



## Ortopædisk undersøgelse

Anamnese

Objektiv undersøgelse

Blodprøver

Billeddiagnostik

- Røntgen
- Scintigrafi
- Ultralyd
- CT-scanning
- MR-scanning.

Det er vigtigt vi lære at kommunikere ordentligt imellem sundhedsfaglige personer ikke mindst når det gælder:

## Hjælp og råd

- Forberedelse inden kontakt
- Kom med et godt relevant forslag til løsning af problemet hvis muligt
- Giv dig tydeligt til kende dersom du vil have en person til at komme og hjælpe dig

Henvisning til diagnostisk undersøgelse

Der står altid at den skal være grundig men hvad betyder det?

I virkeligheden at du får stillet de rigtige spørgsmål

Ved akutte traumer ikke mindst ved trafikuheld:  
Sæt dig ind i situationen.

Efter 1 sek. Falder man 9,8 meter med en hastighed på ca. 35 km/h. [Faldloven](#). Kører en person ind i en mur med 35 km/h svarer det til at falde 9,8 meter.

Vær venlig og forsøg at få patientens tillid selv om du ikke er så rutineret.

- Lær at strukturer din arbejdsgang
- Gør een ting færdig ad gangen
- Undgå unødige snak med patienten med lange udredninger af hvad det kan være vedkommende fejler
- Instruer kort og præcist i behandling og efterkontrol
- Optræd myndigt
- Lad vær med at gætte på hvad patienten fejler. Har du et forslag beviser du det. Sig hellere at du ikke ved hvad det kan være og gå videre derfra med supplerende undersøgelse eller vurdering ved anden person
- Sig aldrig hvad der vil blive gjort ved en evt. operation, hvis du ikke er den, som skal operere. Megen jura udspringer herfra.



Den objektive undersøgelse skal være systematisk og skal vægtes afhængig af den enkelte patient. Traume-patienter skal derfor ikke udsættes for samme undersøgelse som ikke akutte patienter. Systematikken er dog ikke forskellig.

Hos traume-patienten er det vigtigt at beskrive skaderne (inspektion), foretage palpation, vurdere direkte og indirekte ømhed, og vurdere de neurovaskulære forhold på ekstremiteten. Kan patienten foretage aktiv bevægelse, er der sensibilitet, puls og kapillær-respons?

Patienter med åbenbare frakturer og fejlstillinger skal ikke undersøges regelret for bevægeudslag eller ledstabilitet. Derimod skal der ordineres røntgenundersøgelse med henblik på dokumentation af skaderne.

Svære fejlstillinger skal altid korrigeres og stabiliseres med bandage inden røntgenundersøgelse.

Ofte er stæk i længdeaksen med passende modtræk tilstrækkeligt.

- **Inspektion:** Beskrivelse af sår, hud (misfarvning, cyanose, lividitet, induration), behåring, fejlstilling, abnorm vinkling, hævelse/ødem og atrofi af muskler omfangsforskel (evt. omfangsmål).
- **Palpation:** ømhed, ledansamling, tumor, hudtemperatur.
- **Bevægelse:** angives eventuelt i grader og kan måles såvel aktivt som passivt. Man bemærker om der er skurren og smerter ved bevægelse og i hvilken stilling det eventuelt fremkaldes. Indskrænket bevægelse noteres.
- **Motorisk og sensorisk funktion og herunder vurdering af tonus, sensibilitet og reflekser**
- **Sensibilitet** undersøges ved let berøring med finger eller vatpind, mens patienten kigger væk eller lukker øjnene. Kulde, varme, vibrations- og stillingssans kan også vurderes.
- **Smertesansen** (= evnen til at skelne spidst fra stump): Med lukkede øjne angiver patienten, om en given genstand er spids eller stump.
- **Stereognostisk sans** er evnen til at erkende genstande uden synets hjælp. Typisk undersøges 2 punkts-diskriminationen på hånden ved hjælp af bøjet papirclips. Med et let tryk berøres fingerpulpa med 1 eller 2 ben af clipsen. Den mindste benafstand, der kan erkendes som 2 punkter er normalt 2-3 mm.
- **Senereflekser:** Overekstremiteten: Biceps-, triceps- og brachio radialisrefleksen



## Palpation:

Ømhed (hvor)

Undgå den brede hånd. Palper differentieret og anvend kendskabet til anatomien

Ledansamling (væske, synovial hypertrofi)

Tumor (blød, hård og ikke mindst størrelse. Anvend cm og grader. Undgå sammenligning med æbler, pærer m.v.

Hudtemperatur (brug bagsiden af hånden og sammenlign med andre steder f. eks. Modsatte ekstremitet



Underekstremiteten: Patellarsene, akillessene, plantarreflekser (Babinski).

**Kraft kan bedømmes neurologisk ved gradsskala 0-5:**

- 0: Ingen kontraktion
- 1: Spor af kontraktion.
- 2: Aktiv bevægelse, når tyngden elimineres.
- 3: Aktiv bevægelse mod tyngden.
- 4: Aktiv bevægelse mod tyngde og modstand.
- 5: Normal kraft.

Nedsat kraft kan være betinget af en række andre årsager end neurologisk. Ved akut skade er den ofte smertebetinget eller forårsaget af selve læsionen f.eks. muskel/senelæsion eller nerve skade. Ved mere kroniske tilstande som fejlstillinger og andre deformiteter kan betyde at musklerne fungerer insufficient, der kan medføre nedsat masse og kraft.

- **Stabilitet af led:** Typisk foretages stabilitetsundersøgelse af fingrene specielt grundledet af 1. finger, knæ- og ankelledet. Men en række andre led kan også testes for instabilitet. En sikker stabilitetsundersøgelse kræver nogen erfaring.
- **Special tests:** For hvert led/region findes en række special test. Kun de relevante for kandidatuddannelse er taget med.
- **Vaskulær status:** puls forhold, kapillær- respons, venefyldning, hudfarve, behåring.  
Puls forhold vurderes distalt fra og proksimalt. Herudover undersøges om der fremkommer lividitet ved elevation og vene-genfyldningstiden noteres.
- **Funktionsundersøgelse:** Beskriv hvad patienten kan og hvorledes det foretages. F.eks. ”gangen er haltende med vægtoverføring til venstre ben” eller ”patienten kan ikke flektre aktivt over yderledet af 3. venstre finger”

**Motorisk og sensorisk funktion:****Tonus**

**Sensibilitet** undersøges ved let berøring med finger eller vatpind, mens patienten kigger væk eller lukker øjnene. Kulde, varme, vibrations- og stillingssans

**Smertesansen** evnen til at skelne spidst fra stumpt uden patienten ser

**Stereognostisk sans** er evnen til at erkende genstande uden synets hjælp. 2 PD på hånden.

**Svedreaktion**

**Senereflekser:** Egale, abnorme.

**Kraft kan bedømmes neurologisk ved gradsskala 0-5:**

- 0: Ingen kontraktion
- 1: Spor af kontraktion.
- 2: Aktiv bevægelse, når tyngden elimineres.
- 3: Aktiv bevægelse mod tyngden.
- 4: Aktiv bevægelse mod tyngde og modstand.
- 5: Normal kraft.

## ABC-princippet

- A – Airway (frie luftveje)
- B – Breathing (vejrtrækning)
- C – Circulation (kredsløbet og hjertet)

## Hvad gør ortopæden?

- C – Columna (specielt hals)
- B – Bækken (blødning)
- C – Circulation (ekstremiter)

## Er det på ulykkesstedet

Skab sikkerhed

Vurdér personen

Tilkald hjælp

Giv førstehjælp

