

## Articulatio coxae

Ægte led

Enkelt led

Kugleled

Led skål: Acetabulum

Halvmåneformet bruskbeklædte ledflade = Facies lunata

Centralt fossa acetabuli

Fedtpude: pulvinar acetabuli = støddæpende

Ledlæbe: labrum acetabulare

Lig. transversum acetabuli + ledlæben spænder over incisura acetabuli

Led hoved: Caput femoris

2/3 af en kugleflade

lille ovalt område uden brusk (hæfte for lig. capitis femoris)

Leddets har (er):

interartikulært ligament

Relativt stabilt

Fibrøs kapsel

Proximalt hæfte: udsiden på ledlæben og lig. transversum acetabuli

Distalt hæfte: linea intertrochanterica

Bagsiden: midt på collum femoris

Der dannes en synovial omslagsfold

Bevægelser:

Fleksion / Extention

Abduction / Adduction

Indadrotation / udadrotation

### **Vigtige ligamenter til articulatio coxae**

Lig. iliofemorale

Lig. pubofemorale

Lig. ischiofemorale

Alle 3 lig. strammes ved ekstention = stabilisation af hoftelæddet

## Articulatio genus:

Ægte led

Sammensat led

Simpelt led

Mekanisk: Modificeret hængsel-led

Bevægelser:

    Tvungen rotation

    Fleksionsrotation

    Fleksion / extention

Har 2 interartikulære ligamenter

Har 2 menisker

Ledhoveder:

    2 femur condyler

    Set fra siden = spiralformede + tiltagende krumning bagtil

    Condyler: adskilt af fossa intercondylaris = uden brusk

    Set distalt:

        Laterale condyl:

            lige forløb anteriort-posteriort

            kortere ledflade

            artikulerer med tibias laterale condyl

        Mediale condyl:

            Buet

            Længere forløb anteriort-posteriort end laterale condyl

            1 ledflade

            artikulerer med tibias mediale condyl

Ekstentionens slutfase:

Mediale condyl drejes indad

Knæled låses

Den forskellige krumning = størst stabilitet ved extention

Ledskåle:

2 ledskåle = proximalt på tibia

condylus lateralis et medialis

Centralt:

Eminentia intercondylaris = bruskbeklædt + eneste ossøse sikring

Ledfladerne:

Let fordybet centralt

Manglende kongruens mellem ledhoveder + ledskåle:

Udlignes af meniskus lateralis et medialis

Pars femuropatellaris:

Fortil:

Femurkondylerne mødes i en ledflade

Artikulerer med ledfladen på bagsiden af patella

Ledflade på laterale femurcondyl:

Større

Mere prominende end den mediale ledflade på den mediale femurcondyl

## De 2 korsbånd

Placeret interartikulært + ekstrasynovialt

Lig. cruciatum anterius:

Hæftet:

area intercondylaris anterior

indersiden af laterale femurcondyl

Retning:

Opad

Bagud

Lateralt

Begrænser:

Tibia i at glide fremad i forhold til femur

Lig. cruciatum posterius:

Hæftet:

Area intercondylaris

Indersiden af mediale femurcondyl

Retning:

Opad

Fremad

Medialt

Begrænser:

Tibia i at glide bagud i forhold til femur

## Ligg. collateralia's foløb

Mediale collaterale ligament:

Hæfter til:

Periferien af den mediale menisk

Indvævet i kapslen = hæftet på mediale menisk

Laterale collaterale ligament:

Hæfter til:

Ikke indvævet i kapslen

Ikke hæftet til meniskus lateralis

Læsion af collaterale ligamenter = sideløshed

## Knæleddets kapsel fortil

Quadricepssenen:

Hæfte = proximalt for patella

Patella

Lig. patellae

Fibre fra m. vastus medialis et lateralis:

Passerer patella

Hæfter:

m. vastus medialis = mediale tibiacondyl

m. vastus lateralis = laterale tibiacondyl

Betegnes:

Accessoriske strækkeapparat

Circulære fibre = retinaculæ patella

Væver de nævnte strukturer sammen

## Knæleddets kapsel bagtil

Spændes af lig. popliteum obliquum ved fleksion

## Bursae der kommunikerer med knæleddet

Bursa suprapatellaris:

Under quadriceps-senen

Del af ledhulen

Bursa subpopliteus:

Under m. popliteus senen

Bursa m. semimembranosus:

Under: m. semimembranosus-senen lige før senen inddeles i 3 crura

Bursa subtendinea m. gastrocnemii medialis:

Under m. gastrocnemius, caput mediale

## Aflåsning + oplåsning af knæleddet

Aflåsning:

Under extention:

Artikulationsfladen opbruges først i laterale femurotibiale-led

Stadig ekstentionsflade i det mediale femurotibiale-led

Krumning af den mediale femurcondyl + stramning af de 2 korsbånd:

Femur indadroteres

Stramning af korsbånd

Knæleddet = låst

Rotation = 4-5°

Oplåsning:

Udadrotation af femur

m. popliteus = knæleddets oplåser

## Articulatio talocrualis

Ægteled

Sammensatled

Mekanisk: hængselled med slap kapsel fortil + bagtil

Har: kollaterale ligamenter

Ledskål kan spændes (syndesmosis tibofibularis)

Bevægelser:

Flexion / Extention

(Plantarflexion / Dorsalflexion)

Ledhoved:

Trochlea tali

Bredest fortil = syndesmosis tibiofibularis spændes under dorsalflexion

Medialsiden:

Kommaformet ledflade

Artikulerer med tibias mediale malleol

Lateralsiden:

Større trekantet ledflade

Konveks/konkav

Artikulerer med laterale malleol

Superiort:

Føringsfure

Ledskål:

Tibias distale ledflade

Mediale malleol

Fibulas laterale malleol

Tibia og fibula forbundet:

Syndesmose = 3 ligamenter:

Lig. tibiofibulare anterius et posterius

Lig. tibiofibulare interosseum

Kan spændes vha. Dorsalflexion

Lig. tibiofibulare anterius er ofte udsat for ruptur ved en forstuvning af ankelleddet

## **Collaterale ligamenter i art. talocruralis**

Medialt:

Lig. deltorideum

Lateralt:

Lig. calcaneofibulare

Lig. talofibulare anterius et posterius

Ikke mekaniskstærke ligamenter

Sikrer:

stabilitet i ankelleddet

ledskålen holdes på plads over ledhovedet

Ligamenterne er proprioceptive

Fibrøse kapsel:

Fortil + bagtil:

Tynd

Slap

Medialt + lateralt:

Tyk

Stram

Anteriort hæfte:

Længst fra trochlea tali's bruskrand + omslagsfold

Proximalt hæfte:

Lille stykke fra bruskranden

## Articulatio subtalaris

Ægteled

Sammensat

Kombineret

2 adskilte ledhuler

Forrest = kugleled

Bagerst = drejeled

Samlet = funktionelt drejeled

Bevægelser:

Inversion / Eversion

Ledskåle:

Forrest:

Kugleformet ledskål på os naviculare

8-talsformet ledflade på sustentaculum tali

komplementeres af bruskbeklædt ledbånd:

spænder mellem sustentaculum tali og os naviculare

Hele ledskålen:

Halvkugleformet

Fjedrende pga. ledbåndet