



Akillesenerupturer

specialarbete gipstekniker 2018

Hjördis Nilsson

Madelene Pettersson

Helene Sörell

Thomas Dolve

Eva Mitchell

Maria Sjöström

Helen Nyberg

Innehållsförteckning

1.1 Inledning

1.2 Historia

1.3 Anatomi/Fysiologi

1.4 Skademekanism

2.1 Förekomst

2.2 Behandlingsmetod på Akutmottagning

4.1 Klassifikation

4.2 Senläkningens tre faser

4.3 Kirurgisk behandling

4.4 Kontraindikationer för kirurgisk behandling

5.1 Konservativ behandling

5.2 Sjukgymnastik/Rehabilitering

1.1 Inledning.

Många har säkert hört talas om eller hört att någon sagt att man har en akilleshäl, det vill säga en svag punkt gällande olika saker. Därför har vi valt att inrikta oss på akillessenerupturer. Hur vi som vårdpersonal kan hitta dessa, hur vi behandlar i det akuta skedet, hur vi behandlar i det postakuta skedet.

1.2 Historia

Ambrosie Paré beskrev akut hälseneruptur redan på 1600-talet, dock fanns det bara enstaka fallbeskrivningar kring detta mellan 1600-1929 talet och immobilisering samt olika former av bandagering förekom då som behandlingsmetod. I slutet av 1920-talet gjorde Queneu och Stoianovitch den första litteraturgenomgången där dom såg att konservativ behandling eller ingen behandling alls gav dåliga resultat. De rekommenderade därför en kirurgisk behandling i form av en operation. Ett stort antal studier på olika kirurgiska metoder och konservativa behandlingar gjordes kring detta fram till 1972 som sedan utvärderades. Efter att det visat sig finnas goda resultat med enbart immobilisering med gips som behandling skulle detta komma sig att bli den vanligaste behandlingsmetoden av akillessenerupturer. Det är än idag en diskussionsfråga vad som är den bästa behandlingen för akillessenerupturer, konservativ eller kirurgisk?

1.3 Anatomi/Fysiologi

Akillessenan är kroppens största och starkaste sena. Gastrocnemius båda muskelbukar och Soleusmuskeln övergår till senfibrer som bildar hälsenan och fäster i calcaneus. Senan är uppbyggd av kollagenfibrer, typ 1- elastin, vatten och proteoglykaner som till viss del har en fjädrande funktion. I vila har kollagenfibrerna en vågig struktur och vid ökad belastning blir fibrerna mer rak. Metabolismen och syreförbrukningen i senor är långsamma. Det i sin tur leder till hälsenas långsamma förmåga till läkning. Senan har en rotation på 90 grader mellan muskelinfästningen i underbenet och infästningen i hälbenet. Akillessenan huvudsakliga uppgift är att överföra kraften från Gastrocnemus och Soleus till calcaneus. Vid gång utsätts senan för en belastning som motsvarar 3-4 gånger kroppsvikten och vid löpning 12 gånger kroppsvikten.

1.4 Skademekanism

Hälseneruptur förekommer ofta i samband med ett frånskjut på en belastad framfot med sträckt knä eller en plötslig dorsalflexion. Överstiger sträckningen med 4 procent uppstår en partiell skada, överstiger sträckningen med 8 procent eller mer kan en total ruptur ske. I nästan samtliga fall av Akillesruptur framkommer det att den drabbade hört eller känt en tydlig smäll eller knäpp bak i vadens nedre del i samband med smärta. Rupturer är vanligt förekommande inom fotboll, badminton, handboll, squash mm.

2.1 Förekomst

Händelse av akillessenerupturer har studerats och beräknats till 10/100000 invånare per år. Under de senaste 30-40 åren har det ökat med 3-5 gånger och man tror att det kan bero på den hälsotrend som råder idag. En studie visar att av 165 granskade rupturer hade 88% orsakats under utövande av idrott, 10% vid feltramp och 2% var arbetsrelaterade. Risken att skadas är större om man ej varit en aktiv utövare under en längre tid, otränad eller i vissa fall har föregående besvär med inflammation i Akillessenan och tidigare har fått kortisoninjektioner mot inflammationen. Akillesseneruptur drabbar särskilt män i 30-60 års åldern. Vid inspektion för vård och omsorgs regionala tillsynsenhet i Malmö 2015 observerades att anmälningar av missade akillessenerupturer hos äldre var vanligast.

2.2 Behandlingsmetod på Akutmottagning

Behandlingsmetoderna skiljer sig något från sjukhus till sjukhus men syftet är den samma.

I första hand krävs en triagering av patienten där vi får en förklaring av skadetillfället. Hur hände det och när hände det?

Det som är viktigt när man misstänker en akillesruptur är undersökningarna. Vid en palpering av en total ruptur kan man känna en grop på 2-5 centimeter från calcaneusfästet, samt se och känna en svullnad beroende på hur lång tid som gått sedan skadetillfället. Skulle svullnad finnas kan det finnas en risk att man missar en ruptur. Kolla om patienten kan plantarflektera foten och hur ser det ut vid gång. Kan patienten gå eller stå på tå? Finns det en hasande eller dragande fot mot golvet vid gång?

För att ytterligare försäkra sig om att det är en akillesseneruptur kan man göra ett Thompsons test, vilket kan vara svårtolkat och av den anledningen är det viktigt att undersökningen görs på båda sidor för att kunna se en skillnad. Vid Thompsons test läggs patienten på magen med fötterna utanför britsen. Man klämmer på vadens laterala samt mediala sida samtidigt, skulle man vid den undersökningen få en plantarflektion av foten anses testet som negativt och ingen totalruptur anses finnas. Skulle däremot inte den normala reflexmässiga plantarflektionen förekomma ska testet bedömas som positivt. Dock missas även rupturer vid denna undersökning, ca 12-28% faller igenom vid den akuta undersökningen. Partiella rupturer är det som kan missas lätt då samma positiva symptom som vid en total ruptur inte finns vid en partiell. En partiell ruptur skall behandlas som en total ruptur. Diagnosen kan även bekräftas med ett ultraljud eller magnetröntgen om svårigheter att bedöma finns.

När du använder dig av Matles test ligger patienten i bukläge och flekterar knäleden i 90 grader, då kan man även se om den skadade foten blir hängande och det finns ingen plantarflexion tyder detta på akillesruptur.

Tåhävningstest.

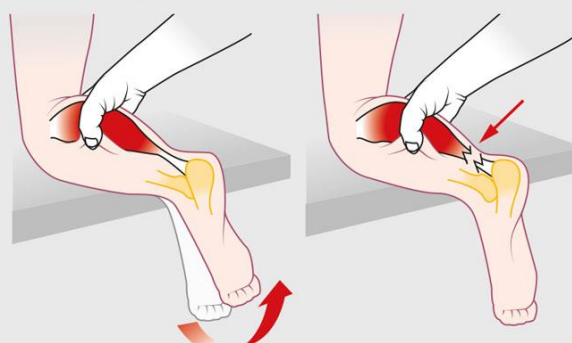
Det går även att om patientens tillstånd tillåter detta utföra ett tåhävningstest vid misstanke om akillesruptur. Patienten får då försöka utföra tåhävningar som vid akillesruptur ej är genomförbara.

FIGUR 3. Matles och Simmonds-Thompsons test

Matles test



Simmonds-Thompsons test



► Matles test innebär bortfall av den lätta fysiologiska plantarflexionen då patienten ligger på mage med knälederna flekterade vid en ruptur av hälsenan. Vadklämningstest (Simmonds-Thompsons test) innebär bortfall av plantarflexion när undersökaren komprimerar vadmuskulaturen.

När en bekräftad diagnos av akillesruptur finns erhåller patienten ett gips i spetsfot eller en walkerstövel direkt på akutmottagning. Innan applicering av en gipsstövel i spetsfot är det viktigt att informera patienten vad som skall ske och hur slutresultatet förväntas bli. Patienten får antingen sitta på sängkanten med benet hängande för att uppnå gravitationsställning av foten eller ligga på en brits med en kilkudde under låret. Därefter appliceras en strumpa från knä till distala delen av tårna. Efter detta sker punktpolstring av malleolerna samt dorsalsidan av tibia om det skulle behövas, därefter följer cirkulär polstring. Själva gipset kan läggas cirkulärt eller som skena beroende på om patienten ska operera skadan snarast möjligast. Vad som är viktigt vid appliceringen av gipset är att alltid se till att foten hamnar i läge, dvs spets. Undvik supination/pronation, inversion/eversion för att få den bästa läkningsprocessen som möjligt. Lättast är det om man är två som hjälps åt att lägga gipset då den ene kan fokusera på att hålla foten i rätt vinkel tills att gipset stelnat. Efter att gipset är lagt erhåller patienten kryckor om det är möjligt för patienten att använda sig av dem, gipsinformation i pappersform samt muntlig information om både gipset, vikten av att ej belasta foten samt högläge. Patienten blir efter sitt besök på akutmottagning kallad efter 2-4 veckor till ortopedmottagning för vidare information och behandling av skadan.

4.1 Klassifikation

- De flesta totalrupturer lokaliseras till 2-5 centimeter ovanför calcaneus
- Skador i övergången mellan hälsena och muskel är relativt ovanlig.
- Mindre än 1% får en avlossning av hälsenan från sitt fäste på calcaneus.

4.2 Senläkningens tre faser

1. Inflammatoriska fasen. Startar vid skadetillfället och varar ca 1 vecka.
2. Proliferativa fasen. Fibroblasterna producerar kollagen typ 3 som ger senan tillfällig stabilitet.
3. Remoduleringsfasen. Senan återgår till sin ursprungliga sammansättning, det tar ca 1 år totalt.

Det finns två olika behandlingsalternativ beroende på vad den behandlande läkaren beslutar om. Konservativ behandling eller kirurgisk behandling. Den konservativa behandlingen kan se olika ut beroende på vart i landet man befinner sig.

4.3 Kirurgisk behandling

Den kirurgiska behandlingen syftar till att återskapa tension och längd genom att adaptera senändar. Den vanligaste kirurgiska interventionen utförs öppet med direktsutur med eller utan förstärkning. Risk för en re-ruptur är 2-4 gånger lägre än vid konservativ behandling.

Efter operationen immobiliseras foten i gips i 2 veckor. Efter två veckor sker avgipsning, sårkontroll och suturtagning. Därefter prövas en ortos ut på OTC (ortopedtekniskt centrum) eller ortopedmottagning. Med ortosen kan patienten belasta foten fullt ut. Kilarna plockas succesivt bort av patienten.

- Efter 4 veckor plockar patienten bort 1 kil.
- Efter ytterligare 6 och 8 veckor plockar patienten bort en kil åt gången.

4.4 Kontraindikationer för kirurgiskt ingrepp

Som vid alla andra operationer är även denna operation ett riskabelt ingrepp med tanke på infektionsproblematiken. Personer med diabetes, hjärt- och kärlsjukdomar, rökare, immunosuppressivt behandlade patienter eller patienter med dålig hudstatus löper större risk att drabbas av infektioner och bör undvikas att opereras om möjligheten finns.

5.1 Konservativ behandling

Den konservativa behandlingen bör påbörjas i det akuta skedet. Foten gipsas in med spetsfotsläge i 2 veckor. Därefter utprovas en ortos med kilar. Immobiliseringstiden är 6-8 veckor.

- De första 2 veckorna behandlas med cirkulärgips i spetsläge, ej belastning och kryckor.
- Efter 2 veckor, besök hos OTC (ortopedtekniskt centrum) eller ortopedmottagning för avgipsning och ortosanpassning. 3 kilar läggs in i ortosen under hälen, full belastning med ortosen på.
- Efter fyra veckor plockar patienten själv bort en kil.
- Efter ytterligare 6 och 8 veckor plockas kilarna bort en efter en.
- Besök till sjukgymnast efter 8 veckor där man avvecklar ortosen och startar rehabilitering.

I Umeå på Norrlands Universitetssjukhus, har sjukgymnasten Per Jonsson utvecklat ett vårdprogram för akillessenerupturer, med stöd från sin forskning där han disputerade år 2009.

Debatt om hur akuta hälsenerupturer ska behandlas pågår allttjämt. I Norge är kirurgisk behandling vanligast medan behandlingen i Finland är övervägande konservativ. I Sverige utgör andelen kirurgiska ingrepp med cirka 68%.

5.2 Sjukgymnastik/Rehabilitering

För att uppnå bästa resultat av sjukgymnastiken är det av stor vikt att patienten tränar enligt träningsprogrammet som erhålls av sjukgymnasten. Idrottare återgår normalt sett inte till aktiv utövning förrän efter 7-10 månader efter skadetillfället. Träningsprogrammet ser i stort sätt likadant ut i hela landet. Rehabiliteringen tar tid och det är av stor vikt att man tålmodigt tränar för att ej få komplikationer.

Källförteckning

www.internetmedicin.se

www.praktiskmedicin.se

www.lakartidningen.se Bild

Ortopedi – M.Karlsson J.Karlsson H.Roos

Isbn: 978-91-44-09084-9

Akut Ortopedi – L-Hultman J.Järnhult

Isbn: 978-91-47-09401-1

Eccentric training in the treatment of tendinopathy, Per Jonsson Umeå Universitet 2009

MEDIBAS, kunskapsstöd för hälso- och sjukvård.

Homeros illiaden från grekiskan av Erland Lagerlöf. Bearbetning och inledning av Gerhard Bendz, Wahlström och Widestrand 1995

Litteratur: Läkartidning 2017/22, Läkartidning 2015;Days,ortopedi 4 uppl;Stockholm;Liber 2014