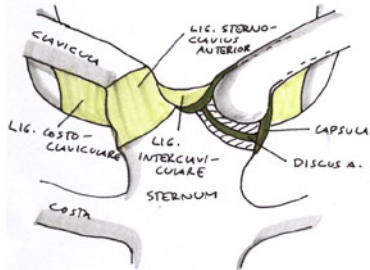
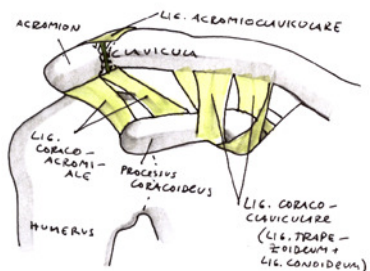
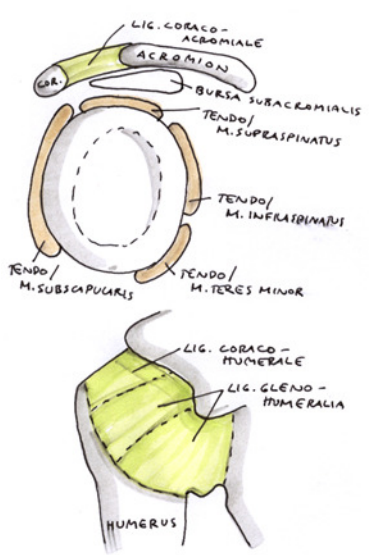
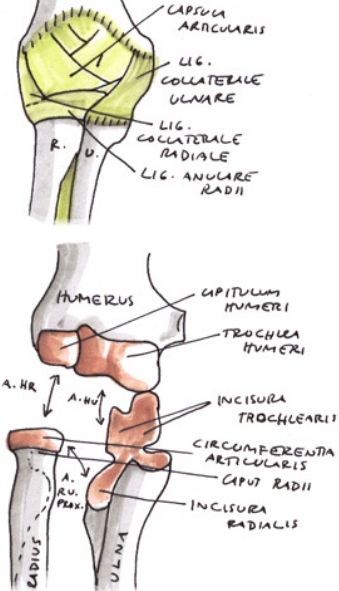


TLA / TENTIN ESSEKYSYMYKSEEN TULEVAT NIVELET

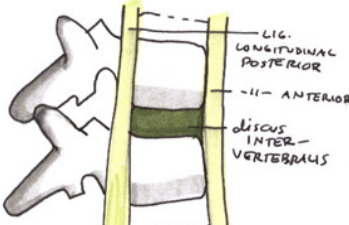
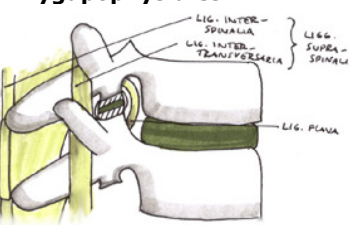
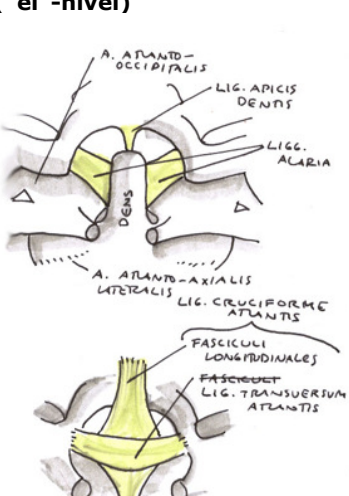
Yläraajan nivelet / Clavicula, scapula ja humerus

Nimi & kuva	Niveltyvät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
<p>A. sternoclavicularis</p> 	<p>Clavicula (med. pää) Sternum (incisura clavicularis)</p> <p>Syyrustoa (symphysis)</p>	<p><u>Nivelpussi:</u> lig. sternoclavicularis anterior + posterior; lig. interclavicularis; discus articularis <u>Ei-nivelpussi:</u> lig. costoclavicularis</p>	<p>A. sellaris; 3 vapausastetta; käteen vaikuttavat voimat sentraaliseen tukirankaan Ant-post. 30° Vert. 60° Rot. 20°</p>
<p>A. acromioclavicularis</p> 	<p>Clavicula (acrom. pää) Scapula (acrom. med. reuna)</p> <p>Syyrustoa (symphysis)</p>	<p><u>Nivelpussi:</u> lig. coracoclavicularis <u>Ei-nivelpussi:</u> lig. conoideum + lig. trapezoideum</p>	<p>Liike liukumista; sallii kaikki scapulan liikkeet</p>
<p>A. humeri</p> 	<p>Scapula (cavitas glenoidalis -> labrum glenoidale) Humerus (caput)</p> <p>Hyaliinirustoa (synchondrosis)</p>	<p><u>Nivelpussi (väliä)</u> labrum g. -> 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 -> + acromion + proc. coracoideus -> suojaava kaari, jonka alta m. supraspinatuksen jänne kulkee - Jänteen ja acromionin välissä bursa subacromialis</p>	<p>A. spheroidea; multiaksaalinen (F-E, A-A, lateraali- ja mediaalirotaatio)</p> <p>Scapula avustaa liikkeitä; abduktioon +55-65°</p>

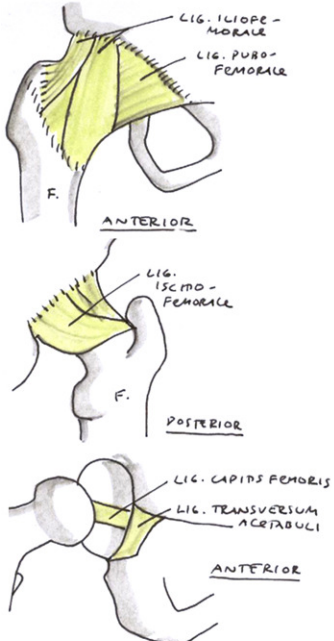
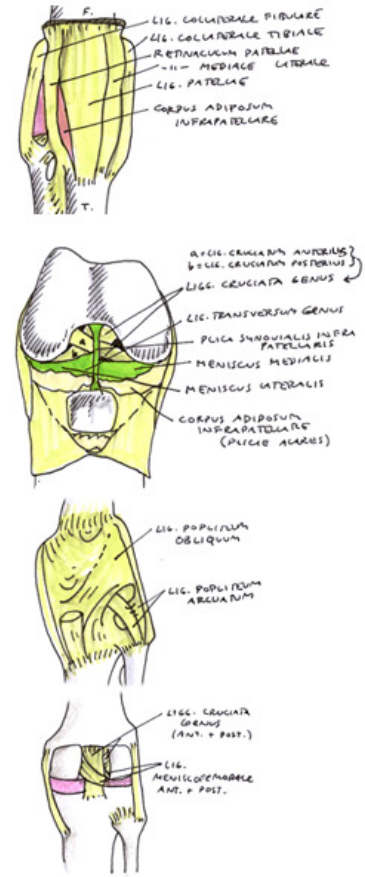
Yläraajan nivelet / Kyynärnivelet, rannenivelet ja sormien nivelet
(sormien nivelet eivät liene esseenivelistassa)

Nimi & kuva	Niveltävät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
<p>A. cubiti: 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 & radiale)</p> <p>Lig. anulare radiin molemmat päät kiinni ulnassa, kiertää radiuksen -> estää radiuksen päähän dislokaatiota distaalisuuntaan</p>	<p>A. ginglymus -> F-E A. spheroidea -> F-E + rot. A. trochlearis -> Pron-sup</p> <p>Fleksiolaajuus 150° Käsivarren kulma 165°</p> <p><u>Supinaatio-pronaatio</u> proksimaalinen ja distaalinen radioulnaarinen + membrana interossea antebrachii -> radius kiertyy ulnan yli; kulma 140-150°; a. humerin ja scapulan liikkeiden yhdistyessä kierto laajuus 360°</p>
Radioulnaris distalis	Ulna: circumferentia articularis Radius: incisura ulnaris	Löysä nivelpussi Discus articularis yhdistää luiden päät ja erottaa RUD:n nivelontelon rannenivelestä	A. ginglymus 1-akselinen rotaatio
Radiocarpalis	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 ranneniveleiden kanssa
Mediocarpalis	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)
Carpometacarpalis pollicis (CMC I)	Trapezium + os metacarpale I (basis)	Löysi nivelpussi	A. sellaris F-E (palmaaritaso) A-A (kohtisuora taso palmaaritasoon nähd.) Oppositio
Carpometacarpales II-V (CMC II-V)	Distaaliset ranneluut + ossa metacarpalia II-V (basis)	Yhteinen nivelontelo	A. plana Liikkeet vähäisiä
Metacarpophalangeae (MCP)	Os metacarpale (caput) + Phalanx proximalis (basis)	Sivuilla: ligg. collateralia Edessä: ligg. palmaria Syyrustoa (symphysis) MCP-nivelet yhdistää lisäksi toisiinsa lig. metacarpale profundum; dorsaalisuunnassa tukea ekstensorilihasten jänteiltä	A. ellipsoidea F-E; A-A Fleksio -> ligg. collateralia kiristyvät -> saksiliike vähenee -> ote tukevoituu
Interphalangeae proximales (PIP)	Phalanx prox. (caput) Phalanx media (basis)	ligg. collateralia ja ligg. palmaria	A. sellaris F-E
Interphalangeae distales (DIP) (peukalossa vain IP-nivel)	Phalanx media (caput) Phalanx distalis (basis)		Vahvat kollateraalit -> puhdas F Ligg. palmaria -> ei hyperekstensiota

Selän nivelet

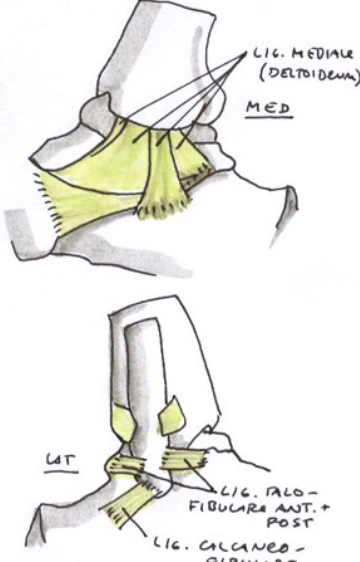
Nimi & kuva	Niveltävät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
A. symphysis intervertebralis 	Nikamasolmujen välillä; symfyysinivel	Lig. longitudinale anterius ja posterius; kiinnittyvät nikamasolmuihin ja välilevyihin Membrana tectoria; vastaa lig. longit. postia välillä axis - os occipitale	F-E
A. zygapophysiales 	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
A. sacrococcygea	Sacrum + coccygea; symfyysinivel	Rustoinen välilevy	-
A. atlanto-occipitalis ("kyllä"-nivel)	Os occipitalis (condylus occipitalis) + Atlantis (facies articularis superior atlantis); synoviaalinivel	Membrana atlanto-occipitalis anterior ja posterior	Fleksio 20° Ekstensio 30°
A. atlanto-axialis mediana ("ei"-nivel) 	Atlas (etukaari; fovea dentis) + Dens axis; synoviaalinivel	Lig. transversum atlantis Lig. cruciforme atlantis Ligg. alaria Lig. apicis dentis Membrana tectoria	A. trochlearis (2 synoviaaliniveltä)
A. atlanto-axialis lateralis	Atlas (alapinta) + axis (yläpinta); synoviaalinivel	-	A. plana
A. uncoverbrale	Kaularangan alueella; nikamasolmujen laitojen uncus corporis -lisäkkeet	-	-

Jalan nivelet

Nivel	Niveltyvät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
<p>A. coxae (lonkkanivel)</p> 	<p>Acetabulum: Facies lunata + Caput femoris (2/3)</p> <p>Labrum acetabulare -> lig. transversum acetabuli</p> <p>Acetabulum keskiosa: fossa acetabuli (rasvakudosta + synoviaalikalvo)</p>	<p><u>Nivelpussi:</u> Acetabulumin laidat -> reisiluu: nivelpintojen distaalipuolelle, kiinnittyy linea intertrochantericaan ja collumiin</p> <p>Nivelpussi on paksuuntunut -> <u>ligamentit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - lig. iliofemorale (spina iliaca ant. inf. -> linea intertroch.); seisoma-asento; estää ylijännityksen + sisäkerron - lig. pubofemorale (os pubis + acetabulumin medialireuna -> trochanter minor); estää abduktiota ja sisäkiertoa - lig. ischiofemorale (os ischii -> trochanter major); estää ylijännitystä ja sisäkiertoa - lig. capitis femoris (fossa acetabuli -> caput femoris) - lig. transversum acetabuli 	<p>A. spheroida; multiaksiaalinen</p> <p>F suora polvi 80-90° fleks. polvi 90-120°</p> <p>E 10-15°</p> <p>Abd 40° (vartalo -> + 70°)</p> <p>Add 10-20°</p> <p>Rot lonkka eks. med. rot. 15° lat. rot. 35° lonkka fleks. 40°</p>
<p>A. genus (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></p> <ul style="list-style-type: none"> - lig. popliteum obliquum - lig. patellae - retinac. patellae med. + lat. - lig. collaterale mediale <p><u>Muut tukirakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - lig. collaterale laterale - ligg. cruciata (ant. + post.) <p><u>Menisci</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - med: kiinnittyy nivelpussiin ja lig. collaterale mediin - lat: kiinnittyy area intercondylarikseen; lig. meniscofemorale kiinnittää F:n condylus mediin <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; kiinnittyy myös meniskusten reunoihin</p>	<p>A. condylaris (2 liikeakselia)</p> <p>F: 130-140° E: 170° (+10° rotaation kanssa)</p> <p>Fiksoitu jalkaterä -> femur kiertyy med. Ei-fiksoitu jalkaterä -> tibia kiertyy lat.</p> <p>Asento: - Normaali femurin ja tibian välinen kulma = 10° >10° = genu valgus <10° = genu varus</p>

Nilkan ja jalkapöydän nivelet

Näistä vain ylempi ja alempi nilkkanivel kuuluvat tenttivaatimukseen

Nivel	Niveltyvät luut + nivelpinnat	Tukirakenteet	Liikkeet ja liikelaajuudet
A. talocruralis (ylempi nilkkanivel) 	Tibia + fibula + talus T: facies articularis inferior + facies articularis malleoli (medialis tibiae) Fib: facies articularis malleoli (lateralis fibulae) Talus: trochlea tali	<u>Nivelpussi</u> Kiinnittyy lähelle nivelpintoja; edessä jatkuu taluksen kaulan päälle; sivuilta paksuuntunut <u>Ligamentit</u> - 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
A. talocalcaneonavicularis (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
A. tarsi transversa	Yhdistelmänivel; 1) A. calcaneocuboidea (satulanivel, oma nivelpussi) 2) A. talonavicularis (edellisen osa)	-	
Aa. metatarsophalangeales	Kuin MCP-nivelet		A. ellipsoideoita; 2 liikeakselia (E/F ja A/A)
Aa. interphalangeales	-	-	A. ginglymuksia; 1 liikeakseli (E/F)