich auch um unsern bring´s sie halt alles notwendige bei

I Hmm

L **wenn einer kein Intresse hat dann denk´ ich das die Schulung auch nicht sehr hilft**

I Ja das stimmt auch

L **Eh – aber gut wenn´s eh en Angebot gäbe dann wärs sicher net schlecht vielleicht – aber (ca. 3 sec.) wenn ma auch von ärztlicher Seite mal Tipps kriegt un´ wie ma sich denn zu verhalte hat eh (ca. 5 sec.) ja gut – ich weiß es ich spürs wenn sie wenn´s soweit isch´ und dann sprech´ ich sie an oder so vom – (unv.) (lacht) un´ brausch was zu trinke eh ja (ca. 10 sec.)**

I Kann ich mir auch genau vorstellen ja man sieht dann ja schon die Blässe

L (leise) (unv.) **sie reagiert einfach nich´ mehr so – kann es kann es nich´ beschreibe wie das dann tatsächlich aussieht un´ ich ich spür`s einfach**

I Hmm

L auch wenn se darauf einge andre so andre Leut´ no mei Mutter die isch ja auch Altersdiabetes und so nich´ wahr sie hat des ja ehm die würde das nich´ merke oder (stottert unv.) sie weiß zwar noch alles an aber ich mag (sehr leise unv.) andre andre merken das noch nich´ ne (ca. 5 sec.) **ich merk´ das dann schon ´ne**

Interview Radolfzell

Datum:02.04.2004

Dauer: 35 Minuten

Legende: I= Interviewerin L=Lebenspartner

**Veränderung gesehen (ca. 5 sec.) immer manchmal  
doch schneller weil`s sie selber nich´ wahrhabe  
möchte –**

I Hmm und gibt es irgendetwas was wo Sie so manchmal  
– sag´ ich mal so ganz vorsichtig diesen Diabetes so  
verfluchen wo wo er auch so sehr Sie beeinträchtigt in  
ihrem Beieinandersein oder haben Sie das so  
integrieren könn´ in Ihren Alltag in Ihre Leben in Ihren  
Wochenenden – is´ er mehr so störend gibt´s so Dinge,  
wo Sie denken kann das nich´ noch leichter sein (ca. 5  
sec.)

L Naja also verfluche sicher nich` eh (ca. 5 sec.) nee das  
kann ich nich´ sage aber Gott eh wenn ma halt alle gut  
vorstelle (lacht)

I Hmm hmm

L - also dann Got – ich hab´ da mal irgendwann  
kennegelernt un` eh somit irgendwann dann mal  
eröffnet hat das das er das hat un´ un´ Gott das war so  
eigentlich keine Mensch selber war ei schon eh (ca. 5  
sec.) wichtig und es war dann für mich kein  
Hinderungsgrund ehm

I Hmm

L Aber

I Ist einfach so eingebaut in Ihren Alltag hinein

L Ja des schon no – aber ich denk´ eh sie selber isch ja  
manchmal sehr mit dem Tehma beschäftigt un´ un´ un´  
**eh muss ja so lang akzeptieren das sagn wir mal  
das für sie wichtig isch un´ dass es mal Vorrang vor  
andren Dingen hat des fällt au eh ich weiß ja nich´  
ich bin halt selber immer noch am rechnen eh wir  
haben da keine Kinder un` sind scho (unv.) ehm eh  
deswege eigentlich nicht also nich´ das Risiko auf  
sich nehme**

Interview Radolfzell

Datum:02.04.2004

Dauer: 35 Minuten

Legende: I= Interviewerin L=Lebenspartner

I **Hmm ja**

L **Un´ gut gsagt des mir scho a bissel schwer gefallen**

I Hmm (ca. 5 sec.) das denk´ ich Kinder sind schön

L **Hmm aber ich kanns ja nu verstehe – nee aber des is´ sicher eh ja da bin i ehrlich (ca. 5 sec.) das das war das is´ mir schon schwer gefalle**

I Ja

L Eh wie das zum erste Mal

I (räuspert sich) man denkt man denkt ja auch so mit Kindern fort aber das war wahrscheinlich damals ne richtige Entscheidung weil´s ganz schlimme Verläufe bei den Augen macht und ihre Frau hat ja

L Hmm

I eine Retinopathie, so dass ehm das Kind oder die Kinder hätten wahrscheinlich den Gesundheitszustand Ihrer Frau arg

L Hmm

I geschädigt – damals

L Ja ja ja

I heut´ mit der Pumpe und mit der heutigen Therapie aber Sie hat Ihnen ja

L **bin aber doch doch (unv.) zu sagen eh – das hat auch seine Vorteile – eh so das hilft (lacht) was andre Leute für für Probleme haben un´ un´**

I Hmm

L das versteh´ ich vollkomm´ is´ eigentlich vorbei (unv.)

Interview Radolfzell

Datum: 02.04.2004

Dauer: 35 Minuten

Legende: I= Interviewerin L=Lebenspartner

I Na ja man hat damals noch keine gute Aufklärung gemacht zu diesem Thema Kinder Kinderwunsch das is´ auch noch ein Mangel der es heute auch noch nich´ so ganz richtig

L (unv.) das war auch von Anfang a nich´ so geplant a bisschen später eigentlich ja ja ja (ca. 5 sec.) wo mir scho damals bewusst war nich´ bewusst war – glaub nich´ also mein (ca. 5 sec.)

I Naja aber wenig gewusst über die Erblichkeit heut weiß man die Erblichkeit ist gar nich´ vorhanden außer beide hätten Sie ´nen Diabetes bei dem Typ I Diabetes und Frauen sowieso nich´ sein wir ehrlich Männer mehr vererbt Sie haben ihn ja nicht der Typ zwei Diabetes dieser Altersdiabetes

L Hmm

I der hat eine ganz hohe Erblichkeit von 50 %, aber das hat man früher alles nich´ gewusst man hat

L gsagt wenn dann müsst ich das auch mal kriege weil eine Tochter Diabetes macht hat man auch Diabetes

I Hmm

L Wenn ich so begucke schlank wie Sie sind – is´ das was am besten dagegen schützt ist das sie nicht richtig übergewichtig sind richtig fett und der zweite Schutz den Sie eh dagegen tun könn´ dass sie sich ausreichend bewegen

L Ja gut da acht ich also schon drauf obwohl ja eigentlich vom Beruf her eh – sitz´ den ganzen Tag im Büro eigentlich ne aber ich möchte immer eh Bewegung die ich mache kann dann auch dritter Stock (unv. sehr leise)

I Hmm

Interview Radolfzell

Datum:02.04.2004

Dauer: 35 Minuten

Legende: I= Interviewerin L=Lebenspartner

L also ganz bewusst aber – oft mal da – merk´ ich dann – dann hab´ hätt´ eigentlich ma die Gelegenheit mit ne Bus zu fahre oder (unv.) an den Bahnhof

I Hmm

L da lauf´ ich gut acht zehn Minute und und dann lauf ich halt oder (unv.)

I Hmm

L das kann mir wieder mehr Spaß mache aber wenn dann ja (unv. lacht)

I Ihre Frau hat sich schwer Sport vorgenommen vielleicht

L Ja ja mei

I schaffens Sie´s zusammen ja die Walkinggruppe zu bahnen

L wenn ma noch nie öfter von dem (unv. lacht)

I Aber das sin´ ja es beschäftigt ein natürlich kriegt man auch einen Diabetes oder Sie werden jetzt spontan absolut kein Kandidat (unv.) gar nich´ ich brauche diese zwei Dinge Bewegungsarmut richtig Armut und massives Übergewicht das alle beide die Sportsache sagen Sie Ihrer Frau ich hätte gsagt dass Sie ab diesem ab diesem Jahr ja nun angehen würde Sport vielleicht finden wir dann mal ´ne Gruppe außerhalb von Donnerstag

L Kann man mal sagen (lacht)

I ihren heiligen Donnerstag hat sie ja mir erzählt mit ihrem Französisch – das heißt eigentlich so (ca. 5 sec.) der Diabetes war Ihnen klar zwar nicht in der Dimension

L Hmm

Interview Radolfzell

Datum:02.04.2004

Dauer: 35 Minuten

Legende: I= Interviewerin L=Lebenspartner

- I alles was Sie jemals so an Fragen hatten haben Sie durch Ihre Frau – letztendlich dann doch vermittelt gekriegt das reicht aus Sie werden sagen die Hypos krieg´ ich mit da greif´ ich auch ein – ja Reisen wär´ noch mal son Thema (ca. 10 sec.) ernährungsmäßig muss man sich ja an gar nix mehr Gott sein Dank halten
- L Das find´ positiv dass ma a bissel – eh drauf achtet also manche sagen ach das (unv.) tut mir auch gut eh ehm mitzumache
- I Ja aber man muss nich´ mehr so richtig abwiegen und alles is´ verboten das is´ ja nun vorbei
- L Ja das fand´ ich war immer mal der Nachteil dass sie sie achtet denn drauf dass nur so gelockert hat dann macht´s manchmal bissel mehr ich eigentlich Hunger hätte da musch ich halt manchmal Reste esse (lacht)
- I Das ist die klassische Männerrolle
- L Ja (unv.)
- I Ja das beste Mittel ist Sie legen genau den Kartoffel zurück
- L Das is´ dann immer mal schwer
- I Ja fällt mir aber auch schwer hier so zu sehn hmm - ich hatte eigentlich so mehr ich hatte gedacht vielleicht haben sie auch spezielle Wünsche an uns – im Moment eigentlich weniger ne (ca. 10 sec.)
- L Wunsch eigentlich nich´
- I Hmm (ca. 10 sec.) dann machen wir das so Herr Konstanze wenn ich dieses (Band zu Ende)



Anlage 5-21

### Interview Radolfzell Patientin - Paraphrasierung

- Diabetes hab´ ich gekriegt vor circa zweiunddreißig Jahren und damals hab´ ich noch die zwei Spritzen ghabt morgens Kombi-Insulin abends eh Langzeit-Insulin un` mir isch es anfangs gut gegange
- aber so mit den Jahren eh hab´ ich mich immer bissel weiter entfernt vom Diabetes weil ich einfach des nich´ einhalten konnte, was ma eigentlich den Diabetikern damals gsagt hätt´ zu machen, kein am wenigste kein Fett und eh keine KH's sehr viel Eiweiß und am beschten von alles ganz wenig und so also war nicht einzuhalte und
- immer wenig hab´ seltener zu Ärzte gangen, weil ich hab´ immer pernament a schlechtes Gwissen ghabt und
- erscht als ich zur intensivierten Therapie kam ich hat den denk´ ich ich hatte Bauchschmerze und ich denk´ es einfach ein Hyper kam ich ins Krankenhaus da bin ich zum erschte Mal gefragt worde, ob ich intensiviert eh eh therapiert werden möchte und ich war eigentlich gut froh, das jemand da war, der ich wußt es gibt sicherlich a andere Therapie
- des war in Friedrichshafen – und dort bin ich also (stöhnt) mehr weniger intensiviert eingestellt worde, es die die Therapie hat so ausgesehe, dass ma mir a Schema gegebe hat ...un´ so bin ich entlasse worde.
- Die Werte im Krankenhaus waren noch ganz gut, ich bin entlasse worde un` ich glaub´ es gab keine Tage oder keine zweite Tag von dem stunden fehlen, weil ich einfach im Hypo war und es war so ich Berg und Talbahn gspielt hab´ mit meine Werte ich war fix und fertig ich war mich hätten sie beinahe in die Psychiatrie einweise könne bis der Hausarzt gsagt hat, jetzt guckt er da nich´ mehr länger zu, das stimmt einfach nich und dann hat er mich angemeldet nach München Schwabing
- zur Schulung un´ da hab´ ich zum erschte Mal erfahre, was isch ein Basalinsulin wußt´ ich vorher net ich wußt´ halt, dass ich morgens und auch zwei Basalspritze wußt´ ich
- die Schulung war supermäßig gut tat, Beraterin war gut, wir waren zwar fünfzehn Teilnehmer un` es warn sehr viele Neue drunter auch zwei Kinder, so dass ich halt wieder mit meinem langjährigen Diabetes nen bissel ins Hintertreffe komme bin des hat keine ich hab´ die Schulung toll gefunde
- die Einstellung war miserabler als vorher als ich wieder aus`m Krankenhaus gegange bin un` ich hab´ mir acht Tage Zeit gnommen un´ hab´ mich selber eingestellt so gut ich des vermochte nach dieser Schulung un` es lief supermäßig zwei drei Jahre gut
- un` dann gings wieder los dass die Werte wieder durchaneinder purzelten un` dann hat der Hausarzt gsagt, er hat ein Patient der hat a Pumpe un` der hat supermäßig gute Werte un´ ab dem Zeitpunkt wollte ich die Pumpe haben un`
- er hat auch sofort gsagt er ruft in Radolfzell an un` er gibt mir a Überweisung un` ich kann dann gleich da

- mit dem Blutdruck gings an (Telefon schellt) also ich hab´ schon ich hab´ nie regelmäßig Blutdruck gemesse immer mal morgens mal mittags ich hab´ mich auch als auf der Sozialstation ich komm´ immer an die Blutdruckmessgeräte hin un` Kolleginnen die hab`n bereitwillig den Blutdruck gemesse un´ der war mal hundertfünfzig mal hundertsechzig (Telefon schellt) mal hundertzwanzig also er war halt sehr unterschiedlich wenn der Arzt mir (Telefon schellt) messe hätt´ dann (pfeift) ging er nur noch in die Höhe hundertachtzig (Telefon schellt) und somit konnt´ er überhaupt nicht´ beurteile wie mein Blutdruck isch
- dann hat er mir aber doch mal eh vierundzwanzig Stunde Blutdruckmessgerät gegebe und da hat ma dann festgestellt na sind die Werte unter aber tagsüber schon also oberhalb von hundertvierzig und ich hab´s erschte Medikamente bekomme des war noch eh Betablocker – und auch in in der ich bin einmal vor Jahre immer nach Schwabing in die Diabetesambulanz gegaenge, damit ich also bevor ich die Pumpe gekriegt hab´ damit ich zumindest a bissel de Kontakt zur eh Diabetesklinik bewahre konnte un` der hat dann auch gsagt de Betablocker gibt ma den Diabetiker gern die schütze die die Niere un` so also war echt ganz glücklich mit dem Ding
- aber irgendwann hab` ich schon gemerkt wie Blutdruck der Blutdruck bleibt nich` stabil – un´ dann hat ma da auch praktisch auch dieses eh Blutdruckmittel verstärkt ´
- dann hat mich die Frau Wechinger auch bald drauf angesproche ob sie macht ´ne Studie oder eh Schulung un´ ob ich da mitmache möchte un´ da war ich natürlich hell begeistert un´ seither geht´s mir auch vom Blutdruck gut weil obwohl ich Krankeschwester bin eh weiß ich zwar das de Blutdruck gut sein soll aber weder die richtige Handhabung wie ma misst noch die Regelmäßigkeit das ma messe soll noch die die eh konsequente Einnahme von de Blutdruckmittel also die Sache, die ware bei mir alle nich´ so im Kopf drin wie sie jetz´ drin sind das hat mir sehr sehr gut geholfe also muss sage
- ich mess jetz´ auch noch net total regelmäßig de Blutdruck weil mal im Monat vielleicht aber ich bin zumindest so soweit dass ich merk´ also ich hab´ festgestellt irgendwann de Blutdruck isch mal auf hundertvierzig und vorher hat mir des nix ausmacht aber jetz´ setz´ mir se fort wenn die Alarmglocke angesprunge un´ ich gleich zum Hausarzt un` hab` gsagt eh mei Blutdruck isch mir zu hoch ich würd´ gern das ma da nachguckt und
- man hat dann mir a ACE-Hemmer oder weiß net Betablocker un´ seither isch mei Blutdruck wieder supermäßig gut also i bin jetz´ soweit das ich merk´ eh ich muss reagiere mit de Blutdruck oder sobald ich i mess´ ihn zwar sehr wenig, aber wenn ich ihn messe ich merk die Werte scho
- da wird konsequent kontrolliert so das i wirklich genau guck` un´
- ich han mehr Sicherheit kriegt
- das schlimmste für mich isch eigentlich muss ich sage a Schlaganfall da hab´ ich ein Wahnsinns Horror schon un´ allein deshalb bleib ich auch dran an dieser Messerei außerdem hab´ i a Retinopathie und auch von daher die jetzt momentan total selten seit sechs Jahren still steht und ich denk´ auch das kommt von de Blutdruckmittel (räuspert

sich) un` von daher fühl` i mich eigentlich sehr wohl muss ich sage hat mir sehr viele Hilfe gegeb

- (vierte Einheit, die hat sich so beschäftigt mit autogenem Training, nicht Rauchen, Schonen Sie sich), Also nee also de die Einheit kann i mir jetz` überhaupt nich` erinnern
- Oberarzt war dabei der uns über die Medikamente aufgeklärt hat wie die wirken und die Kombinationen wie ma des macht eh hat mich zwar interessiert aber muss i sage guck ich als Abwasche an, weil Ich kann die Medikamente selber verschreibe muss er mache un` des hat mir eigentlich im Grund noch mal am wenigste intressiert weil da kann ich am wenigste mache
- was mich sehr intressiert hätt` war diese Maßnahmen wie man sich richtig
- Blutdruckmessen hab` ich ja vorher alles falsch gmacht das ma die Kleider überm Arm hatte wenn man seine Arme hat hat ma halt drüber gemesse mach` ich seither nie mehr eh oder dass ma aufpumpt
- das ma sofort wieder nachguckt mach` ich auch viel mehr mach` i auch bei de Patiente nie mehr also da da leg`
- ich jetz` sehr große Wert drauf eh auch diese Regelmäßigkeit ich mess morgens und abends wenn ich mess mess ich zwei Mal am Tag nur mit diese Werte die ma so eh also so adkoppt nimmt des find` ich war sehr wichtig
- un` dann die Ernährung klar war auch wichtig wobei ich für mich sage muss ich mach` sehr viel Vollwertkoscht un` von daher denk` ich mir is` auch scho recht ausgewoge gwese vorher
- was bei mir noch nich` zum trage kommt isch der Sport also auch des hat ma ansproche des des sehr gut wär ich hab` für diese Jahr vorgenomme (lacht) eh vielleicht klappt`s also da bin ich dran i bin sensibel dafür macht worde und des weiß ich auch un` des möcht` ich eigentlich brauch` ´nen bissel Ausdauersport des merk i auch
- Un` des will i auch mache, also des hat mir auch sehr gut getan einfach mir noch mal plausibel gmacht warum des so wichtig isch
- dass eben die Krankekasse des nich` bezahle und eh also ich denk` des isch isch wie überall a bische Milchmädchenrechnung wenn ma erst hinterher kommt wenn's Kind in Brunne gfall
- is` un` des muss ich sage würd` ich eigentlich der Krankekasse scho sehr anlaschte wenn se dafür überhaupt kein Geld locker mache würdet also des find ich sehr wichtig des find ich genauso wichtig wie beim Diabetes auch

Belastung durch:

- ganz schlimm isch halt wenn so diese Hypos kommet
- so im Alltag stört mir de Bluthochdruck wenig weil ich im weil er gut ja er isch bei mir okay es stört mi net da kann i auch net sage so Erfahrungen
- beim Diabetes muss ich schon sagen die Hypos stören mich gewaltig oder auch mal diese hohe Werte eh weil da bin i auch von de Konzentrationsfähigkeit wenn ma sieht un` des stört mich
- das sich manchmal net richtig drüber rede kann

- wenn ich so zu Fremden wenn ich jetz´ in ´ne Sitzung reinkomme würd´ oder ich geh´ ab un´ zu a Fortbildung da sitze dann zwanzig Leut´ zamme – un´ ich überleg´ mir jedes Mal sag´ ich jetz´ gleich am Anfang beim bei der Vorstellung ich bin Diabetiker un´ es könnte möglich sein, dass ich zwischendurch was ess bitte stört euch net dran eh es is´ keine Lange es ist kein Zeichen, dass ich mich langweil´ sondern man brauche einfach was und weiß ich was was i mal – ja i bin zum Beispiel jetz´ eh Vorsitzende bei der Mitarbeitervertretung und i war jetz´ bei Bewerbungsgesprächen dabei von de neue PDL und ehm da hab´ ich jetzt schon dafür gsort das gleich mal Apfelsaft hier steht, damit ich ohne weiteres a Apfelsaft zu mir zunehme kann wenn´s eh doch runtergehe mit dem mit dem Zucker aber manchmal vergess´ ich des auch manchmal hab´ i kein Einfluss, dass ich jetz´ en Apfelsaft krieg oder so das stört mich das stört mich also bis bis das stört mich

Hilfreich:

- erschtens a die ganze Hilfe, dies heut´ gibt für die Diabetiker und für die Hochdruckpatiente
- die Finanzierung der Blutdruckmessgeräte, die Blutzuckermessgeräte die Teststäble diese ganze Firmen die eigentlich die Patiente hofieren sie die sich anstrengen die entwickeln eh ich sag auch
- die Krankenkasse im Grunde gnomme, weil sie mir die Pumpe gährt habe ohne jetz´ lange eh zu verhandeln eh ohne das ich jetz´ a schlechtes Gewisse habe muss–
- die Öffentlichkeit die besser aufgeklärt ischt
- Aber was mir wirklich am meischten hat mir gholfen es gibt ja ganz viel Leut´ die die kümmern sich um die Diabetiker, es gibt Beraterinnen
- ich hätt´ mich jetz´ überhaupt nich´ getraut irgendwo hinzugehe in eine Diabeteszentrum und sage ich brauch´ Hilfe vielleicht auch psychologische Hilfe eh denk´ ich mir is´ auch wichtig das so was gibt
- jetz´ grad auch mit Hochdruck mit diesen Nierenerkrankungen oder ja Retinopathia oder so oder da isch ma ja eher still un´ sagt nix weil für ein selber isch des ja a Belastung das so was da isch un´ dann auch noch zu sage des kommt aus dem dem Grund eh i denk´ wenn man auch weiß, dass ma dafür psychologische Hilfe kriegt oder Beratungen also i denk´ das hilft dann schon weiter
- find ich schade, wenn die Krankenkasse sich aus Beratung
- die Schulungen die die machen sehr viel aus, weil ma einfach auch sensibilisiert wird
- weil mir selber dann die Möglichkeit hat was zu mache – isch mir persönlich das aller wichtigste überhaupt
- ich bin en Typ der gern für sich selber entscheidet oder au sehr viel mit sich selber ausmacht
- In Schwabing: ich war so zornig damals ...
  - wir sind einig total verlore vorkomme es war so
  - immer nur ein Arzt dabei war oder immer praktisch in de letzte halbe Stunde von der Schulung an Arzt dazu kam, der so arrogant war,

einfach zu sage ja was des wisst ihr net oder ja kommt doch selber mal oder ich möcht´ des jetzt von euch wisse obwohl jemand der seit Jahren Diabetes hat un´ noch nie a gscheite Schulung gar wie Schulung überhaupt ghabt hat der wollt´ des eigentlich von jemand wisse, der des studiert hat, der ausgebildet isch dafür, dass der des den erklärt un´ also es war so schlimm eh es war damals so,

- dass ich eigentlich en Brief aufsetze wollt´ und zum Professor Stanke gehe wollt´ un´ ihm sage wollt´ - des diese diese Ärzte die sind die kann ma grad – entweder neu schulen
  - das sie bitte anders umgehe mit de Patienten un´ die ganze ärztliche Betreuung war total schlecht nur schlecht
  - wenn die Diabetesberaterin net gewesen wär´ also ich ich dann wieder heimgegangene wär´ aus dieser Schulung es war schlimm es war echt schlimm
  - es ärgert mich manchmal wenn ich jetzt´ so sehr wenn ich Journale seh´ und immer dieses Schwabing da vorne dranne seh´
  - es kocht immer wieder hoch sobald sobald ich wieder was lese von Schwabing,
  - weil also des war echt eh untoll
  - meine Werte waren sehr sehr schlecht mach´
  - hat mir als ersches Blutdruckmittel abgesetzt als ich kam un` hat nie mehr nach dem Blutdruck gefragt, ich bin ohne
  - schlechte Therapieeinstellung
  - ich würd´ nie mehr nach Schwabing stationär gehe aus diesem Grund
  - Ich hab´ kein Vertraue mehr
- 
- Also ich würd´ jetzt schnell hier her gehe für mich is´
  - immer dreiviertel Stunde Fahrzeit wenn ich daher fahr´ eh deshalb war ich also immer beim Hausarzt, aber kennt´ sich halt wenig aus so mit der Pumpe überhaupt net und heute is´ wirklich so mache sobald ich eine Frage habe würde ich gleich hier hergehe sofort
  - Oder telefoniere ...weil ich hab´ mich hier einfach aufgehobe gewusst, ich hab´ gwusst Frau Wechinger, die hilft mir weiter un` die weiß auch (unv.) dass ma zum Doktor muss hierher des hat sie immer gmacht und eh also ohne jetzt Radolffzell im hinter im Rücke da wär´ ich schon sehr verlore
  - Ja ich ich kenn` es gibt zwischenzeitlich sehr viele Ärzte niedergelassene Ärzte die alle sagen sie schulen die Diabetiker ich kenn´ (inkompetente) Ärzte, drum ich wüsst eigentlich net wohin ich könnte wenn ich hierher net könnt´ wüsst ich net ich würd´ bis nach Münche gehe vielleicht nach sehr leise)
  - Es gibt ne Selbschthilfegruppe mittlerweile in Friedrichshafen für Pumpeträger eh die isch am Donnerschtag , Sportgruppe auch, da habe ich aber Französischkurs

- ich find's ganz ganz ganz wichtig dass nen neue Patient neue Diabetiker positiv geschult wird der sieht den Diabetes total andersch als wenn einer des so negativ g'sagt kriegt wenn sie jetzt nich' aufpasse, dann kriegt sie die Spritze
- ich muss sage mittlerweile eh macht mir Diabetes sonst überhaupt nix aus
- ich hab' tolle Leute kennengelernt dadurch
- ich bin selbstbewusster geworden ich muss mich manchmal auch lehren konnt' ich früher auch net so und eh
- ich bin selbständiger geworden also für mich isch der Diabetes heut' im Rückblick mehr positiv als negativ

Einbezug Partner:

- wenn tatsächlich was passiert also ...tut ihm dann auch weh einfach wenn mir was weh tut tut's ihm auch weh und somit eh eh tut's mir wieder weh eh des des schaukelt sich dann so hoch ..ma geht ins Krankenhaus er bleibt daheim er isch allein daheim
- für ihn eh der kann er er kann schon fertig werden damit weil er's einsieht un'
- isch ganz gut wenn der Ehepartner mit beteiligt wird auch geschult wird eh in psychologischer Hinsicht
- er kann mir helfe er weiß was zu tun isch wenn ich ein Hypo krieg und ich möcht's vielleicht nicht unbedingt gleich zugebe und er sieht mir des an und sag' brauscht vielleicht was zu trinke dann weiß ich ganz genau
- früher hab' ich g'sagt nei ich brauch' jetzt' nix zum trinke obwohl ich selber dann gspürt hab' er hat eigentlich Recht aber ich wollt es einfach nicht was trinke wenn er mir des sagt ehm obwohl er immer Recht ghabt hat
- in der Zwischenzeit hab' ich des aber soweit glernt des hab' ich mir einfach eh des is' ne Kopfsache des hab' ich mir jetzt' glernt ich nehm des an wenn er sagt du brauscht was zu trinke oder geht's dir net gut des reicht, da weiß i was er meint und dann trink ich und es geht mir besser dabei un` es geht ihm besser dabei
- früher mich überhaupt nicht oute konnt' un' ich hab' auch zu ihm g'sagt du ich möcht' nicht das alle Leute wisse dass ich Diabetes hab' des möcht' ich nicht
- bitte sag' des niemand und des hat ihm sicherlich ischt ihm schwerer gefalle als mir dass er sich jetzt' auch vielleicht mit andere mal austausche konnte was
- heut' geht's ihm dadurch besser dass i mi jetzt' auch oute kann
- hab' ich aber auch gelernt erscht durch diese Schulungsmaßnahme dass ich mich überhaupt oute kann
- dene Leut hab' ich von Anfang an eh ich hab' Diabetes und ich komm sehr gut klar damit aber es kann sein, dass ich mal Hilfe brauche, wenn ich so so reagier und damit ischt das Thema für mich beendet aber ich bin froh dass ich des dann g'sagt hab'
- hab' ich wirklich erscht durch die Schulungen glernt – des isch also hätt' i sonst nie gelernt nie nie – also des war mir schon wichtig

- mein Mann wär auch offe für jetzt' Schulungsmaßnahme gemeinsam weil ma wahrscheinlich noch offener als alleine jetzt' de Ehepartner separat aber gemeinsam da wär' er sehr offen dafür
- es hat sicher manche Partner Probleme hinsichtlich der Hypowahrnehmung
- ich hab' früher nie habe könne wenn mei Mann gsagt hat du brauscht was zum esse jetzt' eh des ich des ich irgendwann glernt hab' des isch für mich sogar lebenswichtig isch hab' so 'ne Partnerschaft überlebenswichtig dass ma dieses Vertraue die eim der Partner au entgegenbringt wenn en Hypo kommt wie er dann sagt eh dass ich des annehm' also soweit bin ich des hab' glernt hab
- ich hör ich aber von sehr viel andere dass de gesunde Ehepartner sehr drunter leidet weil die Diabetiker selber nix vom Ehepartner annehmen und des
- durch dieses Gespräch hab' ich mir des auch noch mal durch den Kopf gehe lasse un' denk' mei Gott bei mir isch ja eigentlich ganz gleich und beim andere wenn ich des auf Abstand sehe beim andre hab' ich ja gstaunt beim andre Diabetiker un' denk' mei Gott isch der dumm
- mit dem Blutdruck isch so, dass der Ehepartner noch viel weniger Bescheid weiß eh – was weißt scho von 'nem hohen Blutdruck wenn ma selber keine hat ,..
- mei Mann der hat eher Probleme mit niedrige Blutdruck des des Gefühl kennt er un' auch von daher isch er recht aufgeschlosse des überhaupt gegen gegenüber Blutdruck er sagt dann eher mal zu mir mess mir mal bitte den Blutdruck eh – von daher isch er au dort sehr aufgeschlosse
- also da bin i noch gut dran denk' ich ja (lacht)

Anlage 5-22

**Interview Patientin - Generalisierung und 1. Reduktion Radolfzell**

- Diabetes seit zweiunddreißig Jahren
- damals zwei Spritzen gehabt morgens Kombi-Insulin abends Langzeit-Insulin
- anfangs gut gegangen
- mit der Zeit konnte Therapie durch starke Einschränkungen nicht eingehalten werden
- seltener zu Ärzten gegangen aufgrund von schlechtem Gewissen
- Klinikaufenthalt nach Hyper führte zur intensivierten Therapie
- Froh über andere Therapieform
- Aber neue Therapieform führte durch Schema zu Blutzuckerschwankungen
- Schwankungen waren psychisch sehr belastend
- Erneute Einweisung in andere Einrichtung führte zur Schulung
- die Schulung war supermäßig gut , toll
- Beraterin war gut
- gemischte Schulungsgruppe aus neuen und langjährigen Betroffenen führte dazu, dass langjährige ins Hintertreffen gerieten
- nach Krankenhausentlassung wieder schwankende Werte aber durch Schulung war eigenständige Therapieanpassung möglich
- danach 2-3 Jahre stabile Werte
- nachdem es wieder zu Schwankungen kam Wunsch nach Pumpe
- sofortige Unterstützung vom Hausarzt hinsichtlich Einstellung auf Pumpe
- ich hab´ nie regelmäßig Blutdruck gemessen
- unterschiedliche RR werte
- RR – Messungen beim Hausarzt ergaben immer hohe Werte, zu Hause schwankende Werte, dadurch Beurteilung schwierig
- vierundzwanzig Stunde Blutdruckmessgerät
- Betablocker bekommen
- war echt ganz glücklich mit dem Ding
- der Blutdruck blieb nicht stabil dadurch Erhöhung der Dosis
- Teilnahmemöglichkeit an Schulung hat mich begeistert
- Erlernen der Messtechnik, Informationen über konsequente Medikamenteneinnahme waren hilfreich
- Hatte keine regelmäßigen Messungen zur Folge aber Sensibilisierung für Veränderungen führten zu frühzeitigem Arztbesuch und Therapieanpassung
- seither stabiler Blutdruck



- größere Sicherheit bezüglich Reaktionszeitpunkt
- regelmäßige Messungen und Kontrollen wenn es erforderlich ist
- Sicherheit ist größer geworden
- Angst vor Schlaganfall
- Retinopathie steht still seit guter Therapieeinstellung
- Ich fühle mich wohl
- Habe sehr viel Hilfe bekommen
- Keine Erinnerung an Unterrichtseinheit über Rauchen und Entspannung
- Weniger Interesse an Informationen über Medikamente, da die Verordnung vom Arzt abhängig ist
- Großes Interesse an RR – Messtechnik
- Vor Schulung falsche Messtechnik angewendet
- jetzt sehr großen Wert auf Regelmäßigkeit der Messungen legen
- Ernährung war auch wichtig aber vorher schon auf ausgewogene Ernährung geachtet
- Sensibilität für Sport geweckt aber noch nicht umgesetzt aber Vorsatz gefasst
- Informationen über Notwendigkeit von Sport waren wichtig
- Bezahlung der Schulungen durch die Krankenkasse wird als wichtig empfunden

Belastung durch:

- Hypos werden als schlimm empfunden, stören gewaltig
- Bluthochdruck stört im Alltag wenig
- hohe Werte stören Konzentrationsfähigkeit
- wenn Möglichkeit zum Reden über Erkrankung fehlen ist es belastend
  - Unsicherheit in bezug auf Outing in bestimmten Situationen ist vorhanden
- Planungen für Reaktionen auf Hypos sind erforderlich, werden manchmal vergessen (Apfelsaft)

Hilfreich:

- professionelle Hilfe für Diabetes und Hochdruckpatienten
- Finanzierung der Blutdruckmessgeräte, Blutzuckermessgeräte, Teststäbchen, die Firmen strengen sich an
- Finanzierung der Pumpe durch die Krankenkasse ohne lange Verhandlungen
- Verbesserte Aufklärung der Öffentlichkeit
- Größte Hilfe von professionellen Helfern, Beraterinnen erfahren

- hätte mich alleine nicht getraut in Diabeteszentrum oder um psychologische Hilfe gebeten
- psychologische Hilfe ist wichtig
- Information, dass man psychologische Hilfe und Beratung bekommen kann hilft
- Hochdruck, Nierenerkrankung, Retinopathie ist Belastung
- find ich schade, wenn die Krankenkasse sich aus Beratung zurückziehen
- Schulungen hilfreich, da Sensibilisierung
- Möglichkeit die Krankheit selber zu managen ist am wichtigsten
  - für sich selber entscheiden können
- In Diabeteszentrum außerhalb der Studie:
  - ich war so zornig damals ...
  - total verloren vorgekommen
  - schlechte Versorgung
  - arroganter Arzt stellte Patienten als unwissend dar
  - wollte mich schriftlich beschweren
  - Wunsch nach anderem Umgang mit Patienten
  - Ärztliche Betreuung war schlecht
  - Diabetesberaterin hat schlechten ärztlichen Umgang ausgeglichen
  - Ärger darüber, dass schlecht versorgende Klinik in Journalen als führend bezeichnet werden
  - Schlechte Werte
  - Absetzen des Blutdruckmittelsschlechte Therapieeinstellung
  - Vertrauensverlust gegenüber dieser Klinik
  - Entscheidung, Klinik zu wechseln
- würde jetzt schnell und sofort ins Diabeteszentrum des Vertrauens gehen trotz langer Fahrzeit
- früher eher Hausarzt aufgesucht bei Fragen
- Hausarzt kennt sich wenig, mit der Pumpe überhaupt nicht
- Oder telefoniere ...weil ich hab´ mich
- hier gut aufgehoben gefühlt
- Diabetesberaterin hilft weiter
- Ohne Diabeteszentrum wäre ich verloren
- Viele niedergelassene Ärzte sagen sie schulen die Diabetiker, sind aber inkompetent
- Aufsuchen von Selbsthilfegruppe und Sportgruppe nicht möglich, da parallel Französischkurs
- Ressourcenorientierte Schulung ist hilfreicher als Vorwürfe

- mittlerweile macht mir Diabetes überhaupt nix aus
- durch Diabetes tolle Leute kennengelernt
- ich bin selbstbewusster geworden
- für mich ist der Diabetes heute im Rückblick mehr positiv als negativ

#### Einbezug Partner:

- Kreislauf: Partner leidet, weil es Patientin schlecht geht, worunter Patientin dann wiederum leidet
- er kann schon fertig werden damit
- Einsicht des Partners
- gut wenn der Ehepartner mit beteiligt und geschult wird
- Partner kann mir helfen er weiß was zu tun ist wenn ich ein Hypo krieg
- Symptomwahrnehmung und angemessene Reaktion durch Partner, wenn Symptome verdrängt werden
- früher Ablehnung der Ratschläge des Partners obwohl er Recht hatte
- jetzt gelernt Hilfe des Partners anzunehmen
- früher konnte ich mich nicht outen
- früher Wunsch an Partner Krankheit zu verschweigen viel Partner schwer
- Austausch mit anderen für Partner wichtig
- Jetzt habe ich gelernt, mich zu outen durch Schulung, war wichtig

#### Schulung

- gemeinsame Schulung mit Partner wäre sinnvoll
- Partner wäre offen für Schulungsangebot
- durch Gespräche Situation reflektieren

#### Auswirkungen auf Partnerschaft

- manche Partner haben Probleme hinsichtlich der Hypowahrnehmung
- früher Probleme gehabt mit Ratschlägen vom Partner
- irgendwann gelernt haben, dem Partner zu vertrauen
- Vertrauen zum Partner ist überlebenswichtig bei Hypos
- sehr viel andere gesunde Ehepartner leiden, weil die Diabetiker Hinweise des Partners nicht annehmen wollen
- weniger Wissen über Bluthochdruck bei Partnern
- Partner ist aufgeschlossen für RR- Probleme da selber niedrigen RR hat
- Zufrieden sein mit Partner bezüglich der Erkrankung