

Schulter		
Schultergelenk + AC-Gelenk + SC-Gelenk + Gleitschicht zwischen Thorax und Scapula ermöglichen gute Beweglichkeit ➤ Immer HWS kursorisch mitprüfen		
Inspektion	• Schulterkontur, Hochstand/Tiefstand (Minderung Kontur bei N. accessorius- oder N. axillaris-Läsion) • Symmetrie, Deformitäten, Muskeltrophik (Scapula alata bei N. thoracicus longus-Läsion) • WS inkl. Lot	
Palpation + Sens.	• Clavicula inkl. AC- & SC-Gelenk, Akromion • Muskeln, Sehnen & Ansätze ○ Proc. Coracoideus (M. biceps brachii: caput breve) ○ Tuberculum minus (lateral des Proc. Coracoideus, M. subscapularis) ○ Tuberculum majus (kaudal des Akromions, M. supra und infraspinatus, M. teres minor) ○ Tuberositas deltoidea (M. deltoideus) ○ Sulcus intertubercularis (M. biceps brachii, caput longum) • Reflexe: BSR, TSR	
Bewegungsprüfung (aktiv/passiv) + Kraft	<i>Schürzen- (Distanz zu C7: ca. 20cm) & Nackengriff (Daumen bei C7) gelten als veraltet, da unspezifisch und kompensierbar</i> • Flexion = Anteversion 150-185° • Extension = Retroversion 40° • Abduktion & Elevation 160-180° • Aussenrotation 30-90° • Innenrotation 70° / Alternativ Höhe des Daumens bei dorsal anliegendem Handrücken ➤ Lag = Unfähigkeit passiv bewegte Position zu halten	
Funktionsprüfung	Supraspinatus	Jobe Test: 90° abduzierten und 30° antevertierten Arm gegen Widerstand halten → positiv bei <u>schmerzfreier</u> Abschwächung der Abduktion ○ Bei <i>schmerzhafter Abschwächung</i> → Impingement Test n. Neer ▪ Keine Abschwächung mehr = Reizzustand ▪ Abschwächung = Sehnenläsion
	Infraspinatus	Aussenrotation gegen Widerstand bei flektiertem Ellenbogen bei 0° und 90° Abduktion Palm-Up-Test: Gleich wie Jobe-Test, aber Handflächen bei Widerstand am Handgelenk
	Teres minor	Drop Arm Zeichen: 90° abduzierte Schulter, flektierter Ellenbogen und leichte AR der Schulter. Unfähigkeit die AR-Stellung zu halten = Läsion Infraspinatus + Teres minor
	Subscapularis	Bear-hug-Test: Handfläche auf kontralat. Schulter, Arm horizontal. Untersucher hebt Hand ab. Positiv bei Lag (Hand nicht abgehoben haltbar), testet oberes Drittel des M. subscapularis. Lift-off-Test: Dorsal Extension gegen Widerstand in max. IR: Positiv wenn nicht möglich Belly-press Test: forcierter Druck auf Bauch. Ellenbogen vor Frontalebene des Bauches bringen
	Lange Bizepssehne	O'Brien: Gestreckten Arm bei 15° Add. zur Gegenseite in Pronation und in Supination gegen Widerstand anheben: Sz in Pronation > Supination= positiv Palm-Up-Test (wie beim Infraspinatus)
	Impingement	Painful arc: schmerzhafte Abduktion zwischen 60 und 120°, ↓Sz. über 120° Impingement-Zeichen → Schmerzprovokation ○ Neer: Elevation unter Fixierung der Scapula bei gestrecktem Ellenbogen in IR des Armes ○ Hawkins: Unter Fixierung Scapula passive IR bei 90° Elev. Schulter & 90° Flex. Ellenbogen
	Stabilität	Schubladentest: Humerus wird bei fixierter Scapula nach ventral und dorsal verschoben Positiv = Translation um > ½ Humeruskopfdurchmessers (Vergleich Gegenseite) Sulcus Zeichen (untere Schublade): Zug nach caudal am Arm in Neutralstellung Sulcus zwischen Acromion und Humeruskopf als Zeichen der Hyperlaxizität Anteriorer Apprehension Test: In 90° Abd & 90° AR Druck auf Humeruskopf von dorsal Positiv bei Angst vor Luxation oder Ausweichen Posteriorer Apprehension Test: axialer Druck Ellenbogen bei 90° Antev., 90° IR, 90° Flex Ellenb. Positiv bei Angst vor Luxation oder Ausweichen
	AC-Gelenk	Cross body-test: forcierte Adduktion bei 30° flektiertem, eleviertem Ellenbogen

Ellenbogen

- Bei Gelenkaffektion wird die Extension als erste kompromittiert und als letzte wieder hergestellt. Funktionsbereich für den Alltag: Flex/Ext: 130/30/0 (bei 90° Flexion kann der Kopf mit der Hand nicht erreicht werden)

Inspektion	• Rötung, Schwellung: Entzündung, Bursitis, Erguss (am besten von dorsal ersichtlich) • Lokale Hautatrophien, Hautveränderungen • Unphysiologische knöcherne Prominenz (Fx, Luxation, Arthrosen) • Kontrakturen, Schonhaltung (Pronationsstellung bei Kind → Subluxation Radiuskopf)	
Palpation + Sens.	• Epicondylus lateralis (Tennis-Ellbogen: Druckdolenz + Sz bei Ext + Sup) • Epicondylus medialis (Golf-Ellbogen: Druckdolenz + Sz bei Flex + Pron.) • M. supinator (Supinatorsyndrom (N. radialis): Druckdolenz + Sz bei Sup. gg. Widerstand & passiver Pron.) • M. pronator (Pronatorsyndrom (N. medianus) Druckdolenz + Sz bei Pron. Gg. Widerstand & passiver Sup.) • Tinel-Zeichen über Sulcus nervi ulnaris • Reflexe: BSR, ASR, RPR, Pronator	
Bewegungsprüfung (aktiv/passiv) + Kraft	• Flexion/Extension • Pronation/Supination	140°/0°/10° 90°/0°/90°
Funktionsprüfung	Valgusstress	bei 15-30° flektiertem Ellenbogen: Testung der medialen Aufklappbarkeit
	Varusstress	bei leicht flektiertem Ellenbogen: wird in Pronation geprüft
	Maximale Flex/Ext	Schmerzprovokation bei Epikondylitis

Hand

Inspektion	• Muskeltrophik, Deformität, Fingerhaltung, Gelenke • Schwellung, Erythem, Fingernägel, Haut	
Palpation + Sens.	• MCP, PIP, DIP, Handwurzelknochen, Lig. Scapholunatum (SL-Band) • Gaenslen-Zeichen: Kompressionsschmerz auf Höhe MCP • Daumensattelgelenk (druckdolent bei Rhizarthrose) • Tabatière (druckdolent bei Skaphoidfraktur) • Flexorensehne (volare Tendovaginitis bei RA)	
Bewegungsprüfung (aktiv/passiv) + Kraft	• Palmarflexion/Dorsalextension • Radialabduktion/Ulnarabduktion • Kleiner Faustschluss (MCP gestreckt) & grosser Faustschluss • Daumen: Flexion entlang Handfläche n. ulnar, Extension in Handebene, Abd. & Add. + Opposition • Oberfl. Beugesehnen im PIP, tiefe Beugesehnen im DIP • Fingerspreizen	60°/0°/50° 30°/0°/40°
Funktionsprüfung	Froment	Papier zw. Daumen und Zeigefinger halten
	Phalen	«Gebetsstellung» mit bds. 90° Dorsalflex. & Hände aneinander für ≥1min
	Hoffmann-Tinel	Karpaltunnel beklopfen
	Watson	Zeigefinger dorsal auf SL-Band, Daumen auf Tub. scaphoidei + Bewegung ulnar → radial Sz? Dorsalverschiebung Scaphoid? (Hinweis Instabilität SL-Band)
	Finkelstein	Daumen in Hohlhand + Faust machen, dann Hand forciert n. ulnar Sz = positiv → Hinweis Tendovaginitis stenosans de Quervain
	Uln. Seitenband	Aufklappbarkeit Daumengrundgelenk nach radial? (Hinweis Skidaumen)

Wirbelsäule		
Inspektion	- Laufen lassen: Beinachsen, Beinlänge, Gangbild, Zehen/Fersen-Gang - Einbeinstand (Trendelenburg = absinken Richtung gesund, Duchenne = Oberkörper Richtung krank) - Lotabweichung WS, Taillendreieck - Schulterstand - Rippenbuckel bei Inklinat - Hyperlordose/Kyphose	
Palpation + Sens.	- Dornfortsätze, paravertebale Muskulatur, ISG - KlopfSz, StauchungsSz - Reflexe: PSR, ASR, Babinski, obere HWS zusätzlich: BSR, TSR) - Ggf. Genitalsens. + DRU (Sphinktertonus)	
Bewegungsprüfung (aktiv/passiv) + Kraft	- Inklination/Reklination (HWS) 45°/0°/45° (Kinn sollte Sternum berühren) - Inklination/Reklination (BWS/LWS) 120°/0°/30° - Lateralflexion 45°/0°/45° - Rotation (HWS) 60°/0°/60° (abgewendetes Auge in max. Rotation nicht sichtbar) - Rotation (BWS/LWS) 45°/0°/45° - Ott (Beweglichkeit BWS): HWK7 + 30cm kaudal - mind. 2cm weiter in Flex. & mind. 1cm näher in Ext. - Schober (Beweglichkeit LWS): LWK5 + 10cm cranial - mind. 4cm weiter in Flex. & mind. 2cm näher in Ext.	
Funktionsprüfung	Lasègue	Rückenlage: Redikuläre Sz bei Flex. in Hüfte (L4-S1, N. ischiadicus)
	Umgekehrter Lasègue	Bauchlage: Fuss zum Gesäss und Anheben Oberschenkel → Sz (L3-L4, N. femoralis)
	Mennell	Druck auf Darmbeinschaukel (Os ilium) Bauchlage: Druck auf Sakrum + ipsilaterale Hyperextension des Beins pos = Hinweis ISG-Pathologie
	Thomas-Griff	Hand unter Rücken + komplette Flex Hüfte: Entlordosierung = kontralat. Hüftbeugerkontraktur

Hüfte		
Inspektion	- Laufen lassen: Beinachsen, Beinlänge, Gangbild, Zehen/Fersen-Gang - Einbeinstand (Trendelenburg = absinken Richtung gesund, Duchenne = Oberkörper Richtung krank)	
Palpation + Sens.	- Beckenkamm, Stauchungsschmerz - Leiste - Trochanter major	
Bewegungsprüfung (aktiv/passiv) + Kraft	- Extension/Flexion 10°/0°/130° - AR/IR (90° Flex Hüfte + Knie) 45°/0°/40° - Abduktion/Adduktion 40°/0°/25° ➤ AR/IR auf Rücken: Fuss nach lat. = IR - Fuss nach med. = AR	
Funktionsprüfung (Rückenlage)	Mennell	Druck auf Darmbeinschaukel (Os ilium) Bauchlage: Druck auf Sakrum + ipsilaterale Hyperextension des Beins pos = Hinweis ISG-Pathologie
	Impingement	90°-Flexion, Adduktion und Innenrotation = Sz?
	Drehmann	Patient weicht bei Hüftflex. Mittels AR + Abd. Aus (Hinweis ECF)
	Thomas-Griff	Hand unter Rücken + komplette Flex Hüfte: Entlordosierung = kontralat. Hüftbeugerkontraktur
	4er-Zeichen	lat. Malleolus zu kontralat. Patella, pos = Absenken des gebeugten Knies schmerzhaft

Knie

- Meiste junge Erw. leichte Genua vara (O-Beine), <50% ganz gerade
- Meniskus ohne Nervenfasern, nur Kapsel schmerzhaft

Inspektion	- Laufen lassen: Beinachsen, Beinlänge, Gangbild, Zehen/Fersen-Gang ○ Baker-Zyste? - Haut: Rötung, Hämatom, Temperatur - Schwellung: Entzündung, Bursitis, Erguss - Muskulatur, Trophik	
Palpation + Sens.	- Femurkondylen, Tibia, Fibula - Gelenkspalt und Kapsel - Kniekehle bei 90° Flex - Sehnenansätze: Pes anserinus (Jumpers Knee), Tuberositas tibiae (Osgood-Schlatter), Tractus iliotibialis - Patella: Spitze, Oberpol, tanzende Patella	
Bewegung (aktiv/passiv) + Kraft	- Extension/Flexion 5°/0°/130° - AR/IR (90° Flex Knie) 25°/0°/10°	
Funktions- prüfung	Valgus/Varusstress	20-30° Flex (dorsale Kapsel entspannt) Valgusstress = MCL , Varusstress = LCL
	Lachmann	Flex. 20°, eigenes Knie unter Pat-Knie, eine Hand fixiert Femur andere zieht Tibia vor (VKB)
	Schubladentest	Flex Hüft 45°, Knie 90°, Tibiakopf zu sich, oder nach hinten stossen/ziehen (VKB/HKB)
	Steinmann-I	Flex Knie 90°, forc. AR (med. Meniskus) und IR (lat.), pos = Sz med./lat. Gelenkspalt
	Steinmann-II	Flex. Knie aus kompletter Ext., pos bei Schmerzwanderung an Gelenkspalt nach hinten
	Apley-Grinding	Bauchlage: 90° Flex Knie, forcierte AR/IR, pos = Sz bei AR (med. Meniskus) bzw. IR (lat.)

Fuss

Inspektion	- Laufen lassen: Beinachsen, Beinlänge, Gangbild, Zehen/Fersen-Gang - Rückfuss: Pronation (Pes valgus), Supination (Pes varus), too many toes (Knick-Senkfuss) - Längsgewölbe: Platt-/Senkfuss (Pes planus), Hohlfuss (Pes excavatus) - Quergewölbe: Spreizfuss mit Schwielen (Pes transversus) - Zehen: Hallux valgus/rigidus, Hammer-/Krallenzehen - Schuhe!	
Palpation + Sens.	- OSG, Malleoli - Metatarsalia (Inkl. Gaenslen-Zeichen) - Achillessehne - Planta pedis, inkl. Ansatz Plantarfaszie an Calcaneus (Fasziitis plantaris?)	
Bewegung (aktiv/passiv) + Kraft	- Dorsalext./Plantarflex. (OSG) 30°/0°/50° - Pron./Sup. = Eversion/Inversion (USG) 10°/0°/20° - Zehen in MTP	
Funktions- prüfung	Talusvorschub	Unterschenkel fixieren und Ferse vorschieben, path. Bei Läsion Lig. Talofibulare anterius
	Aufklappbarkeit	Unterschenkel fixieren und nach med./lat. aufklappen path. = Läsion Lig. Deltoideum (med.) bzw. Läsion Ligg. Talofibulare / fibulocalcaneare (lat.)
	Thompson-Test	Bauchlage, Füße über Liege: Kompression Wade → Plantarflexion = Achillessehne i.O.
	Squeeze-Test	Schmerzhaft bei Syndesmoseriss