

Fot, hälseneruptur

Hitta i dokumentet

[Diagnostik och status](#)
[Resonemang kring behandlingsval](#)
[Icke-kirurgisk behandling \(standard\)](#)
[Kirurgisk behandling](#)

[Diskussion](#)
[Uppdaterat från föregående version](#)

Diagnostik och status

Hälseneruptur är en klinisk diagnos som endast i ett fåtal undantagsfall behöver verifieras med ultraljud eller MR. I anamnesen finns en plötslig smärta från vaden, ofta med känslan av att något brister eller som ett slag mot baksidan.

Patienten undersöks i bukläge med foten hängande över britsens fotända. Nedsatt tonus i den skadade hälsenan gör att den inte uppvisar samma spetsfotsställning som den oskadade sidan. Thompsons test avgör vanligen diagnosen och är positivt vid avsaknad av plantarflektion när vadmuskeln komprimeras. Man kan vanligen palpera ett hak där senan är av. Plantarismuskeln som löper intill kan vara intakt och inge misstanke om partiell ruptur men partiella akuta rupturer i hälsenan förekommer i princip inte.

Resonemang kring behandlingsval

Vår standardbehandling är icke-kirurgisk. Forskning visar emellertid smärre för- och nackdelar för både kirurgisk och icke-kirurgisk behandling. Därför kan kirurgisk behandling vara aktuellt även vid enklare skador efter diskussion med patienten. Läs diskussionsdelen i denna vårdriktlinje. Patienter med absoluta eller relativa kontraindikationer för operation (diabetes, kärlsjuka, rökning, immunosuppression, ålder) behandlas alltid icke-kirurgiskt.

Icke-kirurgisk behandling (standard)

För patienter med sluten akut hälseneruptur i senans mittsubstans där skadan **inte är äldre än 3 dygn** är vår **standardbehandling icke-kirurgisk**. Patienten förses med gips/Walkerortos under totalt 8 veckor. I Walkerortosen tillåts full axiell belastning. Kryckor används för bättre balans och mer funktionellt gångmönster. Utan ortosen får patienten inte överhuvudtaget belasta foten eller sträcka foten uppåt i extension (dorsalflexion) om det ej påbjudits av fysioterapeuten. Vissa studier har visat lätt ökad risk för djup ventrombos vid hälseneruptur, därför rekommenderar vi trombosprofylax, men endast 10 dagar om inga andra riskfaktorer föreligger. Fysioterapeut på Rehabiliteringskliniken (i Varberg på ortopedimottagningen) ansvarar för patienten de första 8 veckorna, därefter följs patienten av fysioterapeut i närsjukvården. Rehabilitering pågår upp till ett år efter skadetillfället. Läkare kontaktas endast vid behov.

På akutmottagningen

I Halmstad förses patienten med Walkerortos med 3 kilar vilket finns tillgängligt på akutmottagningen där. I ortosen tillåts full axiell belastning med samtidigt stöd av gånghjälpmedel. I Varberg förordar vi istället 2 veckors initial behandling i spetsfotsgips (skena eller cirkulärgips i cirka 30° plantarflektion) utan belastning. Vid akutbesöket skall patienten erhålla patientinformation "Hälseneruptur", korkkilar (2 x 1 cm) till andra skon samt kryckor eller annat lämpligt gånghjälpmedel. Utfärda akutremiss till fysioterapeut på

rehabiliteringskliniken. Sjukskrivning är lämplig upp till 4 månader från tungt arbete men patienter med stillasittande arbete kan ofta återgå direkt. Recept på trombosprofylax enligt ovan. Om patienten förses med gips de första 2 veckorna skall remiss för Walkerortos från vecka 2 utfärdas till ortopedtekniska mottagningen.

I de fåtal fall där patienten överhuvudtaget inte kan medverka till ortosbehandling eller där ortos är kontraindicerat (diabetes med grava komplikationer) kan cirkulärgipsbehandling ges med 4 veckor i spetsfot följt av 4 veckor i neutralläge.

Fortsatt behandling:

Vecka 1

Fysioterapeutkontakt för att säkerställa information samt ge initiala instruktioner gällande rehabilitering.

Vecka 2

Besök till fysioterapeut för instruktioner och stegrad cirkulationsträning. Om gips har anlagts initialt skall patienten dessförinnan till mottagningsköterska för avgipsning och byte till Walkerortos med 3 kilar.

Vecka 4

Återbesök till fysioterapeut för stegrade träningsinstruktioner och avlägsnande av 1 kil som plockas underifrån (2 kilar kvar i ortosen).

Vecka 6

Återbesök till fysioterapeut för stegrade träningsinstruktioner och avlägsnande av ytterligare 1 kil som plockas underifrån (1 kil kvar i ortosen). Patienten tillåts nu att avlägsna ortosen nattetid såvida patienten är noga med att ej belasta foten utan ortosen och god compliance kan förväntas. Be patienten ta med stadiga skor till nästa besök.

Vecka 8

Ortosavveckling hos fysioterapeut. Gångträning utan ortos med aktiv stegavveckling påbörjas. Patienten skall till detta besök ha med sig stadiga skor som förses med 1 cm korkkil bilateralt att använda i 4 veckor. Mottagningens fysioterapeut säkerställer att patienten får kontakt med fysioterapeut i närsjukvården.

Kirurgisk behandling

Förstahandsval om skadan är **mer än 3 dagar gammal** men kan även vara aktuellt för andra patienter utan kontraindikationer för operation. Om skadan är äldre än 10 dagar, kontakta fotkirurgiskt subspecialiserad läkare på din klinik. På akutmottagningen ges patienten gipsskena i spetsfot i väntan på op.

Infiltrationsanestesi Marcain-Adrenalin längs snittföringen lite mediallyt om senan samt en V-formad ridå proximalt. Antibiotikaprofylax skall ges. Använd 1-ans PDS Kesslersutur, Krackowsutur¹ eller variant därav som kärnsutur. Sedan samlas senan med 4-0 PDS i criss-cross-suturer. 3-0 Vicryl eller Polysorb i paratenon och fascia. 3-0 hudsutur eller så kan man med fördel sy intracutant med 4-0 monocryl. Anlägg gipsskena eller cirkulärgips i spetsfot (ortos olämplig direkt postoperativt). I cirkulärgips är stödbelastning tillåten efter förmåga med samtidigt stöd av gånghjälpmedel. Trombosprofylax 10 dagar. Remiss till fysioterapeut som också bör ge postoperativa instruktioner.

Postoperativt enligt operatörens önskemål

Besök till sköterska på ortopedimottagningen för förbandsbyte och omgipsning. Säkerställ att patienten har tillgång till Walkerortos att ta med till nästa besök.

Vecka 2-3

Återbesök till sköterska på ortopedimottagningen avgipsning och byte till Walkerortos med 3 kilar. Full axiell belastning tillåten med samtidigt stöd av gånghjälpmedel. Besök till fysioterapeut för instruktioner och stegrad cirkulationsträning.

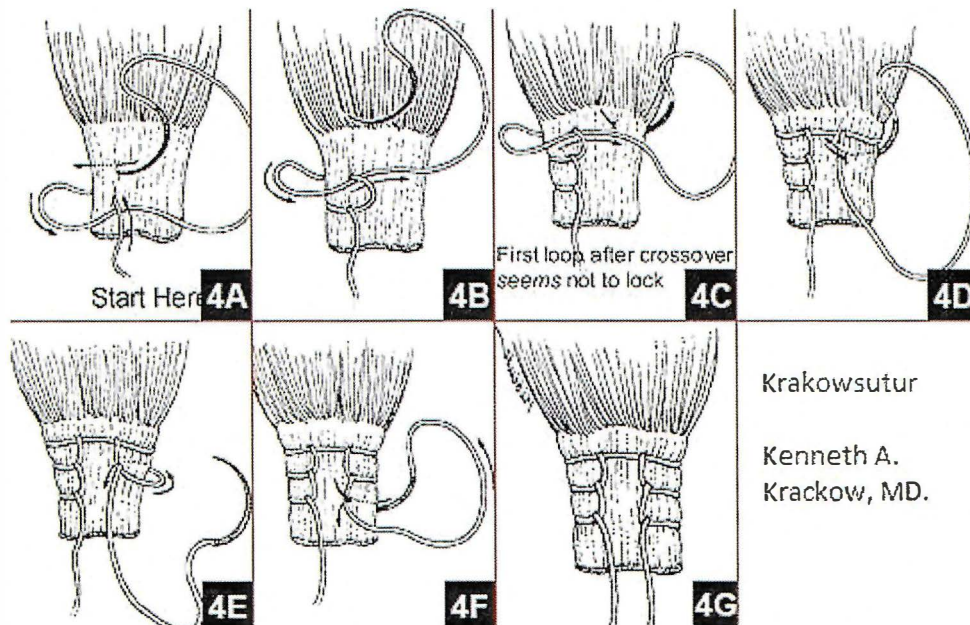
Vecka 4-8

Rehabiliteringen fortsätter på samma vis som vid konservativ behandling. I flertalet fall är det aktuellt med ett avslutande återbesök till opererande läkare eftersom kirurgisk behandling vanligen utförs på fall med komplicerande faktorer.

Krackowsutur

Länk:

<http://www.healio.com/orthopedics/knee/journals/ortho/2008-9-31-9/%7B6613fd03-bbda-47f2-a344-e0f892f9e8bb%7D/the-krackow-suture-how-when-and-why>



Diskussion

I Michael Möllers avhandling från 2001 rekommenderas operativ behandling till friska individer under 65 år. (Michael Möller, "On the treatment of Achilles tendon rupture", Avhandling, Göteborgs Universitet, 2001)

2005 publicerade Tägil/Eneroth från Lund en studie där slutsatsen blev att kirurgisk intervention som förstahandsmetod är tveksamt. I synnerhet om man räknar in kostnaden för behandlingen och risken för kirurgiska komplikationer som i vissa studier varit så hög som 34,1 % (adherenser, sårinfektioner, sensibilitetsbortfall). (Ingvar et al., "Nonoperative treatment of Achilles tendon rupture", Acta Orthop 2005; 76 (4): 597-601)

Det finns skäl att individualisera behandlingen. En studie från 2011 visar att män under 40 har en signifikant högre risk för reruptur (18,1 % rerupturer) vid konservativ jämfört med

kirurgisk behandling. Kvinnor över 20 har å andra sidan mycket låg risk (2 % reruptur) vid konservativ behandling. (Gwynne-Jones et al, Epidemiology and outcomes of acute Achilles tendon rupture with operative or nonoperative treatment using an identical functional bracing protocol. Foot Ankle Int 2011; 32: pp. 337-343)

2016 publicerades en randomiserad studie som visar att operativ behandling minskar bortfallet av muskelstyrka efter ruptur. Vadmuskelstyrkan var i genomsnitt 14 % större i den operativt behandlade gruppen vid kontroll 18 månader efter skadan. (Lantto et al., "A prospective randomized trial comparing surgical and nonsurgical treatments of acute achilles tendon ruptures", The American Journal of Sports Medicine; 44 (9): 2406-2414)

Ett problem vid behandling av hälsenerupturer är att senan alltid läker med någon grad av förlängning. Detta gäller både operativt och konservativt behandlade hälsenor. Opererade hälsenor borde teoretiskt sett läka med mindre förlängning men det har inte gått att visa i någon studie. Däremot är det skillnad i styrka enligt förra stycket. Likaså bör initial gipsbehandling teoretiskt sett minska risken att läka med förlängning men det har man inte heller kunnat visa i studier. 2020 publicerades från Karolinska en studie som visade att initial gipsbehandling förhindrade förlängning vid kontroll 2v efter skadan men efter fullständig rehabilitering var skillnaden mot de initialt ortosbehandlade ej längre signifikant. (Aufwerber et al., Changes in Tendon Elongation and Muscle Atrophy Over Time After Achilles Tendon Rupture Repair", The American Journal of Sports Medicine; 48 (13); 3296-3305)

Uppdaterat från föregående version

Ersätter 2020-09-22.

Fullständigt omarbetat i samråd med samtliga intressenter i Varberg och Halmstad