

Doknr. i Barium 26236	Dokumentserie su/med	Giltigt fr o m 2021-11-24	Version 5
<b>RUTIN</b> Hälsenerupturer - Behandling av akut hälseneruptur. ORT			
<b>Innehållsansvarig:</b> Michael Möller, Universitetssjukhusö, Läkare ortopedi (micmo) <b>Godkänd av:</b> Anna Nilsson, Verksamhetschef, Verksamhetsgemensamt (annni155) <b>Denna rutin gäller för:</b> Verksamhet Ortopedi			

## Denna rutin gäller för

Samtliga läkare tjänstgörande inom Ortopedi SU, Gipstekniker akutmottagningen respektive ortopedmottagningen SU/M, Fysioterapeuter SU/M

## Revideringar i denna version

2021-11-23, version 3, Ändringar i behandlingsrutin under Arbetsbeskrivning (tidigare version från 2020-05-07).

## Syfte

Behandling av akuta hälsenerupturer.

Behandlingen av akuta hälsenerupturer är kontroversiell. Konsensus saknas såväl vid val av kirurgisk som icke-kirurgisk behandling, och val av typ av immobilisering (gips/ortos) och rehabilitering. Det finns inga tydliga vetenskapliga data till stöd för ett bättre funktionellt slutresultat vid en viss behandling. Det finns en trend som visar något bättre funktion tidigare efter kirurgisk behandling. Komplikationsrisken varierar beroende på behandling. Risken för reruptur är högre vid icke-operativ behandling versus operativ behandling (7-20 % vs 0-4 %) <sup>2,5,6</sup>. Detta faktum ska vägas mot den totala risken för komplikationer vid kirurgi (30%)<sup>2</sup> såsom ytlig/djup infektion (5 %) <sup>1</sup>, ärrproblem/adherenser och suralisnervskada. Risken för utveckling av djup ventrombos är hög (30 %) oavsett behandling<sup>4</sup>.

## Arbetsbeskrivning

Beslut om behandling tas av respektive läkare på akutmottagningen efter samråd med ledningsläkare och i samråd med patienten efter en *individuell bedömning*. Vid behov av fortsatt bedömningshjälp ta i första hand kontakt med den specialist som bemannar veckans hälsenemottagning.

Ultraljudsundersökning ska inte användas rutinmässigt för diagnostik av akut hälseneruptur.

Förstahandsvalet är icke-operativ behandling för rupturer i senans mittsubstans.

Operativ behandling är förstahandsval hos patienter med höga funktionskrav såsom elitidrottare, tungt fysiskt arbetande och patienter där fokus ligger på att minimera risken för reruptur.

Kontraindikationer (relativa och absoluta) till kirurgi är dåligt reglerad diabetes, obesitas, pågående infektion, påverkat hudstatus, perifer cirkulationsinsufficiens, allmän sjuklighet, immunosuppression och rökning.

- Proximala rupturer i muskel-senövergång behandlas icke-operativt.
- Distala rupturer (sen-benavulsioner) behandlas alltid operativt.
- Hälsenerupturer äldre än 14 dagar opereras med förstärkningsplastik (se separat PM).

Alla patienter skall ha trombosprofylax i 10 dagar. Eventuellt förlängd profylax i 4 veckor vid högriskpatient.

I journalanteckningen från besöket på akutmottagningen dokumenteras:

- Skademekanism och tidpunkt
- Eventuella tidigare hälseneproblem
- Relevanta övriga sjukdomar
- Funktionsnivå (från nivå på idrott till typ av gånghjälpmedel)
- Rökning
- Patientens eventuella synpunkter på behandlingsval
- Status i bukläge:
  - Svullnad/missfärgning/ömhet
  - Hudstatus

## RUTIN Hälsenerupturer - Behandling av akut hälseneruptur. ORT

- Palpabel defekt och nivå
- Medrörlighet av foten vid vadkompression med knät böjt 90° - ja eller nej?

### 1. Icke-operativ behandling av akut hälseneruptur:

- Behandlingen ska påbörjas inom tre dygn.
- Cirkulärt underbensgips läggs av gipstekniker på akutmottagningen i måttlig spetsfotsställning.
- Gipstid två veckor.
- Fragmin 5000E s.c. i 10 dagar (ev. förlängd profylax vid riskfaktor).
- Sjukskrivning ordnas av läkare på Akuten MS.
- Återbesök på Hälsenemottagningen efter två veckor (10-16 dagar) för avgipsning och utprovning av ortos. Gipsen klyves och lämnas på patienten tills läkaren undersökt senan.
- Remiss till fysioterapeut utfärdas vid avgipsnings-besöket.
- Ortosbehandling dygnet runt enligt fysioterapeut PM i sex veckor. Fysioterapi sker utifrån bedömning, antingen på sjukhuset eller inom primärvården. Ortosen avvecklas i samråd med fysioterapeut åtta veckor från skadedatumet. Om den vid avgipsning uppkluvna gipsen är fräsch kan patienten erbjudas att få denna med kardeborreband att använda istället för ortosen nattetid.
- Återbesök till Hälsenemottagningen 12 (11-13) veckor efter skadedatum. Där kontrolleras hur rehabiliteringen fungerar med återkoppling från fysioterapeut, mätning av ATRA-vinkel och ifyllande av ATRS-score
- Skor all vaken tid i ytterligare fyra veckor och eventuellt korkinlägg via fysioterapeut.

### 2. Operativ behandling av akut hälseneruptur:

- Operationsanmäles från akuten för operation, inom en vecka från skadedatum, i lokalbedövning (om möjligt) utan blodtomt fält.
- Paramediant snitt och adaptationssutur.
- Engångsdos antibiotika preoperativt.
- Cirkulärt underbensgips i den spetsfotsställning som uppnås i två veckor postoperativt.
- Fragmin 5000E s.c. i 10 dagar (ev. förlängd profylax vid riskfaktor) och sjukskrivning från akuten.
- Återbesök till hälsenemottagning eller operatören efter två veckor (10-16 dagar) för avgipsning, suturtagning (om möjligt) och utprovning av ortos.
- Remiss till fysioterapeut utfärdas vid avgipsning. Fysioterapi sker vanligen utanför sjukhuset. Ortosen avvecklas i samråd med fysioterapeut åtta veckor från skadedatumet.
- Ortosbehandling enligt Fysioterapi PM i sex veckor, kan tas av för dusch och nattetid fyra veckor efter operation. Om den vid avgipsning uppkluvna gipsen är fräsch kan patienten erbjudas att få denna med kardeborreband att använda istället för ortosen nattetid.
- Om sårproblem identifieras bör patienten följas till läkning på ortopedmottagningen hos operatör, den som identifierat sårproblemet eller på Hälsenemottagningen.
- Återbesök till Hälsenemottagningen 12 (11-13) veckor efter skadedatum. Där kontrolleras hur rehabiliteringen fungerar med återkoppling från fysioterapeut, mätning av ATRA-vinkel och ifyllande av ATRS-score

Doknr. i Barium 26236	Giltigt fr.o.m 2021-11-24	Version 5
--------------------------	------------------------------	--------------

## RUTIN Hälsenerupturer - Behandling av akut hälseneruptur. ORT

### Ansvar

Ansvar för utarbetande samt revidering av rutin; Michael Möller, Docent, Överläkare, Katarina Nilsson Helander, Docent, Överläkare, Jón Karlsson, Professor, Överläkare

Verksamhetschefen ansvarar för att de rutiner och riktlinjer som verksamheten kräver finns tillgängliga och att verksamheten arbetar enligt SOSFS 2011:9. Linjechef ansvarar för att rutinen används av läkare vid VO Ortopedi.

### Uppföljning och utvärdering

Michael Möller, Docent, Överläkare  
Katarina Nilsson Helander, Docent, Överläkare  
Jón Karlsson, Professor, Överläkare

Medvetet avsteg från medicinsk vådrutin dokumenteras i Melior. Avvikelse från rutin hanteras i MedControl Pro.

### Kunskapsöversikt

1. Bhandari M, Guyatt GH, Siddiqui F, et al. Treatment of acute Achilles tendon ruptures: a systematic overview and metanalysis. *Clin Orthop Relat Res.* 2002 (400):190-200.
2. Khan RJ, Fick D, Keogh A, Crawford J, Brammar T, Parker M. Treatment of acute achilles tendon ruptures. A meta-analysis of randomised, controlled trials. *J Bone Joint Surg Am.* 2005;87(10):2202-2210.
3. Nilsson-Helander K, Silbernagel KG, Thomee R, et al. Acute Achilles Tendon Rupture: A Randomized Controlled Study Comparing Surgical and Nonsurgical Treatments Using Validated Outcome Measures. *Am J Sports Med.* 2010.
4. Nilsson-Helander K, Thurin A, Karlsson J, Eriksson BI. High incidence of deep venous thrombosis after Achilles tendon rupture: a prospective study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthroosc.* 2009;17(10):1234-1238
5. Olsson, N, Silbernagel KG, Eriksson BI, Sansone M, Brorsson A, Nilsson-Helander K, Karlsson J, Stable surgical repair with accelerated rehabilitation versus nonsurgical treatment for acute achilles tendon ruptures: a randomized controlled study. *Am J Sports Med,* 2013. 41(12): p. 2867-76
6. Möller M, Movin T, Granhed H, Lind K, Faxen E, Karlsson J, Acute rupture of tendo Achillis. *J Bone Joint Surg Br,* 2001 83(6): 843-848
7. Ochen, Yassine, Reinier B Beks, Mark Van Heijl, Falco Hietbrink, Luke P H Leenen, Detlef Van Der Velde, Marilyn Heng, Olivier Van Der Meijden, Rolf H H Groenwold, and R Marijn Houwert. "Operative Treatment versus Nonoperative Treatment of Achilles Tendon Ruptures: Systematic Review and Meta-analysis." *BMJ* 364 (2019): K5120. Web.
8. Wu, Yaohong, Linghan Lin, Hao Li, Yachao Zhao, Longgang Liu, Zhiwei Jia, Deli Wang, Qing He, and Dike Ruan. "Is Surgical Intervention More Effective than Non-surgical Treatment For acute Achilles Tendon Rupture? A Systematic Review of Overlapping Meta-analyses." *International Journal of Surgery* 36.Pt A (2016): 305-11. Web.

### Granskare

Doknr. i Barium	Giltigt fr.o.m	Version
26236	2021-11-24	5

## **RUTIN** Hälsenerupturer - Behandling av akut hälseneruptur. ORT

Jon Karlsson, Professor, Överläkare Ortopedi SU/M

### **Spridningslista**

Samtliga läkare tjänstgörande inom Ortopedi SU  
Akutmottagning SU/Mölndal  
Gipstekniker Ortopedmottagningen SU/M  
Fysioterapeuter SU/M