

8. Untersuchung der Wirbelsäule

Kursiv gedruckte Textpassagen stellen fakultativ zu erarbeitende Sachverhalte dar!

8.1. Inspektion der Wirbelsäule im Stehen und Gehen

Feststellung der Form der Wirbelsäule (Abb. 12)

- in der seitlichen Ansicht:
 - LWS-Lordose, BWS-Kyphose, HWS-Lordose. Erkennen von Fehlhaltungen.
 - in der dorsalen Ansicht
 - Erkennen einer Skoliose:
 - Schulterhochstand
 - Rippenbuckel
 - *Statisch kompensiert / nichtkompensiert: Ob eine Wirbelsäule statisch kompensiert oder dekompensiert ist, kann durch Fällung des Lotes von der Dornfortsatzspitze C7 auf die Rima ani bestimmt werden. Fällt das Lot nicht mehr durch die Rima ani, liegt eine dekompensierte Skoliose vor*
- Feststellung von Beinlängendifferenzen mit Beckenschiefstand, Asymmetrie der Taillen und Haut und konsekutiver skoliotischer Fehlhaltung (s. untere Extremität) Hyperkyphose der BWS und Tannenbaumphenomen bei Sinterungsfrakturen der Wirbelkörper infolge Osteoporose*

8.2. Palpation der Wirbelsäule im Stehen und Liegen

Dornfortsätze

Druck- und Schüttelschmerz: Charakteristisch für eine segmentale Störung zwischen 2 Wirbelkörpern insbesondere bei Osteochondrose und Spondylarthrose. Daumen und Zeigefinger, oder besser 4 Finger, umfassen den Dornfortsatz und prüfen, ob eine abnorme Beweglichkeit nachweisbar und schmerzhaft ist.

Klopfschmerz der Wirbelsäule

umschrieben positiv bei einer infektiösen Spondylitis und Wirbelfrakturen, Klopfdolenz über größere Wirbelsäulenabschnitte ist typisch für eine Osteoporose, degenerativ veränderte Segmente sind in der Regel nicht klopfempfindlich.

- Stufenbildung, Lockerung
- Interspinalligamente
- Palpation der Iliosakralfugen
- Muskulatur
- Haut und subkutanes Fettgewebe
- Sensibilitätsprüfung

8.3. Funktionsprüfungen im Stehen und Liegen

Allgemein

- **Inklination**, Reklination, Seitneigung, Torsion
- **Fehlformen**: BWS-Kyphose
fixiert – nicht fixiert: der Patient wird aufgefordert, den Rumpf nach vorne zu beugen und dann den Oberkörper aufzurichten. Bei der nicht-fixierten Kyphose kommt es zu einer Streckhaltung der BWS, während bei der fixierten Kyphose diese weiter sichtbar bleibt
- Stellungsanomalien
- Lockerungen, Blockierungen

HWS

- Bewegungsausmaße mit der Neutral-0-Methode
- **Flexion/Reklination**: 35-45 ° Rotation bei unflektierter Kopfhaltung: 60-80°
Lateralflexion: 45°
- **Kinn-Sternum-Abstand** bei maximaler Flexion (0cm) und Reklination (18 cm)
- **Flèche** – Hinterhaupt-Wandabstand (0 cm) – messbarer Abstand zwischen Okziput und der Wand, an die sich der Patient mit dem Rücken anlehnt.

BWS und LWS

- **Bewegungsausmaße**: Extension, Lateralflexion, Rotation
- **Atembreite** im 4. Intercostalraum (> 5 cm, abhängig von Geschlecht und Alter)
- **Finger-Boden-Abstand** (0 cm). Der Finger-Boden-Abstand ist z.T. ein Maß für die Flexionsfähigkeit der LWS, doch hängt er auch von der Beweglichkeit der Hüftgelenke und der Dehnbarkeit der ischiokruralen Muskulatur ab.

- **Schober'sches Maß** (Abb 13) - Abmessen von S1 des stehenden Patienten 10 cm nach kranial, Verlängerung der Strecke bei maximaler Beugung (10/15 cm). Weniger als 3 cm sind sicher pathologisch. Eine Einschränkung des Schober'schen Maß findet sich v.a. bei der Spondylitis ankylosans.
- **Ott'sches Maß** (Abb. 13) – Abmessen vom Vertebra prominens (HWK 7) des stehenden Patienten 30 cm nach kaudal, Verlängerung der Strecke bei maximaler Beugung auf mindestens 33 cm (Aussagekraft gering!)

Iliosakralgelenke

- **Mennell'sches Zeichen** (Abscherprüfung der Iliosakralfugen) (Abb. 14). Beim seitwärts liegenden Patienten mit kontralateral maximal gebeugtem Hüftgelenk und Kniegelenk zur Beckenfixierung, wird das oben liegende Hüftgelenk überstreckt: Provokationstest für das Iliosakralgelenk. Pathologisch bei: Spondylitis ankylosans, auch bei Affektionen der unteren LWS
- *Vorlaufphänomen zur Prüfung einer Iliosakral-Blockierung*

8.4. Neurologische Untersuchung bei Wirbelsäulenerkrankungen

- **Prüfung der Sensibilität**, der groben Kraft einschließlich der segmentalen Kennmuskeln und Reflexe
- **Radikuläre Syndrome** : bei den Kompressionssyndromen verursacht der mechanische Druck im Raum eines Bewegungssegments z.B. bei einem Bandscheibenvorfall auf die Nervenwurzel (Sensibilitätsstörungen und motorische Ausfälle entsprechend der radikulären Innervation sowie Reflexstörungen und Dehnungsschmerz des peripheren Nervs (Lasègue-Zeichen). Zuordnung der Lokalisation durch neurologische Untersuchung!
- **Pseudoradikuläre Syndrome**: periphere Irritationszustände, die ihre Ursache in einer Erkrankung der Bewegungssegmente haben. Pseudoradikuläre Schmerzen strahlen nicht segmental (keinem Dermatome entsprechend) in die Peripherie aus. Sie sind überwiegend durch ein tendomyotisches Schmerzbild gekennzeichnet.

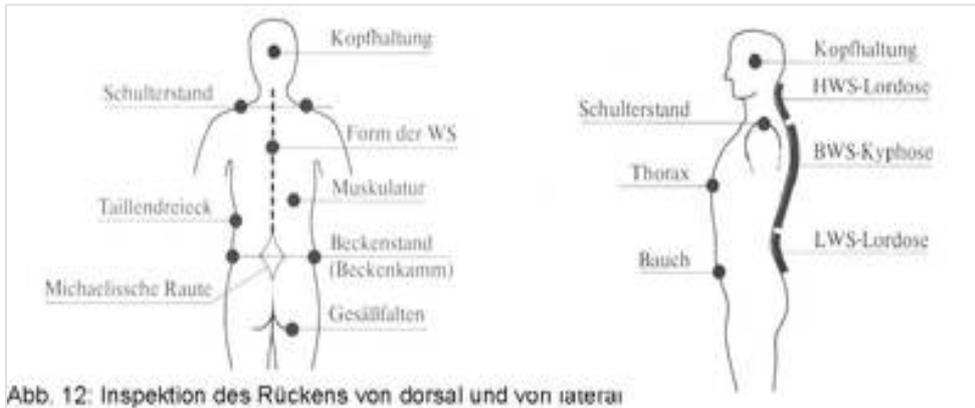


Abb. 12: Inspektion des Rückens von dorsal und von lateral

Abb. 12: Inspektion des Rückens von dorsal und von lateral

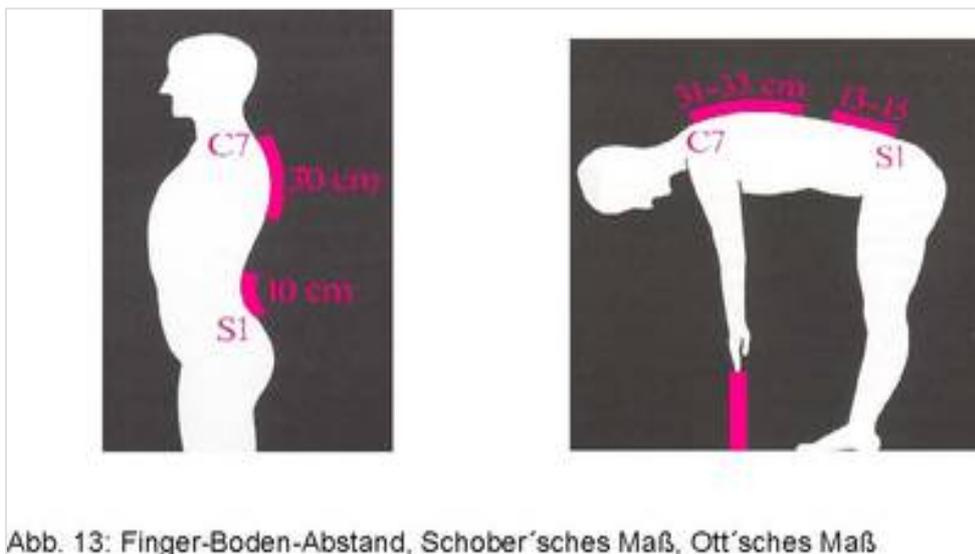


Abb. 13: Finger-Boden-Abstand, Schober'sches Maß, Ott'sches Maß

Abb. 13: Finger-Boden-Abstand, Schober'sches Maß, Ott'sches Maß



Abb. 14: Mennell'sches Zeichen – Abscherprüfung der Iliosakralgelenke in Seit- und Bauchlage

Abb. 14: Mennell'sches Zeichen – Abscherprüfung der Iliosakralgelenke in Seit- und Bauchlage