

## Osteoporose und Osteonekrose: Information für den mitbetreuenden Hausarzt

### Einleitung:

Osteoporose und Osteonekrose sind typische Langzeitkomplikationen nach allogener Stammzelltransplantation. Osteonekrosen sind „Knocheninfarkte“, die durch lokale Durchblutungsstörungen verursacht werden. Ältere Frauen sind besonders für die Entwicklung einer Osteoporose gefährdet. Die Einnahme von Glukokortikoiden ( -häufig im Rahmen einer GVHD-Therapie -) stellt den wichtigsten Risikofaktor für die Entwicklung beider Erkrankungen dar.

### Symptome:

Sowohl die Osteoporose als auch die Osteonekrose sind zu Beginn häufig symptomlos. Im Verlauf kann bei einer Osteoporose eine pathologische Fraktur auftreten (- z. B. ein Wirbelkörperbruch -), der lokal Schmerzen verursacht. Bei der Osteonekrose kommt es im Verlauf zu stark zunehmenden Schmerzen des betroffenen Gelenkes mit erheblicher Bewegungseinschränkung. Die Entwicklung einer Osteoporose ist generell ein häufigeres Ereignis als die der Osteonekrose.

Degenerative Veränderungen wie Arthrose oder entzündliche Erkrankungen wie eine Arthritis sind auszuschließen.

### Diagnostik:

Osteoporose: Knochendichtemessung (DXA-Methode). Werte  $\leq$  einem T-Score von -1,5 unter einer Glukokortikoidtherapie erfordern eine Therapie. Ohne Glukokortikoide und bei ansonsten unkompliziertem Verlauf nach allogener Stammzelltransplantation hängt die Therapiebedürftigkeit von dem Alter, dem Geschlecht und sonstigen Risikofaktoren ab (siehe Risikotabelle der DVO).

Osteonekrose: MRT-Untersuchung des betroffenen Gelenkes, in der Regel mit Kontrastmittel.

### Kontrolluntersuchungen:

Osteoporose: alle 24 Monate mittels DXA-Methode; es sei denn, es ergeben sich Hinweise für eine Verschlechterung der Osteoporose oder ein neuer Therapiebeginn mit Glukokortikoiden liegt vor.

Osteonekrose: je nach Therapie und Beschwerdesymptomatik

### Therapie:

#### Osteoporose:

Osteoporose, Osteonekrose; Information Arzt; Hautmann; 2014

Bewegung! z. B. Physiotherapie

Abklärung eines Untergewichtes; Nikotinabstinenz

Calcium- und Vitamin D-Substitution (z. B. Calcilac®, Calcivit®, Ideos®, die Vitamin-D Substitution sollte mit einer Dosierung erfolgen, bei der 25-OH-Vitamin-Spiegel im oberen Normbereich erzielt werden erfolgen u. ä.)

Einleitung einer antiosteoporotischen Therapie, z. B. Bisphosphonate: Häufig wird Zometa® alle 3 Monate i. v. verwendet, da bei Patienten nach allogener Stammzelltransplantation nicht selten Resorptionsstörungen des GI-Traktes bestehen. Vorher muss eine Überprüfung des Zahnstatus beim Zahnarzt erfolgen.

Als Alternativpräparate sind zu nennen: Prolia® (Denosumab) 60 mg s. c. alle 6 Monate, Forsteo® (Teriparatid) s. c. 1x/die, Evista® (Raloxifen) p. o. (nur bei Frauen zugelassen)

Bei postmenopausalen Frauen (insbesondere bei Frauen, die vorzeitig therapiebedingt postmenopausal sind): Hormonsubstitution nach Maßgabe des Gynäkologen

#### Osteonekrose:

Die Therapie hängt vom Stadium ab. Im Anfangsstadium kann eine Schonung und Entlastung des Gelenkes ausreichend sein. Bei fortgeschrittenerem Stadium gibt es die Möglichkeiten einer Anbohrung des betroffenen Gelenkes/Knochens verbunden mit einer Infusionstherapie mit Prostavasin (Ilomedin®), welche stationär erfolgen muss und die Durchblutung des Knochens fördert. Zudem besteht beim Stadium III und IV mit beginnender oder vollständiger Destruktion des Gelenkes die Möglichkeit des Gelenkersatzes im Hüft- und Kniebereich. Im Bereich der Schulter und der Sprunggelenke bestehen nur eingeschränkte operative Möglichkeiten, z. B. eine Arthrodesse. Eine adäquate Schmerztherapie – ggf. in Absprache mit einem Schmerztherapeuten – muss erfolgen. Zusätzlich sollte Physiotherapie verordnet werden.

#### Literatur:

DVO-Leitlinie, Stand 2014

Hautmann et al, Transplant International, 2011

Links: [http://www.dv-osteologie.org/dvo\\_leitlinien/osteoporose-leitlinie-2014](http://www.dv-osteologie.org/dvo_leitlinien/osteoporose-leitlinie-2014)

Hier gibt es eine Rubrik für Patienten: <http://www.dv-osteologie.org/patienteninfo>