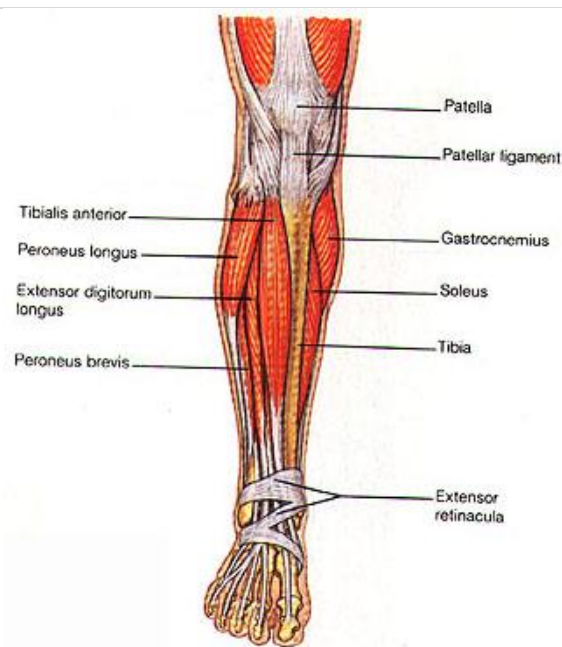




<p>Inhoud</p> <p>Inhoud</p> <p>Anatomie</p> <p>Kuit</p> <p>Achillotendinopathie</p> <p>Lateraal/anterior onderbeen</p> <p>Mediaal tibiaal stres syndr.</p>		
<p>Anatomie</p>		
<p>M popliteus</p>	<p>Zie Orthopedie knie algemeen</p>	
<p>M tibialis posterior</p>	<p>Origo posterior proximale membrana interossei</p> <p>Insertio plantair: os naviculare, os cuneiforme mediale</p> <p>Verloop mediale enkel, posterior van mediale malleolus</p> <p>Functie stabilisatie enkel, ondersteunen mediale voetboog, supinatie</p>	
<p>M peroneus brevis</p>	<p>Insertio basis MT V</p> <p>Functie Stabiliteit voet</p>	
<p>M peroneus longus</p>	<p>Insertio basis MT I</p> <p>Functie Stabiliteit voet</p>	
<p>M gastrocnemius</p>	<p>Verloop Loop oppervlakkig en over knie</p> <p>Insertio achillespees</p>	
<p>M plantaris</p>	<p>Origo lateraal bovenbeen</p> <p>Insertio achillespees</p> <p>Mediaal verloop</p>	
<p>M soleus</p>	<p>Verloop diep, onder knie (tibia/fibula, knie)</p> <p>Insertio achillespees</p>	
<p>M tibialis anterior</p>	<p>Origo anterolaterale tibia rand + membrana interossei</p> <p>Insertio mediaal metatarsaal I + os cuneiforme mediale</p> <p>Verloop Van lateraal, naar mediaal over de wreef</p> <p>Functie supinatie voet</p>	



M triceps surea	Definitie = combinatie van gastrocnemius en soleus	
N femoralis	Functie Q	
N obtruratoris	Functie adductoren	
N peroneus profunda	Functie motoriek dorsiflexie voet, # = dropvoet=hanetred sens webspace dig I+II	
N peroneus superficialis	Functie sens lat zijde onderbeen	
Tibia anterior	Fibulair m peroneus longus (n peroneus superficialis): proximaal lateraal fibula m peroneus brevis (n peroneus superficialis): distaal lateraal fibula m ext dig longus (n peroneus profundus): mediaal fibula Membrana interossei m ext hallucis longus (n peroneus profundus): distaal membrana interossei Tibiaal m tibialis anterior (n peroneus profundus): proximaal membrana interossei	
Tibia lat	peroneus long, brevis (onder) n fib superf	
Tibia post (diep→opp)	Fibulair m flex hallucis longus: fibula distaal Tibiaal m flex dig longus: tbia posterior m tibialis posterior: membrana interossei popliteus, plantaris, soleus → gastrocnemius n tibialis	
Tibia ventr (diep→opp)	EDL (lat), EHL (onder), tib ant (med) n fib prof	
Kuit		
kuitkrampen	Behandeling • nachtelijke krampen: inhibin 100 mg 1dd2 • vitamine B	
A popliteus entrapement achillespees	Zie Chirurgie vasculair Zie Orthopedie voet	
arteriële inklemming	Symptomen pijn bij inspan Diagnose pre/post inspan enkel-arm index, pulsaties ↓ post-inspan Behandeling HK	
Restless legs	Zie Neuro patho perifeer	
Beenlengte verschil	Zie Orthopedie bekken	
Bryant tractie	Definitie Femurschaft bij kinderen, tractie via pleisters	
Chron compartiment syndr	Zie Mediaal tibia stres syndroom	
Chronische strain	Oorzaak constante overbelasting, spierlengte tekort, beperkte dorsiflexie grote teen Diagnose passief rekken is pijnlijk Differentieel diagnose • achillespees (ruptuur op pees-spier overgang) • DVT/thromboflebitis Behandeling rekken, excentrische oefeningen viscoheel	
Claudicatio	Zie Chirurgie vasculair	
Kuitklachten DD/	Acuut ontstaan • zweepslag • DVT/thromboflebitis Langzaam ontstaan • chronische strain • beperkte dorsiflexie grote teen • zenuw inklemming • achillodynie Claudicatio type pijn • claudicatio • a popliteus entrapment • chronisch compartiment syndroom	
peestendinopathie	Definitie vaak samen met shin-splints/compartimentssyndr/stress # door gemeenschappelijke oorzaken en secundair ontstaan	
Tibialis ant pijn DD/	Spiersp	



	<p>vooral als eccentrisch belast (afdalend lopen)</p> <p>Compartment syndroom</p> <p>Pees</p> <p>veters te strak vast (vooral schaatsen/skate = voorovergebogen)</p>													
zenuw inklemming	<p>Oorzaak</p> <p>n pero, n suralis, n saphenus</p> <p>Diagnose</p> <p>EMG, lidocaine block</p> <p>Differentieel diagnose</p> <p>compartment syndroom</p> <p>Behandeling</p> <p>HK: neurolyse</p>													
Plantaris tendinopathie														
AV-malformatie	<p>Definitie</p> <p>Vaatkluwen</p> <p>Diagnose</p> <p>MRI</p>													
zweepslag	<p>Definitie</p> <p>spierscheur</p> <p>Differentieel diagnose</p> <p>achillespees-spier overgang ruptuur</p> <p>Behandeling</p> <p>voorzichtig functioneel</p> <p>hakverhoging</p> <p>tape</p>													
Achillotendinopathie														
Achillespees tendinopathie oorzaken	<p>Atleten</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuitspieren verkort • na scheur • overbelasting (grootste kracht op achillespees is tijdens midstaanfase, niet landing) • lopen aan 1 kant van de weg • verminderde mobiliteit in knie/heup • afwikkelingsproblemen (hallux limitus of dorsiflexie beperking in de enkel) • beenlengteverschil • Antibiotica gebruik • hardlopen in het zand: veel dorsiflexie → impingement ? • hallux rigidus • verminderde enkelmobiliteit (8 cm van muur met knie tegen muur) <p>Niet-atleten</p> <ul style="list-style-type: none"> • verhoogde kan bij roken • overgewicht • weinig anti-oxidanten inname (dubieus, confounder ?) • verhoogd cholesterol (confounder ?) 													
Achillespees tendinopathie diagnose	<p>symptomen</p> <p>zwellung 2-3 cm boven aanhechting en vooral aan de postero-mediale zijde, pijn bij contract, strecht en palp</p> <p>diagnose</p> <p>ROM enkel/knie/heup, echo, MRI</p> <p>Types</p> <p>gr 1: pijn na act</p> <p>gr 2: pijn begin en na act, ochtendstijf, drukpijn</p> <p>gr 3: pijn tijdens act, met rustpijn achteraf + prestatie ↓</p> <p>gr 4: ruptuur, ADL lukt niet meer</p>													
Achillespees tendinopathie behandeling	<p>anti-inflamm</p> <ul style="list-style-type: none"> • rust, NSAIDS, ijs, fysio <p>achillespees ontlasten</p> <ul style="list-style-type: none"> • visco-elastisch hielte (vangt schok op en gaat elongatie pees tegen) = hakophoging • flexibele zool (achillespees hoeft dan minder te doen) • overpronatie beperken (zie SGK loopsport) • meer schokabsorptie • gastrocnem stretch <p>excentrische oefentherapie</p> <ul style="list-style-type: none"> • met gestrekte en gebogen knie op gastrocnemius en soleus te belasten • zie Fysiotherapie <p>nachtspalk</p> <ul style="list-style-type: none"> • brace / gips / Strassbourg sock (premed.nl), moet eigenlijk wel met gestrekte knie <p>rekingsoefeningen</p> <p>aprotinine</p> <p>6,25 ml = 62.500 E</p> <p>HK release</p> <ul style="list-style-type: none"> • als 1 jaar klachten <p>post-operatief</p> <p>2 wk gips, 4 wk atella's, 6-9 mnd herstel</p>													
Achillespees peri-tendinitis	<p>Definitie</p> <p>ontsteking peri-tendineum vlies</p> <p>symptomen</p> <p>crepitaties, diffuse zwellung</p> <p>prognose</p> <p>vaak overgang naar achillespees tendinose</p>													
achillespees ruptuur	<p>Oorzaak</p> <ul style="list-style-type: none"> • CS • quinolones (AB) • geen warming-up, recente sporthervatting <p>diagnose</p> <p>partieel of totale ruptuur, evt echo</p> <p>therapie</p> <table border="0"> <tr> <td>totale #</td> <td>thv pees:</td> <td>HK herstel</td> </tr> <tr> <td></td> <td>thv aanhechting</td> <td>HK heeft geen zin</td> </tr> <tr> <td>partiele #</td> <td>klein defect</td> <td>conservatief, evt gips</td> </tr> <tr> <td></td> <td>groot defect</td> <td>HK</td> </tr> </table>	totale #	thv pees:	HK herstel		thv aanhechting	HK heeft geen zin	partiele #	klein defect	conservatief, evt gips		groot defect	HK	
totale #	thv pees:	HK herstel												
	thv aanhechting	HK heeft geen zin												
partiele #	klein defect	conservatief, evt gips												
	groot defect	HK												
achillespees post-op revalidatie	<p>0-2 wk</p> <p>45° gips</p> <p>2-4 wk</p>													



	<p>30° gips</p> <p>4-6 wk 15° gips</p> <p>6-10 wk volledig belast wandelen in 90° gipsschoen bekken-romp stabiliteit trainen enkel voorzichtig passief mobiliseren tot volledig bewegingsbereik oppassen met teveel knie hyperextensie tijdens lopen (is ter compensatie van de dorsiflexie beperking) springen pas na 6 mnd</p> <p>10-12 wk Lopen zonder gipsschoen dorsi fietsen actief mobiliseren, dorsiflexie proberen te herstellen</p> <p>12-14 wk oefeningen met elastieken band teenstand oefeningen leg press, calf press, excentrische training coördinatie training fietsen, zwemmen, steppen</p> <p>14-16 wk spring oefeningen, ook op 1 been evt. oefeningen met bal</p> <p>16 wk hardlopen sportspecifieke activiteiten</p>	
achillespees verkalking	<p>Definitie haak aan calcaneus thv achillespees aanhecting = pseudo-exostose</p> <p>oorzaak achillespees tendiopathie schoen irritatie vaak enkel bij sporters</p> <p>DD/ Haglundse exostose</p> <p>R/ resectie, vaak recidief, soms blijven de klachten</p>	
achillodynie	<p>Differentieel diagnose</p> <ol style="list-style-type: none"> achillespees tendinitis: 2-3 cm boven aanhect=bloedvoorziening ↓ (?) chron enthesitis: → verkalking=Haglund exostose ruptuur peritendinitis: ontsteking vlies: diff zwelling, pijn crepitat <p>Oorzaak holvoet, gastrocnemius verkorting, slecht schoeisel</p>	
Lateraal/anterior onderbeen		
Proximale tibio-fibulaire syndesmosse klachten	<p>Oorzaak ac dislocatie of chron (sub)lux</p> <p>Definitie CT scan, botscan</p> <p>Behandeling traumatisch</p> <ul style="list-style-type: none"> • gesloten reductie • braceband, 1 cm onder het kopje (cave peroneus compressie) • Fysio: coördinatie oefeningen, eversie tegen weerstand, rekoefeningen <p>chronisch</p> <ul style="list-style-type: none"> • in principe zelflimiterend met ouder worden • OK pas na 6 mnd falen van conservatieve therapie (arthrodese of reconstructie van het gewricht is beter dan resectie) 	
Peroneus tendinopathie	<p>Oorzaak oversupinatie actief corrigeren</p> <p>Behandeling oversupinatie met zolen corrigeren massage in buikligging met onderbeen omhoog excentrische oefeningen ijs</p> <p>Oorzaak</p> <ul style="list-style-type: none"> • frictie peroneus longus/brevis pees op buiten enkel tgv vaak teenstand/plant flex • recidiverende enkelluxaties • frictie tgv recidiverend peroneus pees luxatie <p>Symptomen pijn, zwelling</p> <p>Diagnose echo</p> <p>Behandeling ijs, NSAIDS, rust, brace/tape (event gips), steunzolen → CS → HK</p>	
Peroneus subluxatie	<p>intra-sheat subluxatie = luxatie van de pezen t.o.v. elkaar type A = omwisseling type B = split van de peroneus brevis pees</p> <p>Diagnose normaal fibula/tibia – brevis (veel dikker) – longus bij dorsiflexie van de voet is het normaal dat de pezen al een stuk naar de opp bewegen</p>	
Tibialis anterior tendinopathie	<p>Mechanisme tibialis anterior gebruikt voor supinatie in de voet, overbelast als de voet overproneert = anterior compartiment</p> <p>Symptomen pijn laterale tibia rand</p> <p>Behandeling</p> <ul style="list-style-type: none"> • zoolaanpassing: overpronatie tegengaan • rekken (op de knieën zitten met de voeten in dorsiflexie) • (excentrische) supinatie trainen • NSAIDS, ijs • dwarse fricties in buikligging met onderbeen omhoog, tijdens fricties, passief flexie/extensie 	
Fibula stress fractuur		



Mediaal tibiaal stres syndr.					
Flexor hallucis longus tendinopathie	Zie Ortho enkel (mediale enkelpijn)				
Tibialis posterior tendinopathie	Zie Ortho enkel (mediale enkelpijn)				
Tibialis posterior enthesiopathie	Zie shin splints				
Ant compartiment	<p>Definitie zie chron compartiment syndroom</p> <p>Oorzaak korte kuitspieren (soleus en gastrocnemius)</p> <p>Symptomen lateraal pijn, evt verminderd gevoel in de eerste webspace</p> <p>Diagnose botscan zelden positief</p>				
Chron compartiment syndroom	<p>Definitie chron (exertional) compartiment syndroom vaak samen met shin-splints/tendinopathie/stress # door gemeenschappelijke oorzaken en secundair ontstaan\</p> <p>Oorzaak onduidelijk: recidiverende overbelasting spier/pees aanhechting → ontsteking/fibrose van de fascia</p> <p>Mechanisme spierzwelling → vaten dicht → relatieve ischemie → lipomateuze spier</p> <ul style="list-style-type: none"> • belasting plots toegenomen • gang/statiek afwijkingen • sec na shin splints <p>Lokalisatie (zie compartimenten)</p> <p>Symptomen stretching = pijn, meestal ant(-lat) en proximaal, doffe kloppende pijn, rust = pijnloos, zenuwprickeling, begin inspan = pijnloos, claudicatio-achtige pijn, vaak bilateraal, pijn duurt na stoppen min nog 10-30 min (itt a popliteus entrapment, verdwijnt sneller), bij >100 mmHg ook neuropathie mogelijk pijn wordt erger bij 2 dagen achter elkaar sporten (itt a. popliteus entrapment)</p> <p>Diagnose drukmeting (zie daar), geen soufflé MRI: T2 beelden → meer vocht (witter) vlak na inspanning</p> <p>Differentieel diagnose</p> <ul style="list-style-type: none"> • claudicatio (bij stopt <5 min na stop inspanning) • a popliteus entrapment (zie Chirurgie vasculair) • DVT, thromboflebitis, erysipelas (oedeem, roodheid, glans) <p>Therapie</p> <ul style="list-style-type: none"> • rust, steunzool, schokdemping verbetering • gang/statiek afwijkingen corrigeren • fascia soepel maken: actieve en passieve beweging, dwarse fricties • diuretica worden wel 's geprobeerd • >6 mnd (bij sensibiteitstoornissen evt eerder) = fasciotomie <p>Complicatie</p> <ul style="list-style-type: none"> • onvoldoende opgelegd → spierhernia (last blijft bestaan) • recidief (5% bij ant, 35% bij diep post) <p>Post-operatief compressief verband 2-3 dg 3-5 dg krukken, stappen 1 wk, zwemmen/fietsen 1-2 wk, hardlopen 3-6 wk, herstel 6-12 wk</p>				
compartimenten	<p>Anterior</p> <p>Lateraal post opp</p> <p>post diep</p>	<p>Spieren tib ant ext hall long/ext dig longus peron long/brevis gastrocnemius soleus plantaris tib post flex hall long/flex dig longus</p>		<p>arterie a tib ant a peroneus a tib</p>	<p>Zenuw n peron prof n peron sup n surealis n tibialis</p>
Diep post compartiment	<p>Definitie zie chron compartiment syndroom</p> <p>Symptomen posteromediaal pijn</p>				
Drukmeting	<p>Uitvoering drukmeting na rust (>15 mmHg, nl 0-10 mmHg) drukmeting tijdens inspanning (>35 mmHg) drukmeting na inspanning (na 1 min rust >30 mmHg, na 5 min >20mmHg) enkel in Zwolle en Veldhoven goede meting mogelijk</p> <p>Contra-indicatie zie chron compartiment syndroom DD/</p>				
Fibula stress #	Zie tibia stress #				
shin splints = tractie periostitis	<p>Mechanisme = peri-ostitis = herstel reactie van op overbelasting van bot of een beginnende stress #, (dus geen CS) of door periost tractie door pees vaak samen met compartimentssyndr/tendinopathie/stress # door gemeenschappelijke oorzaken en secundair ontstaan</p> <p>Pezen m tibialis posterior (zit POSTERIOR, mediale tibia rand = diep post compartiment)</p> <p>Epidemiologie 12-18% van de loopblessures, 4% van de militaire recruten</p> <p>Oorzaak</p> <ul style="list-style-type: none"> • overbelasting • zou in 50% tgv chron compartiment syndroom zijn • pedes planovalgi • onderbenen in exorotatie stand <p>Risicofactoren pronatie voet, harde ondergrond, hard schoeisel en rotatio krachten vooral (is bot niet op gemaakt), onvoldoende shockabsorptie</p> <p>Symptomen pijn meestal 1/3 van onderen (het dunst) en post-med, pijn vooral voor inspan, in</p>				



	<p>rust ook pijn, soms knobbel te voelen, ochtendstijfheid</p> <p>Differentieel diagnose stress # (pijn zeer gelokaliseerde pijn)</p> <p>Diagnose RX (om stress# uit te sluiten) botscan (maar eerst ook negatief) over een lang traject lang het bot</p> <p>Therapie conservatief</p> <ul style="list-style-type: none">• onbelaste beweging, NSAIDS, ijs, massage (niet op peesinsertie)• stretching (evt. met dynaband), betere schoenen (onbehandeld → stress#)• dwarse fricties in buikligging met onderbeen omhoog, tegelijkertijd passief flexie/extensie enkel <p>HK release</p> <ul style="list-style-type: none">• van de peesaanhechtingen <p>vrouw</p> <ul style="list-style-type: none">• hormonale disbalans → hormonaal nakijken <p>risicofactoren</p>	
Tibia stress #	<p>Definitie vaak samen met shin-splints/tendinopathie/compartimentssyndr door gemeenschappelijke oorzaken en secundair ontstaan</p> <p>Pre-disponerend pronatievoet, platvoet, varus (kan eigenlijk bij alle standsafwijkingen) vrouw: anorexia, onregelm mens</p> <p>Epidemiologie 10% van de onderbeensklachten is shin splints/stress #</p> <p>Graden gr I (remodelling)-IV (#)</p> <p>Symptomen pijn als periostitis ook dist, vaker ant, maar ook tijdens, na inspan en in rust</p> <p>Lokalisatie dorso-mediaal, distaal 1/3</p> <p>Diagnose niet op 1 been kunnen springen, na 6-8 weken RX + → botscan eerder → CT, KST: oedeem = aspect botscan/MRI: klein letsel dwars door het bot</p> <p>Behandeling 4-6 mnd geen piekbelasting, zwemmen of fietsen kan evt als geen pijn (hele bot is ziek), event pneumatische brace, US, risicofact↓ (vrouw: hormonale disbalans herstellen)</p> <ul style="list-style-type: none">• meer schokdemping in de schoen	