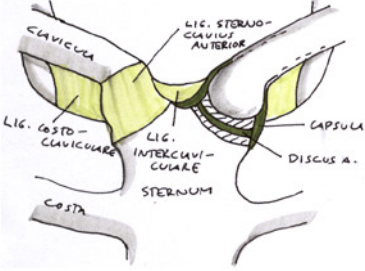
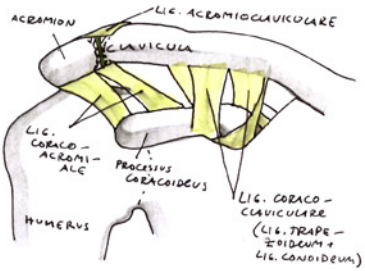
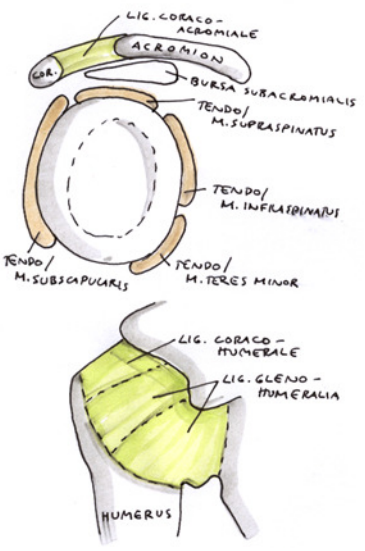
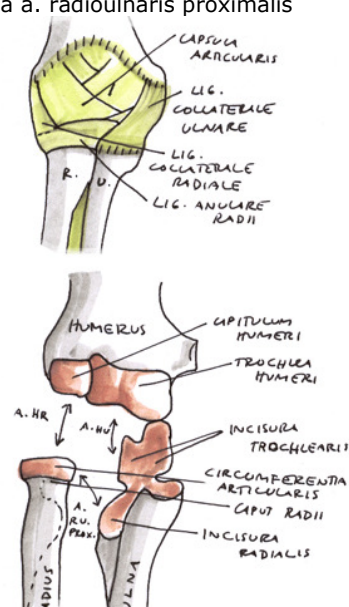


## TLA / TENTIN ESSEKYSYMYKSEEN TULEVAT NIVELET

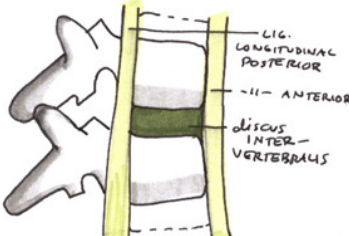
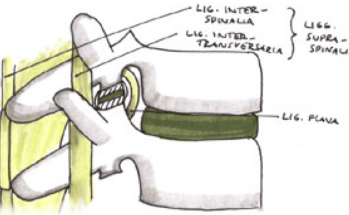
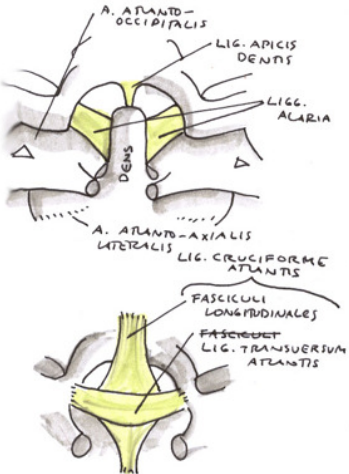
### Yläraajan nivelet / Clavicula, scapula ja humerus

Nimi & kuva	Nivelyvät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
<p><b>A. sternoclavicularis</b></p> 	<p>Clavicula (med. pää) Sternum (incisura clavicularis)</p> <p>Syyrustoa (symphysis)</p>	<p><u>Nivelpussi:</u> lig. sternoclaviculare anterior + posterior; lig. interclaviculare; discus articularis <u>Ei-nivelpussi:</u> lig. costoclaviculare</p>	<p>A. sellaris; 3 vapausastetta; käteen vaikuttavat voimat sentraaliseen tukirankaan Ant-post. 30° Vert. 60° Rot. 20°</p>
<p><b>A. acromioclavicularis</b></p> 	<p>Clavicula (acrom. pää) Scapula (acrom. med. reuna)</p> <p>Syyrustoa (symphysis)</p>	<p><u>Nivelpussi:</u> lig. coracoclaviculare <u>Ei-nivelpussi:</u> lig. conoideum + lig. trapezoideum</p>	<p>Liike liukumista; sallii kaikki scapulan liikkeet</p>
<p><b>A. humeri</b></p> 	<p>Scapula (cavitas glenoidalis -&gt; labrum glenoidale) Humerus (caput)</p> <p>Hyaliniirustoa (synchondrosis)</p>	<p><u>Nivelpussi (väljä)</u> labrum g. -&gt; h / collum anat. - ligg. glenohumeralia - lig. coracohumerale <u>Aukot:</u> - sulcus intertubercularis (m. biceps brachii) - bursa subtendinea (m. subscapularis) <u>Rotator cuff:</u> - Ylh: m. supraspinatus - Alh: m. infraspinatus - Tak: m. teres minor - Ed: m. subscapularis <u>Ei-nivelpussi:</u> - lig. coracoacromiale -&gt; + acromion + proc. coracoideus -&gt; suojaava kaari, jonka alta m. supraspinatuksen jänne kulkee - Jänteen ja acromionin välissä bursa subacromialis</p>	<p>A. spheroidea; multiaksiaalinen (F-E, A-A, lateraali- ja mediaalirotaatio)</p> <p>Scapula avustaa liikkeitä; abduktioon +55-65°</p>

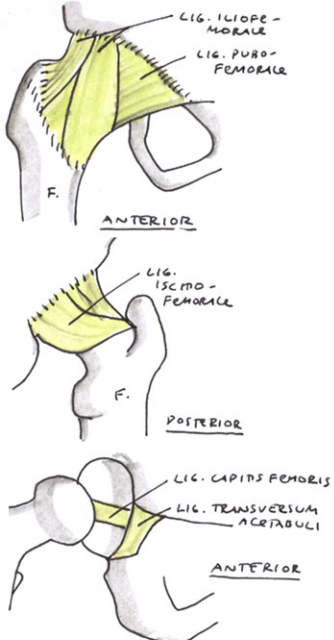
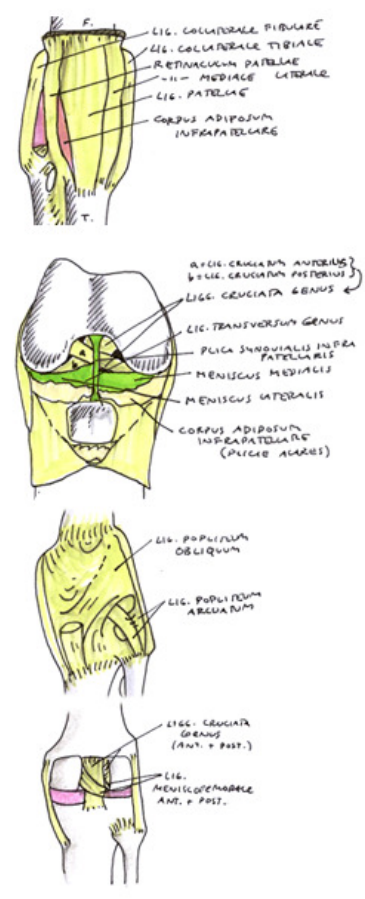
## Yläraajan nivelet / Kyynärnível, rannenivelet ja sormien nivelet (sormien nivelet eivät liene esseeneivellistassa)

Nimi & kuva	Niveltävät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
<p><b>A. cubiti:</b> 3 niveltä yhdessä: a. humeroulnaris, a. humeroradialis ja a. radioulnaris proximalis</p> 	<p>a. humeroulnaris: H/trochlea humeri + U/incisura trochlearis</p> <p>a. radioulnaris: H/capitulum humeri + R/caput radii</p> <p>a. radioulnaris prox.: R/circumferential articularis + U/incisura radialis</p>	<p><u>Nivelpussi:</u> Fossa olecrani, coronoidea ja radialis Paksumpi sivuita (lig. collaterale ulnare &amp; radiale)</p> <p>Lig. anulare radiin molemmat päät kiinni ulnassa, kiertää radiuksen -&gt; estää radiuksen pään dislokaatiota distaalisuuntaan</p>	<p>A. ginglymus -&gt; F-E A. spherioidea -&gt; F-E + rot. A. trochlearis -&gt; Pron-sup</p> <p>Fleksiolaajuus 150° Käsivarren kulma 165°</p> <p><u>Supinaatio-pronaatio</u> proksimaalinen ja distaalinen radioulnaarinen + membrana interossea antebrachii -&gt; radius kiertyy ulnan yli; kulma 140-150°; a. humerin ja scapulan liikkeiden yhdistyessä kiertoon laajuus 360°</p>
<b>Radioulnaris distalis</b>	Ulna: circumferentia articularis Radius: incisura ulnaris	Löysä nivelpussi Discus articularis yhdistää luiden päät ja erottaa RUD:n nivelontelon rannenivelestä	A. ginglymus 1-akselinen rotaatio
<b>Radiocarpalis</b>	Radius (distaalipään nivelpinta + discus a.) Scaphoideum, lunatum ja triquetrum	<u>Nivelpussi</u> R:n ja U:n dist. päihin ja proks. ranneluihin  Sivut: lig. collateralia Etu/taka: lig. radiocarpales	A. ellipsoidea/A. sellaris  Liikkeet yhdessä distaalisen/proksimaalisen rannenivelen kanssa
<b>Mediocarpalis</b>	Scaphoideum, lunatum, triquetrum + Trapezium, trapezoideum, capitatum, hamatum	-	F 60-90° E 60-90° (lähinnä rc) U. dev. 30-40° (läh. rc) R. dev. 20° (läh. mc)
<b>Carpometacarpalis pollicis (CMC I)</b>	Trapezium + os metacarpale I (basis)	Löysi nivelpussi	A. sellaris F-E (palmaaritaso) A-A (kohtisuora taso palmaaritasoon nähd.) Oppositio
<b>Carpometacarpales II-V (CMC II-V)</b>	Distaaliset ranneluut + ossa metacarpalia II-V (basis)	Yhteinen nivelontelo	A. plana Liikkeet vähäisiä
<b>Metacarpophalangeae (MCP)</b>	Os metacarpale (caput) + Phalanx proximalis (basis)	Sivuilla: ligg. collateralia Edessä: ligg. palmaria Syyrustoa (symphysis)  MCP-nivelet yhdistää lisäksi toisiinsa lig. metacarpale profundum; dorsalisuunnassa tukea ekstensoriliihasten jänteiltä	A. ellipsoidea F-E; A-A  Fleksio -> ligg. collateralia kiristyvät -> saksiliike vähenee -> ote tukevoituu
<b>Interphalangeae proximales (PIP)</b>	Phalanx prox. (caput) Phalanx media (basis)	ligg. collateralia ja ligg. palmaria	A. sellaris F-E
<b>Interphalangeae distales (DIP)</b> (peukalossa vain IP-nivel)	Phalanx media (caput) Phalanx distalis (basis)		Vahvat kollateraalit -> puhdas F Ligg. palmaria -> ei hyperekstensiota

## Selän nivelet

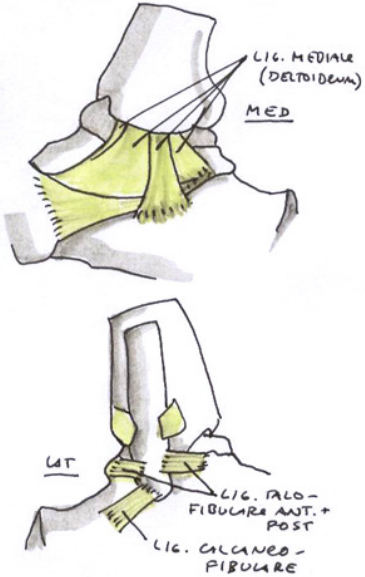
Nimi & kuva	Niveltyvät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
<b>A. symphysis intervertebralis</b> 	Nikamasolmujen välillä; symfyysinivel	Lig. longitudinale anterior ja posterior; kiinnittyvät nikamasolmuihin ja välilevyihin  Membrana tectoria; vastaa lig. longit. postia välillä axis - os occipitale	F-E
<b>A. zygapophysiales</b> 	Nikamien processus articularis superiorin ja inferiorin välillä; synoviaalinivel	Ohut nivelkapseli; Ligg. flava Ligg. supraspinalia (ligg. interspinalia ja ligg. intertransversaria)  Lig. nuchae: kaularangan alueella, sitoo C7:n okahaarakkeet kallonpohjaan  (A. lumbosacralis: ligamentum iliolumbale)	A. plana; F-E
<b>A. sacrococcygea</b>	Sacrum + coccygea; symfyysinivel	Rustoinen välilevy	-
<b>A. atlanto-occipitalis ("kyllä"-nivel)</b>	Os occipitalis (condylus occipitalis) + Atlantis (facies articularis superior atlantis); synoviaalinivel	Membrana atlanto-occipitalis anterior ja posterior	Fleksio 20° Ekstensio 30°
<b>A. atlanto-axialis mediana ("ei"-nivel)</b> 	Atlas (etukaari; fovea dentis) + Dens axis; synoviaalinivel	Lig. transversum atlantis  Lig. cruciforme atlantis Ligg. alaria Lig. apicis dentis Membrana tectoria	A. trochlearis (2 synoviaaliniveltä)
<b>A. atlanto-axialis lateralis</b>	Atlas (alapinta) + axis (yläpinta); synoviaalinivel	-	A. plana
<b>A. uncovertebrale</b>	Kaularangan alueella; nikamasolmujen laitojen uncus corporis -lisäkkeet	-	-

## Jalan nivelet

Nivel	Niveltävät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
<p><b>A. coxae</b> (lonkkanivel)</p> 	<p>Acetabulum: Facies lunata + Caput femoris (2/3)</p> <p>Labrum acetabulare -&gt; lig. transversum acetabuli</p> <p>Acetabulum keskiosa: fossa acetabuli (rasvakudosta + synoviaalikalvo)</p>	<p><u>Nivelpussi:</u> Acetabulum laidat -&gt; reisiluu: nivelpintojen distaalipuolelle, kiinnitty linea intertrochantericaan ja collumiin</p> <p>Nivepussi on paksuuntunut -&gt; <u>ligamentit:</u> - lig. iliofemorale (spina iliaca ant. inf. -&gt; linea intertroch.); seisoma-asento; estää ylijennuksen + sisäkerron</p> <p>- lig. pubofemorale (os pubis + acetabulum medialireuna -&gt; trochanter minor); estää abduktiota ja sisäkiertoa</p> <p>- lig. ischiofemorale (os ischii -&gt; trochanter major); estää ylijennusta ja sisäkiertoa</p> <p>- lig. capitis femoris (fossa acetabuli -&gt; caput femoris)</p> <p>- lig. transversum acetabuli</p>	<p>A. spheroidea; multiaksiaalinen</p> <p>F suora polvi 80-90° fleks. polvi 90-120°</p> <p>E 10-15°</p> <p>Abd 40° (vartalo -&gt; + 70°)</p> <p>Add 10-20°</p> <p>Rot lonkka eks. med. rot. 15° lat. rot. 35° lonkka fleks. 40°</p>
<p><b>A. genus</b> (polvinivel)</p> 	<p>Femur, tibia ja patella</p> <p><u>Femur + tibia:</u> condylus lateralis ja medialis femoris + condylus lateralis ja medialis tibiae</p> <p><u>Femur + patella:</u> facies patellaris femoris + facies articularis patellae</p>	<p><u>Nivelpussin kiinnitys</u> F: lähelle nivelpintoja (takana linea intercondylarikseen) T: lähelle nivelpintoja (lateraalisesti fibulan päähän) P: ei nivelpussia</p> <p><u>Nivelpussin tukirakenteet</u> - lig. popliteum obliquum - lig. patellae - retinac. patellae med. + lat. - lig. collaterale mediale</p> <p><u>Muut tukirakenteet</u> - lig. collaterale laterale - ligg. cruciata (ant. + post.)</p> <p><u>Menisci</u> - med: kiinnitty nivelpussiin ja lig. collaterale mediin - lat: kiinnitty area intercondylarikseen; lig. meniscofemorale kiinnittää F:n condylus mediin</p> <p><u>Bursat (9x)</u> Bursa suprapatellaris: patellan yläpuolelle, yhteydessä polven nivelonteloon Bursa m. poplitei: synovian uloke m. popliteuksen ja meniscus latin väliin</p> <p>Synoviaalikudos verhoaa polven non-artikulaarisia osia; kiinnitty myös meniskusten reunoihin</p>	<p>A. condylaris (2 liikeakselia)</p> <p>F: 130-140° E: 170° (+10° rotaation kanssa)</p> <p>Fiksoitu jalkaterä -&gt; femur kiertyy med. Ei-fiksoitu jalkaterä -&gt; tibia kiertyy lat.</p> <p>Asento: - Normaali femurin ja tibian välinen kulma = 10° &gt;10° = genu valgus &lt;10° = genu varus</p>

## Nilkan ja jalkapöydän nivelet

Näistä vain ylempi ja alempi nilkkanivel kuuluvat tenttivaatimukseen

Nivel	Nivelyvät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
<b>A. talocruralis</b> (ylempi nilkkanivel) 	Tibia + fibula + talus  T: facies articularis inferior + facies articularis malleoli (medialis tibiae)  Fib: facies articularis malleoli (lateralis fibulae)  Talus: trochlea tali	<b>Nivelpussi</b> Kiinnittyy lähelle nivelpintoja; edessä jatkuu taluksen kaulan päälle; sivuilta paksuuntunut  <b>Ligamentit</b> - lig. mediale (deltoideum): malleolus medialis -> os naviculare, calcaneus + talus - lig. laterale (kaikki lähtevät malleolus lateraliksesta) - lig. talofibulare anterius - lig. talofibulare posterius - lig. calcaneofibulare	A. ginglymus; 1 liikeakseli -> F/E
<b>A. talocalcaneonavicularis</b> (alempi nilkkanivel)	Yhdistelmänivel;  1) A. subtalaris: - talus + calcaneus  2) A. talocalcaneonavicularis: - taluksen ja calcaneuksen väliset etummaisiet ja keskimmaisiet nivelpinnat - taluksen ja os navicularen väliset nivelpinnat	-	Toiminnallisesti samaa kokonaisuutta; yksi liikeakseli (Henken akseli)  Liikkeet inversio ja eversio
<b>A. tarsi transversa</b>	Yhdistelmänivel;  1) A. calcaneocuboidea (satulanivel, oma nivelpussi)  2) A. talonaviculare (edellisen osa)	-	
<b>Aa. metatarsophalangeales</b>	Kuin MCP-nivelet		A. ellipsoideoita; 2 liikeakselia (E/F ja A/A)
<b>Aa. interphalangeales</b>	-	-	A. ginglymuksia; 1 liikeakseli (E/F)