

Plexus brachialis og a. subclavia:

- M. sternocleidomastoideus palperes.
- Caput sternale og caput claviculara lokaliseres.
- Med hovedet bøjet til modsatte side palperes de spænde trunci af plexus brachialis i scalenerporten nedadtil ved m. sternocleidomastoideus' bagkant. Duchenne-Erb's paralyse (udtrækning af C5-C6 rødderne).
- Med hovedet bøjet mod samme side (hvorved plexet og halsfascierne afspændes) palperes a. subclavia ved passagen over costa I. Lukning ved kompression mod costa I prøves under samtidig palpation af radialis-pulsen.
- Halsribben palperes.
- Adson's test for a. subclavia-kompression (pga. snæver scalenerport eller halsribben): Armen strækkes, abduceres, føres bagud og udadroteres under samtidig palpation af radialis-pulsen. Til sidst roteres hovedet til den side der palperes. Testen er positiv, hvis pulsen svækkes eller ophører.

Axillen:

- Forreste og bagest axillærfold palperes.
- Palpation af axillære lymfeknuder ved sygdom.

Skulderbæltet:

- Clavicula palperes og bevægeligheden undersøges under circumduktion af skulder og ved elevation af arm til lodret.
- Spina scapulae, acromion og articulatio arcomioclaviculare palperes.
- Bevægeligheden i articulatio humeri undersøges. Ved alle større bevægelser af skulderleddet er der medbevægelse af scapula. Hvor stor en del af bevægelsen der skyldes scapula vurderes ved at fatte om acromion eller ved at føle angulus inferioris bevægelse.
 - Abduktion: Ved første 20° er der normalt ikke medbevægelse af scapula, derfra og op til 120° abduceres dels i glenohumeralleddet, dels i scapulothoracalleddet i forholdet 2:1. Ved abduktion over 120° støder tuberculum majus mod acromion og videre abduktion kræver udadrotation af overarmen.
 - Adduktion: Armen kan normalt føres 45° ind foran kroppen.
 - Ekstension: Armen kan normalt ekstenderes 45° uden medbevægelse af scapula.
 - Fleksion: Armen kan normalt flekteres 90° uden medbevægelse af scapula.

- Udadrotation: Albuen bøjes vinkelret og tjener derved som viser. Udadrotation uden medbevægelse af scapula er normalt 45° .
- Indadrotation: Underarmen anbringes over tværs på ryggens bagside og er normalt 55° .

- Palpation af tuberculum minus et majus, sulcus intertubercularis og processus coracoideus.
- Palpation af m. trapezius, m. levator scapulae, m. rhomboideus, m. latissimus dorsi og m. pectoralis major.

Til ledundersøgelse hører en vurdering af om leddets bevægelighed er normal for det pågældende led. Det er vigtigt at foretage en general vurdering af, om bevægeligheden er normal set i lyset af personens køn, alder, erhverv og sportsvaner.

Hvis den aktive bevægelighed er indskrænket, undersøges den passive bevægelighed for at afsløre om indskrænkningen skyldes muskel/nervelæsion.

Det undersøges om leddet er bevægeligt ud over de normale akser som tegn på brist af styrende ledbånd.

Nogle mennesker er hypermobile, fordi deres ledbånd og ledkapsler er slappere end normalt.

Ved alle undersøgelser af ekstremitetsleddene skal man undersøge for højre/venstre sideforskel.

Albuen:

Inspektion:

- Stilling.
- Kontur.
- Valgus (indadvridning)/varus (udadbøjet), normalt valgus.
- Højre/venstre symmetri.
- Hævelser. Tydeligst lateralt inden for ledkapslen.
- Sår/ar.

Bevægeomfang:

Bevægeomfanget: - Ekstension-fleksion (0° - 150°).

- Supination-pronation (80° - 0° - 80°). Undersøges ved flekteret albue.

Undersøg om bevægeomfanget er symmetrisk på højre og venstre side samt for det passive, hvis det aktive er indskrænket.

Palpatorisk undersøgelse:

- Knogledele:
 - Epicondylus medialis og lateralis.
 - Capitulum humeri.
 - Fossa olecranon.
 - Olecranon.
 - Margo posterior ulnae.

- Caput radii: Mærkes ved supination/pronation.
- Collum radii.

●Undersøg for sideløshed (kollaterale ligamenter): Med armen strakt og hånden fikseret til en ydre struktur kan man ved pres medially og lateralt på albueleddet undersøge for løshed i henholdsvis det laterale og det mediale kollaterale ligament, der fungerer som leddets styrestruktur.

Albueleddets ligamenter kan ikke afgrænses palpatorisk, men deres beliggenhed skal kunne udpeges.

- Articulatio humeroulnaris: Synovialt, enkelt hængsleled mellem ulnae og humerus.
- Articulatio humeroradialis¹: Synovialt, enkelt kugleled mellem radius og humerus.
- Articulatio radioulnaris: Synovialt, enkelt drejeled mellem radius og ulnae.

Ligamenter:

- Ligamentum collaterale ulnare: Underkanten af epicondylus medialis til medialkanten af incisura trochlearis ulnae.
- Ligamentum collaterale radiale: Proksimalt på epicondylus lateralis til for- og bagkant af incisura radialis ulnae.
- Ligamentum anulare radii.

●Muskler og sener:

- Senen af m. triceps brachii: Palperes ved tilhæftning til olecranon.
- M. biceps brachii.
- Aponeurosis m. bicipitis brachii: Dens proksimale, skarpe rand palperes tydeligt på tværs af fleksormusklernes buge, 4-5 cm distalt for caput commune flexorum.
- M. pronator teres: Ses ved pronation.
- M. brachioradialis: Ses ved fleksion af albuen med modstand og med kantstillet hånd, dvs. midtvejs mellem supination og pronation.
- M. extensor carpi radialis longus: Ses lige bag m. brachioradialis ved ekstension og samtidig abduktion af håndled (som når man løfter en hammer før slag).
- M. extensor carpi radialis brevis: Ses i furen mellem m. extensor carpi radialis longus og m. extensor digitorum.
- M. extensor digitorum: Ses i furen mellem m. extensor carpi radialis longus og m. extensor digitorum.

¹ Består af en proksimal og en distal del, hvoraf sidstnævnte indgår i håndleddet.

Øvrige albuenære muskler kan ikke tydeligt afgrænses palpatorisk, men deres beliggenhed skal kunne forklares og udpeges.

- Muskelstyrken ved albueleddets aktive bevægelser undersøges mod modstand ved ekstension, supination/pronation og fleksion med proneret, kantstilling og supineret underarm. Højre og venstre side undersøges samtidig for at afsløre asymmetri.

Reflekser: Motoriske reflekser fremkaldes for at undersøge excitationsniveauet i udvalgte musklers rygmærkesegmenter, eksempelvis om det er øget (spasticitet).

- Bicepsrefleksen (C5-C6): Patientens underarm hviler på underlaget. Slag med reflekshammer mod finger, som holdes fast mod patientens bicepssene, fremkalder fleksion af underarmen. Den refleksudløste kontraktion mærkes med fingeren på senen.

- Tricepsrefleks (C7-C8): Patientens overarm holdes vandret med nedhængende underarm. Der slås med reflekshammer mod triceps' insertionssene lige proksimalt for olecranon og en ekstension af underarmen fremkaldes.

- Radiusrefleks (C5-C8): Patientens underarm anbringes i kantstilling, hvilende på en bordplade. Med reflekshammer slås på den distale del af radius, således at der fremkaldes et supinatorisk ryk, som reflektorisk udløser en pronation pga. strækning af m. pronator teres (C6-C7) og m. pronator quadratus (C8-T1). Ved slag med reflekshammeren på den modsatte side af radius fremkaldes et pronatorisk ryk, som reflektorisk udløser en supination pga. strækning af m. biceps brachii og m. supinator (begge C5-C6).

Håndens greb:

Håndens greb kan beskrives med to yderligheder:

Kraftgrebet:

- Håndleddet indstilles i en let dorsifleksion: Kontraktion i mm. extensores carpi, hvorved de lange fingerbøjemusklér strækkes tilsvarende og derved får øget deres holdekraft.
- Fingrene flekterer omkring genstanden/værktøjet, hvis håndtag skal være så tykt, at fingrene når $\frac{3}{4}$ rundt om: Yderleddet er kun forsynet med 1 enkelt bøjemuskel (m. flexor digitorum profundus¹), mellemeleddet er udstyret med 2 (m. flexor digitorum superficialis² og m. digitorum profundus) og grundleddet med 5 bøjemusklér (de 2 lange fleksorer, 2 mm. interossei³ og 1 m. lumbricalis⁴).
- Ved opposition af tommelfingeren presses genstanden ind mod de øvrige fingre: Ved abduktion vil lig. metacarpale interosseum blive stramt og som en slynge styre tommelfingerens bevægelse i cirkumduktion ind foran håndfladen, og således vil tommelfingeren stilles i opposition til de øvrige fingre. Ved denne bevægelse er thenars 3 korte musklér (m. abductor pollicis brevis, m. flexor pollicis brevis og m. opponens pollicis) aktive og understøttes i øvrigt af m. flexor pollicis longus. Abduktionen i rodleddet udføres af m. abductor pollicis longus og m. extensor pollicis brevis.

Muskelvirkning ved kraftgreb:

- Hammerbevægelse: Udføres i håndleddet, hvis det er en let præcisionshammer.
- Mukkertbevægelse: Udføres i albueleddet.
- Tung forhammerbevægelse: Udføres i skulderleddet.

Præcisionsgrebet:

- Fingrenes grundled er flekterede, mens mellem- og yderled er mere eller mindre strakte: Yderleddet er kun forsynet med 4 strækkemusklér (mm. interossei, m. lumbricalis og m. extensor digitorum⁵), mellemeleddet er udstyret med samme ovennævnte 4 strækkemusklér og grundleddet med 5 bøjemusklér (de 2 lange fleksorer, 2 mm. interossei og 1 m. lumbricalis).

¹ Udspringer fra de proksimale $\frac{2}{3}$ af ulna og insererer sig på basis af yderstykket.

² Udspringer fra caput commune flexorum og insererer sig på mellemstykket af de 4 ulnare fingre på de to knoglekamme.

³ Udspringer fra siderne af skafterne i mellemhåndsknoglerne og ender i lange insertionssener, som passerer palmart for grundleddene, for dels at inserere sig på siderne af bases af grundstykkerne, dels i ekstensoraponeuroserne.

⁴ Udspringer fra senerne af m. flexor digitorum profundus og insererer sig på de radiale kanter af de 4 ulnare fingres ekstensoraponeuroser.

⁵ Udspringer fra caput commune extensorum og insererer sig i ekstensoraponeurosen.

Insertionssenerne fra mm. interossei og mm. lumbricales passerer palmart for grundleddene, hvorefter de som bestanddele af ekstensoraponeuroserne kommer til at ligge dorsalt for mellem- og yderleddene. De virker følgelig flekterende på førstnævnte led, ekstenderende på de to sidstnævnte.

- Tommelfingeren er i opposition enten fingerspids-til-fingerspids eller fingerblomme-til-fingerblomme, som regel med 2. og/eller 3. finger.

Grebet er afhængigt af, at håndens egenmuskulatur og dennes nerveforsyning er intakt og fungerende. De større, proksimale led holdes i det store hele ubevægelige eller udfører ganske små korrigerende bevægelser.

Nøglegreb: Mellemting mellem kraft- og præcisionsgrebet. Tommelfingeren klemmes mod den radiale kant af en af de ulnare fingre, oftest 2. finger. Hvis man ved en kirurgisk rekonstruktion af en beskadiget hånd kan etablere et nøglegreb, kan hånden udføre ganske mange af dagliglivets opgaver.

Funktionsstilling: Let dorsiflektion i håndleddet, fingrene moderat flekterede i alle tre led, og tommelfingeren i opposition⁶.

Klinik:

- Nervus ulnaris-parese: Fingrene kan kun flekteres i en snæver, ufunktionel "rullebevægelse", da det kun er funktionen af de lange bøje- og strækkemusklér, som flekterer fingrene. Kun ved intakte musculi interossei og musculi lumbricales kan fingrene flekteres i grundleddene og strækkes i mellem- og yderleddene, således at de kan mødes med tommelfingeren og f.eks. samle en mønt op.

- N. medianus-parese: Undersøge for smerte og nedsat sensibilitet i 3½ radiale fingre palmart samt svækkelse af de tre overfladiske muskler i thenar med påvirkning af oppositionsbevægelsen samt fleksion i håndleddet.

- N. radialis-parese: Undersøge for smerte og nedsat sensibilitet i 3½ radiale fingre dorsalt undtagen neglelejet samt dorsalfleksionssvækkelse i håndleddet.

*med åbe hånd
ald klatte*

⁶ Ved længerevarende fiksering af hånden i skinne eller gips bør hånden indtage denne såkaldte funktionsstilling.

En palpatorisk undersøgelse indledes med at palpere og identificere karakteristiske knogledele, der tjener som pejlemærker for beliggenheden af de forskellige bløddele.

For palpatorisk at kunne afgrænse en muskel skal den være spændt, men kun let. Ved undersøgelse af muskelfunktion/-kraft skal man så vidt muligt bede patienten om at udføre en bevægelse, som den pågældende muskel er hovedansvarlig for og undersøge for højre/venstre symmetri.

Ved palpation af arteriepuls skal der palperes med let tryk. Trykkes der fast, lukker arterien og pulsen forsvinder.

Albuen:

●Knogledele:

- Epicondylus medialis og lateralis.
- Capitulum humeri.
- Fossa olecranon.
- Olecranon.
- Margo posterior ulnae.
- Caput radii: Mærkes ved supination/pronation.
- Collum radii.

●Muskler og sener:

- Senen af m. triceps brachii: Palperes ved tilhæftning til olecranon.
- M. biceps brachii.
- Aponeurosis m. bicipitis brachii: Dens proksimale, skarpe rand palperes tydeligt på tværs af fleksormusklernes buge, 4-5 cm distalt for caput commune flexorum.
- M. pronator teres: Ses ved pronation.
- M. brachioradialis: Ses ved fleksion af albuen med modstand og med kantstillet hånd, dvs. midtvejs mellem supination og pronation.
- M. extensor carpi radialis longus: Ses lige bag m. brachioradialis ved ekstension og samtidig abduktion af håndled (som når man løfter en hammer før slag).
- M. extensor carpi radialis brevis: Ses i furen mellem m. extensor carpi radialis longus og m. extensor digitorum.
- M. extensor digitorum: Ses i furen mellem m. extensor carpi radialis longus og m. extensor digitorum.

Øvrige albuenære muskler kan ikke tydeligt afgrænses palpatorisk, men deres beliggenhed skal kunne forklares og udpeges.

●Kar: De superficielle vener kan ofte iagttages, specielt ved nedadhængende arm og efter muskelarbejde, især hvis der lægges kompres på overarmen. Subkutane vener på albuen forside:

- V. cephalica: Udspringer radiale og løber videre i sulcus bicipitalis lateralis.
- V. basilica: Løber mellem radius og ulna og videre i sulcus bicipitalis medialis.
- V. mediana cubiti: Forbindelsesvene mellem vv. cephalica og basilica.
- V. mediana antebrachii: Løber på forsiden af underarmen. Kan ses og tydeliggøres ved anlæggelse af stase midt på overarmen.
- Pulsation i a. brachialis: Kan palperes lige ulnart for hovedsenen af m. biceps brachii, lettest med ekstenderet albue.

●Nerver og andre bløddeler:

- N. ulnaris: I forløbet bagom epicondylus medialis og videre frem mellem de to udspringshoveder af m. flexor carpi ulnaris. Undersøgelse for smerte og nedsat sensibilitet i 1½ ulnare fingre palmar og dorsalt samt fleksionssvækkelse i fleksormusklerne på hånden og om grundled kan flekteres samtidig med at mellem- og yderled er ekstenderet. Ved n. ulnarislæsion "ruller" fingrene, fordi alle ledene flekteres.
- N. medianus: I forløbet mellem de to udspringshoveder af m. pronator teres og ved passagen ind under udspringet af m. flexor digitorum superficialis. Undersøge for smerte og nedsat sensibilitet i 3½ radiale fingre palmar samt svækkelse af de tre overfladiske muskler i thenar med påvirkning af oppositionsbevægelsen samt fleksion i håndledet.
- Lymphonodi cubitales: Små lymfeknuder i fossa cubitalis samt lige proksimalt for epicondylus medialis. Sidstnævnte kan palperes, hvis de er forstørrede, faste eller ømme.
- Bursa olecrani: Giver huden dens forskydelighed over olecranon.

Håndled og hånd:

●Knogledele:

- Processus styloideus radii: Lokaliseres proksimalt i tabatiéren.
- Caput ulnae: Ses ved pronation.
- Processus styloideus ulnae.
- Os scaphoideum: Vigtig pga. frakturhyppighed og komplikationer hertil. Dens radiale ende palperes midt i tabatiéren ved adduktion i radiocarpalledet.

- Os lunatum: ¹ Vigtig pga. fraktur- og luksationshyppighed. Palperes på dorsalsiden midt for håndleddet, lige distalt for kanten af radius ved flekteret håndled i fordybningen mellem strækkesenerne.
- Os capitatum: Distalt for os lunatum.
- Os trapezium: Palperes ved greb med to fingre, den ene distalt i tabatiéren og anden proksimalt over thenar ved små ab-adduktionsbevægelser.
- Os hamatum: Palperes et par cm distalt og lidt radiale for os pisiforme.
- Os pisiforme: Føles distalt for håndleddets bøjefurer. Man kan fatte om knoglen mellem to fingre og røkke den fra side til side, bedst ved let flekteret håndled.
- Os triquetrum: Ligger dorsalt for os pisiforme og palperes fra dorsalsiden.

● Muskler og sener:

På palmarsiden (radiale fra):

- M. flexor carpi radialis: Prominerer tydeligt ved samtidig fleksion og abduktion i håndleddet.
- M. palmaris longus: Prominerer tydeligt ved samtidig fleksion og abduktion i håndleddet.
- M. flexor digitorum superficialis: Senen til 3. finger er beliggende lige under palmaris longussenen, til 4. finger ligger lige ulnare herfor.
- M. flexor carpi ulnaris: Sigter lige på os pisiforme.
- M. flexor pollicis longus: Senen palperes på palmarsiden af tommelens grundled mellem sesamknoglerne i de to hoveder af m. flexor pollicis brevis.
- M. abductor pollicis brevis: Kan afgrænses fra m. flexor pollicis brevis ved abduktion mod let modstand.
- M. palmaris brevis: Fremkalder indtrækning af huden på ulnarsiden af hypothenar, når hånden knyttes.

Øvrige muskler i thenar og hypothenar kan ikke palpatorisk afgrænses, men deres beliggenhed skal udpeges.

På dorsalsiden (radiale fra):

- M. abductor pollicis longus: Udgør den radiale begrænsning af tabatiéren.
- M. extensor pollicis brevis: Udgør den radiale begrænsning af tabatiéren.
- M. extensor pollicis longus: Udgør den ulnare begrænsning af tabatiéren.
- M. extensor carpi radialis longus og brevis: Distalt for ovennævnte lige før deres insertion på basis af henholdsvis 2. og 3. metacarpalknogle

- M. extensor digitorum: Ses ved at spille med fingrene med strakt håndled.
- M. extensor carpi ulnaris: Ses lige før insertion på basis af os metacarpale V.
- M. interosseus dorsalis I: Ses i første metacarpalinterstie ved adduktion af tommelen.

●Kar:

- A. radialis: Palperes proksimalt over håndledet, lige radiale for senen af m. flexor carpi radialis.
- A. ulnaris: Palperes lige ulnare for m. flexor digitorum superficialissenen til 4. finger proksimalt over håndledet.
- Aa. digitales palmares proprii: Palperes ved roden af fingrene lateralt.

Allens prøve: Hånden knyttes fast. A. radialis og a. ulnaris lukkes ved fast tryk proksimalt for håndledet. Hånden åbnes. A. radialis åbnes; tid tælles til håndfladen rødmer. Det gentages, nu med åbning af a. ulnaris. Fyldningstid ved åbning af de to arterier viser om den ene er dominant mht. forsyning af hånden.

●Nerver og andre bløddele:

- Beliggenhed af n. medianus over håndledet¹: Ligger i midtlinien mellem m. flexor carpi radialis og m. palmaris longus. Den løber under retinaculum flexorum.
- Beliggenhed af n. ulnaris over håndledet¹: Ligger mellem m. flexor carpi ulnaris og m. flexor digitorum profundus med a. ulnaris lateralt. Løber over retinaculum flexorum.
- Ramus palmaris profundus nervi ulnaris: Kan smuttes over spidsen af hamulus på os hamatum.
- Nn. digitales palmares proprii: Kan rulles mod phalanx proximalis af 2.-5. finger lateralt.

Aponeurosis palmaris: ¹ Ved ekstension af fingrene spændes aponeurosis palmaris og de 3 fedtpuder mellem dens stråler til 2.-5. finger prominere i håndfladen.

¹ Skal kunne udpeges, men ikke palperes.

Umiddelbare iagttagelser:

- Bevægelsesforstyrrelser: Hviletremor m.m.

Sensoriske funktioner:

- Vise dermatomerne for overekstremiteten.
- Vise sensorisk innervation for overekstremiteten.
- Udvalgte nogle dermatomer:
 - Ulnare del af hånd (C8).

Undersøgelser for et par af de ovennævnte dermatomer:

- Kutan og dyb smertesans: Stum (berøring) og spids (smerte) genstand på de forskellige dermatomer (Tractus spino^{lateralis} lateralis).
- Temperatur termosans: Kold og varm stemmegaffel fra reflekshammer (Tractus spino^{lateralis} lateralis).
- Vibrationssans: Stemmegaffel fra reflekshammer (Bagstrengsbanerne).
- To-punktsdiskrimination: Passer eller lignende (Bagstrengsbanerne).
- Kutan berøringssans: Strygning med vatpind til let berøring af hårene (Bagstrengsbanerne).
- Stillingssans: Bevægelse af personens led med åbne og lukkede øjne (Bagstrengsbanerne og proprioception).
- Ciffersans: Skrive tal på hud (Bagstrengsbanerne og cortex cerebri).
- Taktil lokalisation: Berøring med personens øjne lukkede, uni- og bilateralt (Cortex cerebri).
- Stereognose: Genstand i hånd (Bagstrengsbanerne og cortex cerebri).

Motoriske funktioner:

Demonstration af almindelige undersøgelser/observationer:

- Led: Aktiv og passiv bevægelse.
- Trofik.
- Tonus.
- Kraft: Samlede bevægelser og bevægelser mod modstand.
 - M. deltoideus.
 - M. biceps brachii.
 - M. triceps brachii.

- Fingerspredning.
- Fingerekstension.
- M. abduktor pollicis brevis.
- Diadokokinese: Hurtigt skiftende bevægelser, eksempelvis "spille klaver med fingrene".
- Strakt arm-test.
- Stewart-Holmes test: Albuen holdes flekteret (90°), pludselig slippes pres mod albuen. Det undersøges om patienten er i stand til at stoppe bevægelsen. (Cerebellum).
- Koordination: Finger-næse, finger-næse-finger med åbne og lukkede øjne. Ved bagstrengsproblemer ses en forkert bevægelse (ataksi).

Undersøgelser for muskulær funktion i større, perifere nerver:

- Plexus brachialis:
 - Overarmens udadrotatorer (n. suprascapularis, C4-C5).
 - M. biceps brachii (n. musculocutaneus, C5-C6).
 - M. deltoideus (n. axillaris, C5-C6).
 - M. triceps brachii (n. radialis, C5-C6).
 - Supination (n. radialis, C5-C6).
 - Radialfleksion af håndled (n. radialis, C6-C7).
 - M. interossei (n. ulnaris, C8-T1).
 - M. abductor pollicis brevis (n. medianus, C8-T1).
 - M. extensor digitorum (n. radialis, C6-C8).
 - Ekstension af tommelfingerens ydre led (n. radialis, C7-C8).

Reflekser:

Motoriske reflekser fremkaldes for at undersøge excitationsniveauet i udvalgte musklers rygmærkessegmenter, eksempelvis om det er øget (spasticitet).

- Bicepsrefleks (C5-C6): Patientens underarm hviler på underlaget. Slag med reflekshammer mod finger, som holdes fast mod patientens bicepsse, fremkalder fleksion af underarmen. Den refleksudløste kontraktion mærkes med fingeren på senen.
- Tricepsrefleks (C6-C7): Patientens overarm holdes vandret med nedhængende underarm. Der slås med reflekshammer mod triceps' insertionssene lige proksimalt for olecranon og en ekstension af underarmen fremkaldes.

• Radiusrefleks (C5-C8): Patientens underarm anbringes i pronation. Med reflekshammer slås på den distale del af radius, såsom reflekterisk udløser en pronation pga. strækning af m. quadratus (C8-T1). Ved slag med reflekshammeren på radius udløser en pronatorisk ryk, som reflekterisk udløser en supination af radius og ulna. supinator (begge C5-C6).

• Griberefleks (overfladerefleks).

Klinik:

• Tennisalbue: Smertefuld tilstand fremkaldt af overbelastning af m. extensor carpi radialis longus og især brevis.

• Golfalbue: Overbelastning af caput commune flexorum.

• Radio-ulnar luksation: Opstået ved ryk i hånden, især hos børn.

• Nervekompressionssyndromer:

- N. ulnaris: I forløbet bagom epicondylus medialis og videre frem mellem de to udspringshoveder af m. flexor carpi ulnaris. Undersøgelse for smerte og nedsat sensibilitet i 1½ ulnare fingre palmar og dorsalt samt fleksionssvækkelse i fleksormusklerne på hånden og om grundled kan flekteres samtidig med at mellem- og yderled er ekstenderet. Ved n. ulnarislæsion "ruller" fingrene, fordi alle ledene flekteres.
- N. medianus: I forløbet mellem de to udspringshoveder af m. pronator teres og ved passagen ind under udspringet af m. flexor digitorum superficialis. Undersøge for smerte og nedsat sensibilitet i 3½ radiale fingre palmar samt svækkelse af de tre overfladiske muskler i thenar med påvirkning af oppositionsbevægelsen samt fleksion i håndleddet.
- N. radialis: I forløbet gennem m. supinator. Undersøge for smerte og nedsat sensibilitet i 3½ radiale fingre dorsalt undtagen neglelejet samt dorsalfleksionssvækkelse i håndleddet.

• Colles fraktur af distale radiusende, der er disloceret dorsalt¹.

• Scaphoideumfraktur, der kan kompliceres pga. avaskulær nekrose af et af brudstykkerne.

• Bennet's fraktur ved hyperekstension i tommelens rodled.

• Tendosynovitis (seneskedehindebetændelse) i seneskederne omkring håndleddet.

• Dupuytren's kontraktur (permanent fleksion i en fingers (oftest 4.) grundled pga. skrumpning i aponeurosis palmaris).

¹ Den almindeligste af alle frakturer, sker typisk ved fald på fremstrakt arm.

- Carpaltunnelsyndrom² med kompression af de lange bøjesener og n. medianus.

² I carpaltunnelen ligger senen for m. flexor pollicis longus og de otte sener fra mm. flexores digitorum profundus et superficialis. N. medianus ligger overfladisk i den radiale del af tunnelen og er den mest sårbare struktur her udsat for tryk og ledningsafbrydelse.