



<b>Inhoud</b>	
<a href="#">Inhoud</a> <a href="#">Patella algemeen</a> <a href="#">Patellapees</a> <a href="#">Quadricepspees</a> <a href="#">PF-chondropathie</a>	
<b>Patella algemeen</b>	
anterieure kniepijn DD/	<p><b>patellair chondraal pijn</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>maltracking = patella spoort niet goed</li> <li>chondromalacie = kb zwak (young girls knee)</li> <li>overbelasting</li> <li>patella biparta</li> </ul> <p><b>Patella pees</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>patellapees tendinitis</li> <li>jumpers knee = patella enthesiopathie</li> <li>Q ruptuur</li> <li>Q tendinose / Q expansie syndroom</li> </ul> <p><b>Hoffitis</b></p> <p>= ontsteking van de vetlichaampjes van Hoffa ≈ burstis</p> <p><b>epifysiolyse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osgood Schlatter = apophysitis tuberositas tibiae</li> <li>Sinding-Larsen-Johansson = apophysitis patella apex</li> </ul> <p><b>bursitis</b></p> <p><b>pes anserinus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pes anserinus tendinopathie = mediaal frictie syndroom</li> <li>n infrapatellaris neuropathie</li> </ul>
bursitis	<p><b>Definitie</b></p> <p>meestal pre-patellaire bursitis</p> <p><b>Behandeling</b></p> <p>naproxen, indien bacterieel: AB (floxapen) indien dreiging sepsis (koorts, CRP, ziek) dan incisie + drainage</p>
Hoffa syndroom	<p><b>Definitie</b></p> <p>Vetpad van Hoffa inflammatie (acuut of chronisch)</p> <p><b>Oorzaak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sec na trauma</li> <li>meniscuslijden</li> <li>impingement bij overstrekken van de knie</li> </ul> <p><b>Symptomen</b></p> <p>zwellen onder patellapees en pijn</p> <p><b>Behandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>anti-inflam → CS → HK (AS)</li> <li>hakophoging op knie-overstrekking te voorkomen</li> <li>kleinere paslengte bij hardlopen om overstrekken van de knie te voorkomen</li> </ul>
Insall-Salvati index	<p><b>Definitie</b></p> <p>RX: lengte patellapees / lengte patella normaal = 1 patella baja = &lt;0,8 (of asymmetrie) patella alta = &gt;1,2 (of asymmetrie)</p>
Mediaal frictie syndroom	Zie pes anserinus insertiopathie
N. infrapatellaris neuropathie	<p><b>Definitie</b></p> <p>entrapment n. infrapatellaris</p> <p><b>Oorzaak</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>na AS</li> <li>post-traumatisch</li> </ol> <p><b>Diagnose</b></p> <p>lidocaïne block, EMG vaak niet afwijkend</p> <p><b>Differentieel diagnose</b></p> <p>pes anserinus tendinopathie</p> <p><b>Behandeling</b></p> <p>lido + kenacort injectie</p>
Patella	<p><b>Definitie</b></p> <p>Grootste sesambeen van het lichaam</p>
Patella alta	<p><b>Definitie</b></p> <p>patella te hoog</p> <p><b>Oorzaak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>spasticiteit</li> <li>patellapees ruptuur</li> </ul>
Patella baja	<p><b>Definitie</b></p> <p>Patella te laag (uitspreken uit "baha")</p> <p><b>Oorzaak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>quadriceps pees ruptuur</li> </ul> <p><b>Behandeling</b></p> <p>tuberositas los maken en hogerop vastzetten</p>
Patella bipartita	<p><b>Definitie</b></p> <p>bot in 2 delen, kb altijd 1 deel</p> <p><b>Symptomen</b></p> <p>vaak symptoomloos</p> <p><b>Diagnose</b></p> <p>RX: indien cysten, onregelmatig subchondrale sclerose dan pseudoartrose 3 fasen botscan om te zien of het bot of de weke delen actief zijn</p> <p><b>Differentieel diagnose</b></p> <p>oude fractuur (word zeldzaam gemist)</p> <p><b>Behandeling</b></p> <p>bij klachten excisie kleinste deel, evt vastzetten indien het om een groot stuk gaat</p>
Pes anserinus bursitis	<p><b>Lokalisatie</b></p> <p>ligt onder de hamstring pezen</p> <p><b>Diagnose</b></p> <p>gaat vaak samen met hamstringtendinopathie (zie <a href="#">Orthopedie bovenbeen</a>) en pes anserinus insertie-tendinopathie</p> <p><b>Behandeling</b></p> <p>ijs, NSAIDS, CS injectie</p>



Pes anserinus pathologie	Zie <a href="#">Ortho bovenbeen</a>
Prepatellaire bursitis	<p><b>Localisatie</b> Prepatellair, infrapatellair, pes anserinus, ITB, popliteus</p> <p><b>Oorzaak</b> ac of chron na contact (judo) evt surinfect (wonde) op knieën gezeten → steriele bursitis (evt met klein wondje: dan bacterieel)</p> <p><b>Symptomen</b> lok zwelling, verkalkingen = chron, warm+rood = infect, zeer veel pijn, elke beweging in pijnlijk, drukpijn op en rond de patella bacterieel: koorts en ziek</p> <p><b>Behandeling</b> zie <a href="#">infectie klinisch</a></p>
<b>Patellapees</b>	
Infra patellair contractuur syndroom	<p><b>Oorzaak</b> trauma patella pees, HK</p> <p><b>Mechisme</b> patellapees verkleeft met onderliggende weefsel en verkort</p> <p><b>Symptomen</b> patella te laag en minder mobiel → extensie ↓, vaak ook keloid bij uitwendig litteken</p>
Jumper's knee = springersknie	<p><b>Definitie</b> patella pees tendinopathie, patella pees enthesiopathie: aanhechting prox patellapees (begin) → distaal (irritatie van de patellapees onderrand)</p> <p><b>Symptomen</b> graden: zie <a href="#">SGK pees</a> • vooral trap op last = jumpersknee • vooral trap af last = patello-femoraal pijn syndroom</p> <p><b>Histopathologie</b> angiofibroblastische hyperplasie</p> <p><b>Oorzaak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• overbelasting: eccentriche activiteit / open keten activiteit / harde ondergrond</li> <li>• Valgus knieën/beenlengte verschil, in 90% dominante been</li> <li>• pedes planovalgi / pronatie voorvoet</li> <li>• korte achillespees</li> <li>• na VKB reconstructie (tgv staple of revalidatie)</li> <li>• exostose onderpool patella</li> <li>• vastus medialis zwak</li> <li>• patella bipartita</li> <li>• overgewicht</li> <li>• spierlengte tekort Q pees tekort, H tekort → Q moet harder trekken, vooral med vastus (te traag) groei = bot groei, spier komt later = spierlengte tekort</li> </ul> <p><b>Fietsen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• te zware versnelling</li> <li>• zadel te laag</li> <li>• veel klimmen met te zware versnelling</li> <li>• trapfrequentie &lt;85</li> <li>• grotere Q-angle (breder bottom bracket)</li> <li>• te veel fixatie in schoenplaatjes (zwarte plaatjes), knie heeft rotatie mogelijkheid nodig</li> <li>• zadel te veel naar voren</li> </ul> <p><b>Diagnose</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pijn bij palp (aan achterkant onderpool) zegt weinig, + of -, echo zegt weinig + of -</li> <li>• pijn bij oefen keten activiteit</li> <li>• been/knie/voet stand</li> <li>• Q / H lengte</li> <li>• echo / MRI</li> </ul> <p><b>Behandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eccentriche oefeningen (zie <a href="#">Fysiotherapie</a>) met 25° declined squat</li> <li>• Q + H stretching</li> <li>• been/voetstand correctie (zie overpronatie <a href="#">SGK loopsport</a>)</li> <li>• anti-inflam (NSAIDS, ijs, rust, fysio)</li> <li>• CS (kan maar dan achter de pees, er niet in)</li> <li>• Mc Connel tape (tape om knie net onder patella → proprioceptie beter)</li> <li>• patellabandje (eerst met tape proberen om te zien of het helpt, zie patellabandje)</li> <li>• ECSW</li> <li>• HK (AS shaving: direct belastbaar, release: deel pees bot weg, zie post-op)</li> </ul> <p><b>post-op release</b> 6 wk brace in 0° + krukken plant contact, na 3 mnd belaste oef, na 6 mnd hardlopen, na 9 mnd herstel, veel stretchen</p>
N infrapatellaris neurpoathie	Zie <a href="#">Anterieure kniepijn</a>
Osgood Schlatter	<p><b>Definitie</b> Tractie letsel tuberositas tibiae, apophysitis (groeischijf eraf = epifysiolyse)</p> <p><b>epidemiologie</b> 8-16 jaar, ♂</p> <p><b>oorzaak</b> zie jumpers knee</p> <p><b>Symptomen</b> lok drukpijn, zwelling, ext tegen weerstand=pijn</p> <p><b>Diagnose</b> RX apofyse disruptie</p> <p><b>Behandeling</b> stretch H&amp;Q, relatieve rust, ijs, NSAIDS (geen gips dan spieren nog korter, alleen als zeer ernstig: 4 wk gips) kans op een echte apofysiolyse is erg klein: doortrainen kan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 1 cm verplaatsing = ingreep</li> </ul> <p><b>Prognose</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klachten verdwijnen na groeistop, wel blijft er altijd een prominente tuberositas en soms blijft er een losliggende groeikern achter die last blijft geven (dan excisie)</li> <li>• kans op een echte apofysiolyse is erg klein, een partiele avulsie is geen probleem</li> </ul>



Patella bandje	<p><b>Definitie</b> bandje om het onderbeen net onder de patella</p> <p><b>Uitvoering</b> eerst proberen met tape om te zien of het helpt: geen tape op de huid, tape eerst dubbel op elkaar plakken en dan om het been en dan tape op tape vastplakken moet circulair en redelijk strak</p>
Patella pees # (distaal)	<p><b>Oorzaak</b> overbelasting bij &lt;45° knie flexie (dus bijna gestrekt), bij mee buigen komt de kracht op de quadriceps pees</p> <p><b>Risicofactoren</b> zie <a href="#">SGK pees</a></p> <p><b>Epidemiologie</b> meestal &lt;40 jaar, 3x minder frequent dan quadricepspees ruptuur</p> <p><b>Diagnose</b> Klinisch: delle, patella hoogstand, extensie tegen zwaartekracht ? Echo: peesdefect RX: tuberositas avulsie ?, patella alta (tov andere zijde) MRI: degeneratief pees weefsel (vooraf bestaande tendinopathie ?)</p> <p><b>Behandeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beperkte scheur: 4-6 weken gips of brace dan passief mobilisatie</li> <li>• Complete of erg grote scheur: HK herstel (hechten door gaten in de patella te boren evt hamstringpees of ITB gebruiken)</li> </ul> <p><b>post-operatief</b> 6 wk gips</p>
Sinding-Larsen-Johansson	<p><b>Definitie</b> tractieletsel, apophysitis patella apex (Osgood-Schlatter van distale patella pool)</p> <p><b>Epidemiologie</b> 8-16 jr</p> <p><b>Symptomen</b> drukpijn distale patellapool, vooral tijdens groeispurt</p> <p><b>Diagnose</b> RX: stress# thv onderpool patella indien geen RX afwijking = enthesiopathie</p> <p><b>Behandeling</b> stretch H&amp;Q, rust, ijs, NSAIDS, ernstig = wk gips, , op 18 jr stopt de groei, uitrijping duurt tot 25 jr na groei soms HK: excisie losse botkern</p>
<b>Quadricepspees</b>	
Quadriceps pees # (prox)	<p><b>Oorzaak</b> overbelasting bij &gt;45° knie flexie (dus gebogen), bij mee buigen komt de kracht op de patella pees</p> <p><b>Risicofactoren</b> zie <a href="#">SGK pees</a></p> <p><b>Lokalisatie</b> m quadriceps, vastus med / intermedius / lat / m rectus femoris</p> <p><b>Epidemiologie</b> meestal &gt;40 jaar, 3x meer frequent dan een patellapees ruptuur</p> <p><b>Diagnose</b> Klinisch: delle ?, laagstand patella, extensie tegen zwaartekracht ? Echo: alle quadriceps pezen beoordelen RX: avulsie prox patella ?, patella alta (tov andere zijde) MRI: degeneratief pees weefsel (vooraf bestaande tendinopathie ?)</p> <p><b>Differentiaal diagnose</b> plica synovialis tussen patella bovenpool</p> <p><b>Behandeling</b> Partieel defect: 4-6 weken gips of brace groot defect → HK (aan pees-spieer # kun je niets doen, enkel pees-bot), vaak pees verlenging noodzakelijk</p>
Quadriceps fatpad impingement syndroom	<p><b>Vergelijkbaar met Hoffa onder de quadricepspees</b></p>
Q expansie syndroom Spring knee (lente knie) Quadriceps tendinopathie	<p><b>Definitie</b> rectus femoris distaal tendinose thv proximale patellapool</p> <p><b>Epidemiologie</b> wielersport, vaak aan begin van het sportseizoen (lente knie) meestal &gt; 40 jaar</p> <p><b>Oorzaak</b> meestal na vroegere scheur overbelasting: &gt;45° knieflexie is meer kracht op quadricepspees dan patellapees</p> <p><b>Symptomen</b> Tendinopathie Fietsers: meestal lateraal pijn</p> <p><b>Behandeling</b> zie jumpersknee dwarse fricties (zelf uitgevoerd)</p>
<b>PF-chondropathie</b>	
Behandeling	<p><b>Training</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij training spant de vastus med ook sneller aan, nl nt getraind en dan contraheert de lat sneller</li> <li>• eccentriche contractie verkeerd (neurgeen) aangestuurd: excentrisch trainen → snel effect van trainen</li> <li>• concentrisch en excentrisch trainen op lange termijn evenveel effect (waarschijnlijk kraakbeen beter)</li> </ul> <p>Brace</p>



	<p><b>Operatief</b> operatief ingrijpen: geen voordeel aangetoond</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tilt</b> lat reticulatum manueel stretch → lat retinaculum doorbranden of mediale kapselplastiek</li> <li>• <b>sublux</b> vastus med trainen (), brace, McConnel tape → HK: na 6 mnd, Q angle aanpassen = tuberositas naar med</li> <li>• knie in 30° en dan onderbeen (in 30° flexie gestrekt) optillen = vastus medialis trainen staand fietsen = vastus medialis training</li> </ul>
Histologie	<p><b>Histologie</b> fibreuze metaplasie van de chondrocyt matrix productie</p>
Oorzaak	<p><b>Oorzaak</b> uiteindelijk altijd mal-aligement</p> <p><b>Lokale risicofactoren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• quadriceps lengte ↓</li> <li>• explosieve quadriceps kracht ↓ (quadriceps is een schokdemper tijdens excentrische contractie)</li> <li>• vastus medialis reactie tijd ↓</li> <li>• patellar glide</li> </ul> <p><b>Distale risicofactoren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• overpronatie</li> </ul> <p><b>Proximale risicofactoren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• excentrische kracht &amp; kracht uithouding ↓ (core-stabiliteit ↓)</li> </ul> <p><b>Bewegingspatroon</b> patiënten kunnen niet goed meer excentrisch contraheren (wordt centraal verkeerd aangestuurd, waarschijnlijk omdat excentrische bewegingen pijn opleveren) → springen/Inden levert daardoor nog meer problemen op</p> <p><b>Fietsen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fiets zadel te laag</li> </ul>
AMTT Fulkerson operatie	tuberositas naar med bij maltracking post-op: 8 wk steunverbod, 6 mnd herstel
Kissing patella	Patella punten naar binnen, aanwijzing prox pat-fem syndroom
Maltracking	<p><b>Diagnose</b> CT malalignement ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>tilt</b> = patella kanteling (&lt;8° van hori) tgv te strak lat retinaculum</li> <li>• <b>subluxatie</b> = patella translatie (&gt;20° van vert, lat=+) tgv te lat tubertositas tibiae</li> <li>• <b>combinatie</b> CT in extensie zonder contractie (in flex lijkt 't beter, met contractie lijkt 't erger) spieren verkort, med Q niet strek genoeg Q-angle, Biodex</li> </ul>
Mc Connel tape	<p><b>Definitie</b> tape methode om de pijn te verminderen zodat de fysiotherapie beter verdragen wordt</p> <p><b>Indicatie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patello-femorale maltracking/chondropathie</li> <li>• jumpersknee</li> </ul> <p><b>Uitvoering</b> leucotape tussen McConnelltape en huid proberen de standsafwijking te corrigeren met tape en het pijnverminderend effect testen door pt te laten hurken Vastus medialis laten optrainen 14 dg continu tape daarna enkel bij pijn</p>
Patella luxatio	<p><b>Behandeling</b> repositie: rugligging, knieën optrekken (= quadriceps ontspannen), dan patella ineens naar mediaal duwen nadien 4-6 week gips</p>
Patella-femoraal syndroom	<b>Zie</b> maltracking
Patello-femorale chondromalacie	<p><b>Definitie</b> overbelasting kraakbeen</p> <p><b>Epidemiologie</b> 10-20 jaar, vooral tijdens groei, vooral meisjes (kissing patellae)</p> <p><b>Fietsen</b> zie <a href="#">jumpersknee</a></p> <p><b>Symptomen</b> lang zitten pijnlijk, vooral gehurkt of op de knieën (statische belasting) bij contractie: Q-angle↑ = kissing patella = sublux, Q (med) atrofie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vooral trap op last = jumpersknee</li> <li>• vooral trap af last = patello-femoraal pijn syndroom</li> </ul> <p><b>Therapie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• excentrische oefentherapie</li> <li>• statische belasting vermijden</li> <li>• voetafwijking corrigeren (vooral pedes planovalg)</li> <li>• Mc Connel tape (zie aldaar)/jumpersknee tape/brace</li> </ul> <p><b>Prognose</b> Altijd gunstig spontaan verloop van de klachten met de groei</p> <p><b>Post-operatief</b> na tuberositas transpos. 8 wk steunverbod</p>
PF artrose	<p><b>Oorzaak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gewichtheffen, lange afstandlopen</li> </ul>
Q-angle	<p><b>Definitie</b> hoek tussen lijn heupkop-patella en patella-tuberositas</p> <p><b>Normaal</b> man &lt;25° vrouw &lt;20°</p>
Suprapatellaire pouch vergroeing	<p><b>Oorzaak</b> na ingreep op trauma</p> <p><b>Symptomen</b> patella kan niet meer naar onderen bewegen → flexie beperking nl glijdt de tibia naar achteren (tibia glide, rolbank) gaat nu kantelen met draaipunt in de knieholte → impingement in de knie holte → pijn</p> <p><b>Diagnose</b> streep tijdens ext op patella dan Q laten aanspannen → patella moet omhoog gaan</p> <p><b>Behandeling</b></p>



	met fysiotherapie de patella tijdens flexie proberen lost e krijgen
young girls knee	<b>definitie</b> =chondromalacie =kraakbeen zwak, geeft op zich al pijn en sneller schade vaak ook maltracking, wordt beter met leeftijd, zie maltracking