

1 Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wurden die Morphologie und klinische Daten von 553 Patienten mit primärem, intramedullären hochmalignen Osteosarkom, die zwischen 1980 und 1994 in das Hamburger Knochentumorregister aufgenommen worden waren, statistisch ausgewertet. 508 dieser Patienten waren nach einem Protokoll der kooperativen Osteosarkom-Studien (COSS 80-86c) behandelt worden.

Osteosarkome werden anhand ihrer Zell- und Matrixdifferenzierung in weitere Subklassen unterteilt. Die Differenzierungsgruppen der chondroblastischen, sklerosierten und teleangiektatischen Osteosarkome stellen mit ihrer starken Matrix- bzw. Hohlräum- bzw. Hohlraumbildung extreme Varianten des Osteosarkoms dar. Daraus können sich differentialdiagnostische Abgrenzungsprobleme zu anderen Läsionen ergeben. In der vorliegenden Arbeit werden die histologischen und radiographischen Charakteristika dieser Osteosarkom-Typen mitgeteilt. Außerdem wird untersucht, ob sich ihre Falldaten, das Ansprechverhalten auf die präoperative Chemotherapie, Metastasierung und 5-Jahres-Überlebensrate von den übrigen Osteosarkomen unterscheiden.

Osteosarkome mit zu 50-90% sklerosierter Differenzierung und solche mit über 90% sklerosierten Abschnitten unterschieden sich hinsichtlich der Falldaten und klinischen Verläufe nicht voneinander und wurden daher bei statistischen Betrachtungen zusammengefaßt. Ebenso wurden Osteosarkome mit zu 50-90% und über 90% teleangiektatischer Differenzierung als Gesamtgruppe der teleangiektatischen Osteosarkome zusammengefaßt. 47 der 553 Osteosarkome (8,5%) wurden als chondroblastisch eingeordnet, 23 (4,1%) als sklerosiert und 26 (4,7%) als teleangiektatisch.

Osteosarkome mit zu 50-100% sklerosierten Abschnitten traten öfter bei weiblichen Patienten und in kniegelenksfernen Lokalisationen wie proximalem Humerus, proximalem Femur und Rippen als andere Osteosarkomuntergruppen auf. Als einzige Osteosarkomgruppe kamen sklerosierte Osteosarkome nicht in diaphysärer Lokalisation vor. Das Ansprechverhalten auf die Chemotherapie war besser und Skip- und Fernmetastasen seltener als bei den konventionellen Osteosarkomen. Die 5-Jahres-Überlebensrate entsprach trotzdem der Überlebensrate von Patienten mit konventionellem Osteosarkom. Patienten mit

metastasiertem sklerosierten Osteosarkom starben eher als Patienten mit metastasiertem konventionellen Osteosarkom. Die Metastasen kamen pulmonal, aber im Gegensatz zu den anderen Osteosarkomtypen öfter in ungewöhnlichen Lokalisationen, insbesondere dem Skelettsystem, vor. Der Zeitraum bis zum Auftreten von Fernmetastasen war länger als bei den anderen Osteosarkomgruppen.

Patienten mit teleangiektatischem Osteosarkom erkrankten öfter als andere Osteosarkom-Patienten in der ersten Lebensdekade. Die Tumoren kamen häufiger diaphysär vor. Teleangiektatische Osteosarkome sprachen schlechter als alle anderen Osteosarkome auf die Chemotherapie an. In dieser Gruppe traten die meisten Primär-, Skip- und Fernmetastasen auf. Patienten mit teleangiektatischem Osteosarkom hatten eine schlechtere Überlebensrate als alle anderen untersuchten Patienten. Metastasierte Tumoren führten innerhalb von 5 Jahren ähnlich oft wie bei den konventionellen Osteosarkomen zum Tod. Die Metastasen waren häufiger als bei anderen Osteosarkom-Gruppen in der Lunge lokalisiert. Der Zeitraum bis zum Auftreten von Metastasen war kürzer als bei anderen Osteosarkomen.

Chondroblastische Osteosarkome traten nach der 2. Lebensdekade seltener auf. Die Tumoren kamen häufiger im Becken, dem distalen Radius und der proximalen Fibula vor. Ihr Ansprechverhalten auf die Chemotherapie war schlechter als das der konventionellen Osteosarkome. Sie besaßen auch einen größeren Primär-, Skip- und Fernmetastasenanteil als diese. Trotzdem war die 5-Jahres-Überlebensrate nicht schlechter als die der Patienten mit konventionellem Osteosarkom. Patienten mit metastasiertem chondroblastischen Osteosarkom starben später als Patienten mit anderen metastasierten Osteosarkomsubtypen.

Bei allen Osteosarkomen hatte das Ansprechen des Tumor auf die präoperative Chemotherapie eine gute prognostische Aussagekraft in Bezug auf eine spätere Fernmetastasierung. Das Auftreten von Fernmetastasen führte bei konventionellen, sklerosierten und teleangiektatischen Osteosarkomen bei etwa 80% der betroffenen Patienten zum Tod. Dagegen zeigte sich bei chondroblastischen Osteosarkomen zwar ein Zusammenhang zwischen Regressionsgrad und Metastasierung, der Zusammenhang zwischen Regressionsgrad und Überlebensrate war hier jedoch weniger eng als bei allen

anderen Osteosarkomgruppen. Deshalb ist die prognostische Aussagekraft des Regressionsgrades in Bezug auf die 5-Jahres-Überlebensrate bei chondroblastischen Osteosarkomen offenbar geringer.

Teleangiektatische Osteosarkome wiesen in der vorliegenden Arbeit ein schlechtes Ansprechverhalten auf die präoperative Chemotherapie, eine hohe Metastasierungsrate und geringe 5-Jahres-Überlebensrate auf.