



Vorbereitungsskript zum U-Kurs(OSCE)

Einleitende Anamnese: WWWWWW

Wer: Patientename, Alter

Wo sind die Hauptsymptome: Schmerzlokalisierung/Ausstrahlung

Wie ist der Schmerzcharakter (Qualität: stechend/dumpf/projizierend =Ausstrahlung, Quantität: visuelle Analogskala VAS oder numerische Rating Skala NRS)

Wann sind die Beschwerden aufgetreten: akut nach Trauma? akut ohne Trauma? chron. Beschwerden? (*seit Kindheit, seit Wochen/Monaten/Jahren? Familiendisposition?*)

Was wurde bisher dagegen unternommen? (Schmerzmedikation, konservative oder bereits operative Therapie)

Welche relevante Vorerkrankung/Voroperationen/Allergien? (Medikamente, Pflaster, best. Materialien,...)

Tag 1: Hüfte

Spezifische Anamnese:

- **Traumatisch:** Unfallhergang, Arbeitsunfall?, Mobilität (Gehhilfsmittel), Einschränkung im Beruf/Alltag (s.u.)
- Bei Arbeitsunfall: genauer Unfallmechanismus, genauer Unfallzeitpunkt, Arbeitszeit am Unfalltag, nicht ärztliche Erstmaßnahme
- **Atraumatisch:**

Frakturverdacht: Osteoporose, frühes Trauma, systemisch Steroide

Infektion: Abgeschlagenheit, Fieber, nächtlicher Schmerz, gerötet oder geschwollen oder überwärmt, Immunsuppression, Drogenabusus

Tumor/Metastase: Tumoranamnese, Fieber, Nachtschweiß, Gewichtsverlust, Schmerz der in Rückenlage zunimmt, nächtlicher Schmerz

Rheumatologische Erkrankung: Morgensteifigkeit, Schmerzen, Besserung durch Bewegung, weitere positive Rheumaanamnese

Fehlstellung: frühere Diagnostik/Behandlung einer kindlichen Hüfterkrankung

Verschleiß: Anlaufschmerz, schleichender Beginn, zunehmende Schmerzsymptomatik

Einschränkung im Beruf/Alltag/Freizeit: Ruheschmerz/Belastungsschmerz, konservative Maßnahmen bisher (Physiotherapie/Infiltrationen), Mobilität (Gehstrecke, Gehhilfsmittel)

Differentialdiagnosen Hüft/Leistenschmerz: Coxarthrose, Schenkelhalsfraktur, Hüftkopfnekrose, Hüftdysplasie, Coxitis fugax, Morbus Perthes, Epiphysiolysis capitis femoris, Impingement, ggf. Leistenhernie, Appendizitis, pAVK ...

Klinische Untersuchung

- **Stehend:**

Gangbild: flüssig oder

Entlastungshinken, Schonhinken	= Seite mit Beschwerden wird geschont DD: Arthrose, Arthritis, Hüftkopfnekrose, ggf juvenile Hüfterkrankungen wie Morbus Perthes, Epiphysiolysis capitis femoris
Verkürzungshinken	= Beckenschiefstand zum verkürzten Bein, ggf Oberkörperkompensation zur Gegenseite DD: Beinlängenverkürzung, Kontrakturen, chron. Hüftgelenksluxation, ggf. skoliotische Haltung
Trendelenburg-Hinken Duchenne-Hinken Watschelgang	= das Becken sinkt beim Laufen auf der Gegenseite des Standbeins ab = der Oberkörper wird zur Entlastung der Abduktoren auf die Seite des Standbeins geschwungen = Trendelenburg oder Duchenne beidseits DD: Neurologische Grunderkrankung, Glutealinsuffizienz, Hüftdysplasie, reflektorisch bei Arthrose

Beckenstand: gerade, **asymmetrisch**, **schief**, **Trendelenburgzeichen** (= analog zum Duchennehinken bei Einbeinstand)

Beinachse: Beinlängendifferenz, **Intermalleolarabstand** = Abstand zwischen den Malleoli mediales, vergrößert beim Genu valgum (X-Bein); **Interkondylenabstand** = Abstand zwischen den Femurkondylen, vergrößert beim Genu varum (O-Bein)

- **Liegend:**

Bewegungsausmaß Hüftgelenk nach Neutral-0-Methode (Normwerte): Flexion/Extension 130°-0°-10°; Abduktion/Adduktion 45°-0°-30°; Innen-/Außenrotation 45°-0°-50°

Schmerzprovokationstests: **Leistendruckschmerz** → V.a. bei Coxarthrose (Hüftkopf befindet sich unterhalb vom Leistenband). **Trochanterklopfeschmerz**, **axialer Stauchungsschmerz**

Spezifische Tests:

Viererzeichen = Abduktion und Außenrotation im Hüftgelenk, und Flexion im Kniegelenk, so dass der distale Unterschenkel auf der kontralateralen Patella liegt → positiv wenn der Abstand von der lateralen Femurokondyle zur Unterlage mehr als 20cm beträgt → Hinweis auf Morbus Perthes

Drehmann-Zeichen = *Knie und Hüftgelenk im selben Bein werden flektiert* → positiv wenn das Hüftgelenk schmerzbedingt/zwangsweise außenrotiert wird → Hinweis auf Epiphysiolysis capitis femoris, Coxarthrose, Impingement im Hüftgelenk

Thomas-Handgriff = *bei endgradiger Hüftbeugung mit dadurch Entlordosierung der LWS hebt der kontralaterale Oberschenkel an* → Streckdefizit → Hinweis auf Coxarthrose, LWS-Hyperlordose, Kontraktur Hüftbeugemuskelatur

PDMS an unteren Extremitäten:

Durchblutung	A. femoralis (Leistenpuls), A. poplitea , A. tibialis posterior (hinter Malleolus med.), A. dorsalis pedis (Vorfussrücken zwischen D1 und D2)
Motorik	Kraftgrade: 0/5 = keine Kontraktion (Plegie), 1/5 = sichtbare Kontraktion, 2/5 = Bewegung bei Ausschaltung der Schwerkraft, 3/5 = Bewegung gegen Schwerkraft gerade möglich, 4/5 = Bewegung gegen leichten Widerstand, 5/5 = normal, Bewegung gegen kräftigen Widerstand Hüftbeugung, Kniestreckung/-beugung, Fussheber/-senker, Großzehheber/-senker, Kleinzehenheber/-senker
Sensibilität	Nach Dermatomen im Seitenvergleich

Tag 2 Wirbelsäule und Iliosakralgelenk

Spezifische Anamnese:

- **Traumatisch:** Unfallhergang, Arbeitsunfall?, Mobilität (Gehhilfsmittel), Einschränkung im Beruf/Alltag (s.u.), sensomotorische Ausfälle

Bei Arbeitsunfall: genauer Unfallmechanismus, genauer Unfallzeitpunkt, Arbeitszeit am Unfalltag, nicht ärztliche Erstmaßnahme

- **Atraumatisch:**

Frakturverdacht: Osteoporose, frühes Trauma, systemisch Steroide

Infektion: Abgeschlagenheit, Fieber, nächtlicher Schmerz, Immunsuppression, Z.n. Infiltration, Herkunft des Patienten, Drogenabusus

Radikulopathie/Neuropathie/Konus-Kauda Syndrom: dermatombezogene Schmerzen, neurologische Defizite, Blasen-Mastdarmstörung

Tumor/Metastase: Tumoranamnese, Fieber, Nachtschweiß, Gewichtsverlust, Schmerz der in Rückenlage zunimmt, nächtlicher Schmerz

Axiale Spondyloarthritis: Morgensteifigkeit, Schmerzen v.a. zweite Nachthälfte, Besserung durch Bewegung, Beginn vor 45 LJ, weitere positive Rheumaanamnese

Fehlstellung: frühere Diagnostik/Behandlung wie z.B. Skoliose, Spondyliolisthese, Bandscheibenvorfall.

Einschränkung im Beruf/Alltag/Freizeit: konservative Maßnahmen bisher (Physiotherapie/Infiltrationen), Mobilität (Gehstrecke, Gehhilfsmittel)

Zusätzlich in der Anamnese: nach red flags forschen (Anhaltspunkte für das Vorliegen spezifischer Ursachen, z.B. nachzulesen unter <https://www.aerzteblatt.de/archiv/175568/Akuter-lumbaler-Rueckenschmerz>)

Erläuterung Schmerzen im Bereich der Wirbelsäule:

Hauptlokalisation	Ohne Ausstrahlung	Mit (Pseudo-)radikulären Schmerzen = mit Ausstrahlung ...
HWS	Celvicalgie	.. in den Arm → Cervicobrachialgie mit ggf Schwindel oder Emesis
BWS	Dorsalgie	.. entlang des Brustkorbes DD: Intercostalneuritis
LWS	Lumbalgie	.. in den Glutealbereich → Lumboglutealgie
		.. in den Femoralbereich (Oberschenkel) → Lumbofemoralgie
		.. in den Ischiadicusbereich (→ gesamte untere Extremität) → Lumboischialgie

Sonderformen		
L3-5 und alle Sakral- und Kokzygealwurzeln	Cauda-Syndrom	<i>Schlaffe Paresen der unteren Extremitäten, Sensibilitätsstörungen, Leitsymptom: Miktions- und Defäkationsstörung</i> Ursache kann Schädigung im Bereich BWK12-LWK2 (NPP, Tumor, Spina bifida)
S3-S5	Konus-Syndrom	<i>Miktions-/Defäkationsstörung, Leitsymptom: Reithosenanästhesie</i> Keine motorischen Ausfälle und normale Sehnenreflexe Ursache kann Schädigung des Conus auf Höhe LWK1/2 sein.

Bei radikulären Schmerzen sind dermatombezogene Parästhesien und motorische Kraftverluste möglich, bei pseudoradikulären Schmerzen sind diese keinem Dermatome zugeordnet.

Klinische Untersuchung

- Stehend

Lot: gerade oder **skoliotisch** = Seitabweichung (mit Rotationskomponente) → **Rippenbuckel, Lendenwulst**

hyperlordosiert = Hohlkreuz (meist LWS) oder **hyperkyphosiert** = Buckel (meist BWS, Morbus Scheuermann)

Fingerbodenabstand = maximale Inklination mit ausgestreckten Armen und durchgestreckten Beinen, meist < 20cm

Ott-Maß = im Stand 30cm kaudal vom Dornfortsatz des Vertebra prominens (HWK 7) → bei maximaler Inklination, meist +3cm für BWS

Schober-Maß = 10 cm vom S1-Dornfortsatz nach kranial → bei maximaler Inklination, meist +4-5cm für LWS

Kinn-Jugulum-Abstand = Abstand bei maximaler Inklination des HWS

Bewegungsmaß nach Neutral-0-Methode: Inklination/Reklination bzw. Flexion/Extension (Vor- und Rückneigung), Lateralflexion (Seitneigung) links/rechts, Rotation (Drehung) links/rechts.

Hackengang und Zehenspitzenengang → Auffällig bei Affektion der Nervenwurzel L5 bzw. S1

Schmerzprovokationstest: Klopfschmerz, paravertebrale Druckschmerzen, Druckschmerzen auf den ISG-Punkten, Hustenprovokation, Claudicatio spinalis (= Claudicatio intermittens bei Rückenschmerzen, Besserung bei Hinsetzen/Inklination des Rückens), Valleix-Druckpunkte (Nervendruckpunkte im Verlauf des N. ischiadicus)

Vorlaufphänomen = asymmetrische Mitbewegung der Spina iliaca posterior superior bei zunehmender Inklination → Hinweis auf ISG-Funktionsstörung auf Seite des Vorlaufes

- **Liegend**

Federtest = Schmerzprovokation bei ruckartigem Druck auf die Facettengelenke in Bauchlage

Nervendehnungsschmerz:

- **Lasègue-Zeichen** = Bein wird im Hüftgelenk bei gestrecktem Kniegelenk passiv gebeugt → Ischiadicusschmerz im betroffenen Bein (zu differenzieren von Muskeldehnungsschmerz)
- **Bragard-Zeichen** = wie Lasègue-Test, Provokation durch zusätzlich dorsalextendierten Fuß
- **Pseudo-Lasègue** = Lasègue-Test, positiv wenn Dehnungsschmerz im kontralateralen Bein (Hinweis auf degenerative Pathologie am lumbosakralen Übergang oder Verkürzung ischiocrural)
- **Umgekehrter Lasègue/Femoralisdehnungstest** (Bauchlage oder Seitenlage) = Bein wird im Kniegelenk gebeugt bei gestrecktem Hüftgelenk → Femoralisschmerz im betroffenen Bein

Mennell-Test = in Bauchlage Hyperextension des Beines der zu untersuchenden Seite bei gleichzeitiger manueller Arretierung des Sacrums ipsilateral → bei Schmerzen im ISG Hinweis auf ISG-Funktionsstörung

Dermatombezogene pDMS-Prüfung und Reflexe

Tag 3 Schultergelenk

- **Traumatisch:** Unfallhergang, Arbeitsunfall?, Mobilität, frühere Luxationen, Einschränkung im Beruf/Alltag (s.u.)

Bei Arbeitsunfall: genauer Unfallmechanismus, genauer Unfallzeitpunkt, Arbeitszeit am Unfalltag, nicht ärztliche Erstmaßnahme

- **Atraumatisch:**

Frakturverdacht: Osteoporose, frühes Trauma, systemisch Steroide

Infektion: Abgeschlagenheit, Fieber, nächtlicher Schmerz, gerötet oder geschwollen oder überwärmt, Immunsuppression, Drogenabusus

Tumor/Metastase: Tumoranamnese, Fieber, Nachtschweiß, Gewichtsverlust, Schmerz der in Rückenlage zunimmt, nächtlicher Schmerz

Rheumatologische Erkrankung: Morgensteifigkeit, Schmerzen, Besserung durch Bewegung, weitere positive Rheumaanamnese

Verschleiß: schleichender Beginn, zunehmende Schmerzsymptomatik, diffuser Schmerz, zunehmende Impingementsymptomatik durch muskulärer Dysbalance

Einschränkung im Beruf/Alltag/Freizeit: Ruheschmerz/Belastungsschmerz, konservative Maßnahmen bisher (Physiotherapie/Infiltrationen), Überkopfarbeiten möglich?, berufliche Einschränkung

Klinische Untersuchung

Erste Einschätzung des allgemeinen aktiven Bewegungsausmaßes durch **Schürzen- und Nackengriff**

Aktiv vs Passive Bewegungsausmaß nach Neutral-0-Methode (Normwerte):

Abduktion/Adduktion 180°-0°-40°, Anteversion/Retroversion 150°-0°-40°, Außenrotation/Innenrotation 65°-0°-95°

Druckschmerzpunkte: Sternoclaviculargelenk, Clavicula, AC-Gelenk, subacromial, Proc. coracoideus, Tuberculum majus, Tuberculum minus und Sulcus bicipitalis

Schulterluxationstest = Apprehension-Test → Außenrotierter Arm wird 90° abduziert und retrovertiert, die andere Hand soll dabei mit den Fingern das Schulterdach stabilisieren und mit dem Daumen von dorsal Ventralschub auf den Humeruskopf geben

Rotatorenmanschettentests (positiv bei reduzierter Kraftentfaltung):

M. supraspinatus	Jobe-Test = 90° Abduktion, 30° Anteversion, maximale Pronation des Unterarms schaltet die Wirkung des M. deltoideus aus, positiv bei eingeschränkter Abduktion
M. subscapularis	Belly-Press-Test oder Lift-off-Test gegen Widerstand nach dorsal
M. infraspinatus	Außenrotationhalteversuch bei 90° flektiertem Ellenbogen und anliegendem oder 90° abduziertem Oberarm
M. teres minor	wirkt mit bei Außenrotation und Adduktion

Impingementtest

Painful-Arc	= schmerzhafter Bogen bei Abduktion zwischen 60° und 120°
Neer-Test	= Kontrolle des Schulterdachs mit der patientennahen Hand des Untersuchers, dann Innenrotation des zu untersuchenden Armes und kontrollierte Anteversion
Hawkins-Test	= passive Abduktion des innenrotierten Arms, während der Ellbogen um 90° flektiert ist, so daß ruckartig der Humeruskopf ans Schulterdach anschlägt
oberer sz-hafter Bogen	= schmerzhafte Abduktion ab 120°, Hinweis auf AC-Gelenksarthrose

Untersuchung der langen Bizepssehne:

- **Druckschmerz im Sulcus bicipitalis**, ggf. Distalversatz Muskelbauch bei Ruptur
- **Yergason-Test** = im Ellenbogen 90° gebeugt und Unterarm 90° proniert, Patient soll gegen Widerstand supinieren.
- **Palm-Up-Test** = im Schultergelenk 90° abduziert und 30° antevertiert, hierbei wird der Unterarm in Supinationsstellung gegen Widerstand angehoben