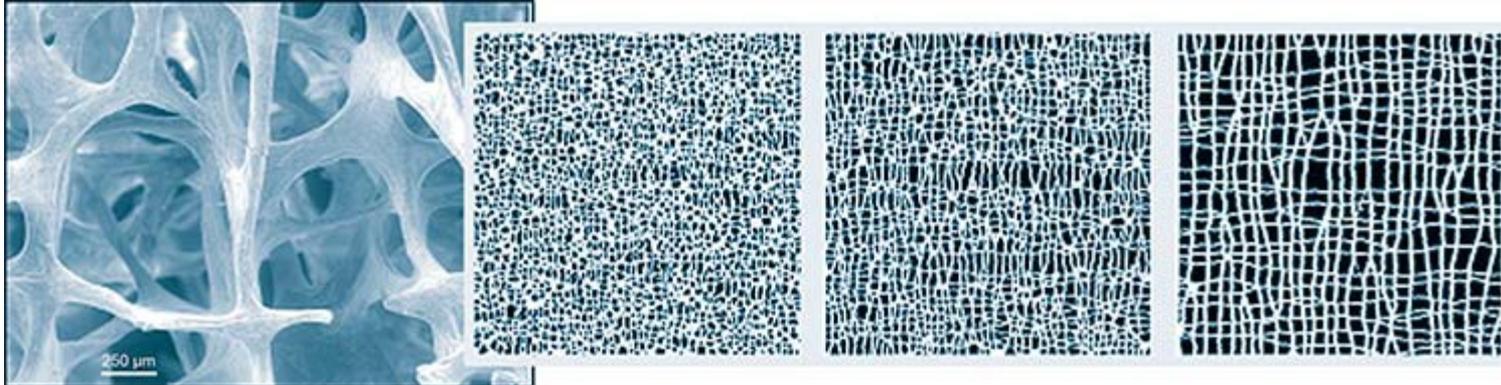


Schwangerschaftsassozierte Osteoporose Transiente Osteoporose der Hüfte in der Schwangerschaft

Frauenklinik DRK Kliniken Berlin I Köpenick
Chefarzt Dr. med. Jörg Schreier
Lisa Cabrera

„Systemische Skeletterkrankung mit erniedrigter Knochenmasse und Verschlechterung der Mikroarchitektur des Knochens mit konsekutiv erhöhter Knochenbrüchigkeit und gesteigertem Frakturrisiko“



Sonderform Schwangerschaftsassozierte Osteoporose (SSO)

- **Inzidenz:** 0,4 auf 100 000 Frauen/ Jahr, **hohe Dunkelziffer**
Insgesamt ca. 100 Fälle publiziert
- **Manifestation:**
 - meist im letzten Trimenon o. frühe Postpartalphase
 - häufig Primigravida
 - 25.- 30. Lebensjahr
- **Symptome:**
Rückenbeschwerden mit Bewegungseinschränkung
seltener Hüft- u. Sprunggelenksbeschwerden
▶ bei **Frakturen** (meistens vertebral):
Abnahme Körpergröße, Tannenbaumphänomen, Brustkyphose,
Lendenlordose

Pathogenese

- Veränderung des Knochenmetabolismus in SS und Stillzeit durch **erhöhten Kalziumbedarf**:
Transfer von 30g Kalzium von Mutter zu Kind in SS, 80% hiervon im 3. Trimester; ca. 40g in Stillzeit
Quellen: mütterliches Skelett, gesteigerte intestinale Resorption
- Vorliegen zusätzlicher ungünstiger Faktoren erhöhen Risiko:
 - Prim./Sek. Hyperparathyreoidismus, Hyperthyreose, Störungen des Vit. D-Stoffwechsels, chron. entzündliche Darmerkrankungen, Osteomalazie
 - Glukokortikoide, Heparin, Phenytoin
 - Immobilisation
 - Genetische Disposition

- **Magnetresonanztomographie (MRT)**

Frakturen, Keilwirbel, Sinterungsfrakturen

- **Quantitative Ultrasonometrie (QUS)**

Messung der Ultraschall-Leitungsgeschwindigkeit (SOS= Speed of Sound) im Os Calcaneus

Quantitative Ultrasonometrie: Ultraschall-Leitungsgeschwindigkeit SOS (m/s) am Kalkaneus und an den Phalangen in Schwangerschaft und Stillzeit (Yamaga 1996 und Aguado 1998)

- **Quantitative Computertomographie (QCT)**

Osteoporose bei WHO T-Score < -2,5

- **Körperliche Schonung**, Gehstützen, Orthesen, Analgesie
- Orale Gabe von **1-2g Kalzium + 800 IE Vit D** pro Tag
- Bei manifester Osteoporose (Frakturen)
 - Medikamente:
 - Osteoanabolikum **Teriparatid**
(Parathormonfragment, rhPTH 1-34)
 - Bisphosphonate
 - Vertebroplastik, Kyphoplastik
 - bei fortgeschrittenem Gestationsalter ggf. Schwangerschaftsterminierung
 - Empfehlung des primären Abstillens

Transiente Osteoporose der Hüfte/

Transientes Knochenmarködem in der Schwangerschaft

- **Auftreten** wie SSO üblicherweise im 3. Trimenon bei Erstgebärenden
- **Klinik:**
 - Akut einsetzende belastungsabhängige Schmerzen im Bereich der Hüfte
 - Schmerzbedingtes Hinken, eingeschränkte Hüftbeweglichkeit
 - Ruheschmerz äußerst gering, meist unilateraler Befall
- **Ätiologie:** ungeklärt
 - Störung der arteriellen Zufuhr o. des venösen Abflusses
 - Verlegung/ Kompression intraossärer Kapillaren
 - Hormonelle Einflüsse
 - Nervenkompression
 - Erhöhte Belastung

Transiente Osteoporose der Hüfte/

Transientes Knochenmarködem in der Schwangerschaft

- **Diagnostik: MRT** (Methode der Wahl)
Knochenmarködem im Schenkelhals
T1-Gewichtung: Signalminderung, T2/ STIR: Signalerhöhung
- **Verlauf selbstlimitierend**, Restitutio ad integrum nach 6-8 Monaten
- **Therapie:**
 - Entlastung der betreffenden Gelenke (**Frakturgefährdung!**),
Analgesie, Physiotherapie
 - Zufuhr von Kalzium und Vit. D
 - Vereinzelt Empfehlung von Calcitonin, Bisphosphate
 - Bei postpartal weiterhin bestehenden starken Schmerzen: optional
Anbohrung des Schenkelhalses

Frau M., 31 jährige I. Gravida/ 0-Para in 26. SSW

- Bisher unauffälliger SS-Verlauf
- Seit 5 Wochen zunehmende Schmerzen in Hüftgelenken beidseits und im Kreuzbein
- Schmerzen sind belastungsabhängig
- Progrediente schmerzbedingte Bewegungseinschränkung

EA: Colitis ulcerosa, b.B. Salofalk supp.

FA: Mutter und Großmutter postpartum mehrere Monate immobil

Neurologische Untersuchung:

- Schmerzhaftes Hüftgelenksadduktion und -innenrotation
- Schmerzbedingte Kraftminderung in den Beinen
- Keine sensiblen Ausfälle, keine Blasen- o. Mastdarmstörung, Muskeleigenreflexe opB
- Keine Abnahme der Körpergröße in SS

Internistische Untersuchung:

- Ausschluss Hyperthyreose, Hyperparathyreoidismus (TSH, fT3, fT4, PTH in Norm; Sonographie SD+ Epithelkörperchen: unauffällig)
- Aktive Colitis ulcerosa: Ausschluss einer extraintestinalen Manifestation als Ursache der Beschwerden: im MRT kein Anhalt für Sakroiliitis, Arthritis
Therapie: Salofalk supp. 500mg 3x1/d

Weiteres Labor:

- Im Normbereich: CRP, Leukozyten, Calcium, Phosphat, Alkalische Phosphatase
- Pathologisch: BSG ↑, Vit. D3 ↓

MRT:

- Deutliche pathologische **Knochenmarködembildung** der proximalen Femura beidseits, bes. **Collum ossis femoris**
- Demineralisation der proximalen Femura



T1



STIR

Diagnose

► **Transiente Osteoporose der Hüfte in der Schwangerschaft (TOH)**

Therapie:

- Entlastung der betroffenen Gelenke (UAGST, Rollator)
- Analgesie, Physiotherapie
- Vitamin D 800 IE/d, Calcium 1000mg/d

Verlauf:

32. SSW

- Schmerzen zunehmend, von Hüftgelenken bis in Unterschenkel ziehend
- Progressive Bewegungseinschränkung zur Schmerzvermeidung
- Zervix-wirksame vorzeitige Wehentätigkeit,
- Tokolyse mit Atosiban i.v., Lungenreifeinduktion mit Celestan i.m., Bettruhe und Thromboseprophylaxe mit Clexane s.c. 20mg/d

37. SSW

- Zusätzlich aufgetretene Rücken- und Flankenschmerzen
- Harnstau II° beidseits
- Mobilisation nur noch auf Rollator sitzend möglich
- ▶ prim. Sectio caesarea in 38+2 SSW bei BEL und TOH
Junge, Apgar 9/10/10, pH 7,43, 3570g, 51cm, KU 36cm



Verlauf postpartal

- Röntgen Beckenübersicht:
Rarefizierung der Knochenstruktur im gesamten Becken, kein Frakturachweis
- Osteodensitometrie mittels Quantitativer CT (QCT):
verminderter T-Score (-2,28) + Ca-Hydroxylapatit-Wert (96,5 mg/dl)
- ▶ kontrollbedürftige Osteopenie, keine erhöhte Frakturgefährdung

Empfehlung primäres Abstillen
Vit. D+ Kalzium



- Schmerzsymptomatik schnell + deutlich rückläufig
- Durch sekundäre Muskelschwäche: Trendelenburg-Gangbild
- Pat. stillt, Vitamine ambulant nach 2 Wochen abgesetzt

MRT 2 Monate p.p.:

Kein Knochenmarködem der prox. Femura mehr nachweisbar



T1



STIR

Weiterer Verlauf

- Sukzessive Mobilisierung und Gewinnung an Kraft durch Physiotherapie
- Pat. kann Ihren Sohn selbstständig tragen und versorgen
- 6 Monate p.p. ist Pat. wieder vollständig beschwerdefrei und hat ihre vorherige Kraft wiedererlangt

Zusammenfassung SSO & TOH

- Hohe Dunkelziffer, vermutlich häufige Verkennung
- Meist keine adäquate Diagnosestellung und Behandlung:
Daran Denken bei persistierenden Rückenschmerzen in Schwangerschaft und Postpartalphase!
- Starke körperliche Einschränkung führt zu psychischen und partnerschaftlichen Konflikten, Mutter nicht in der Lage ihr Kind ausreichend zu versorgen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Zur Information:

Deutsches Referenzzentrum für schwangerschaftsassozierte Osteoporose

Klinikum der Philipps-Universität Marburg

Dr. med. Jelena Boekhoff

Telefon: 06421-58-64455

e-Mail: jboekhof@med.uni-marburg.de