

Ove Wattle och Anna Lindqvist SLU

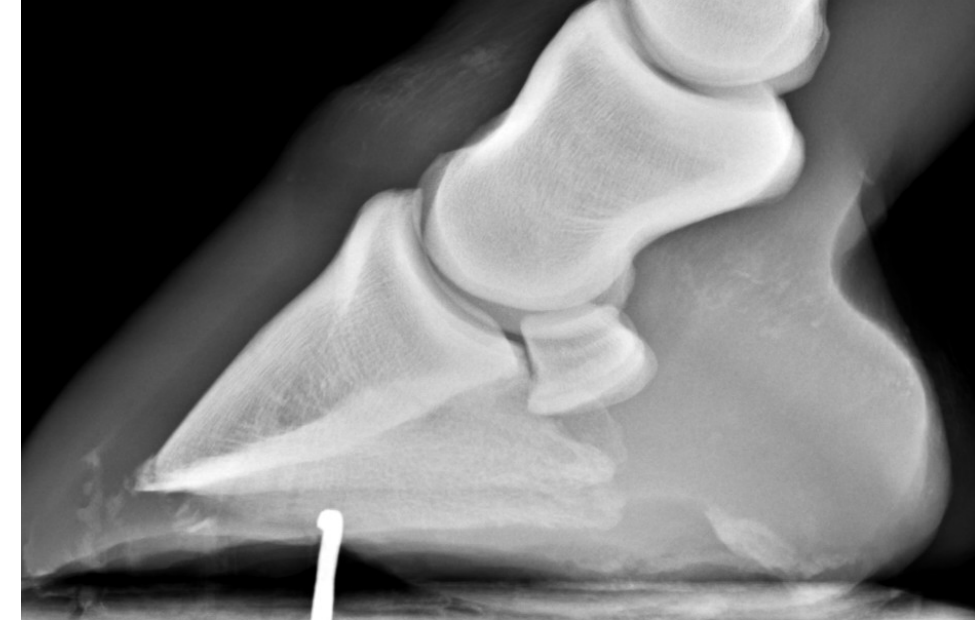
Traumatiska skador som exungulation, hornsprickor, främmande kropp,
kronrandsskador.



Infektionsportar via
penetrerande sår/främmande
kroppar

Koll av tetanusprofylax





Tapp-sko, trampat upp kappa → halt. Typ 5 (6) fraktur

Sedera, skär rent, tvätta, ställ hoven på något rent, lägg stas. verka upp för dränage, avlägsna benfragment. Bandage och PC. Boxvila tills torkat upp och kan skos med sula.



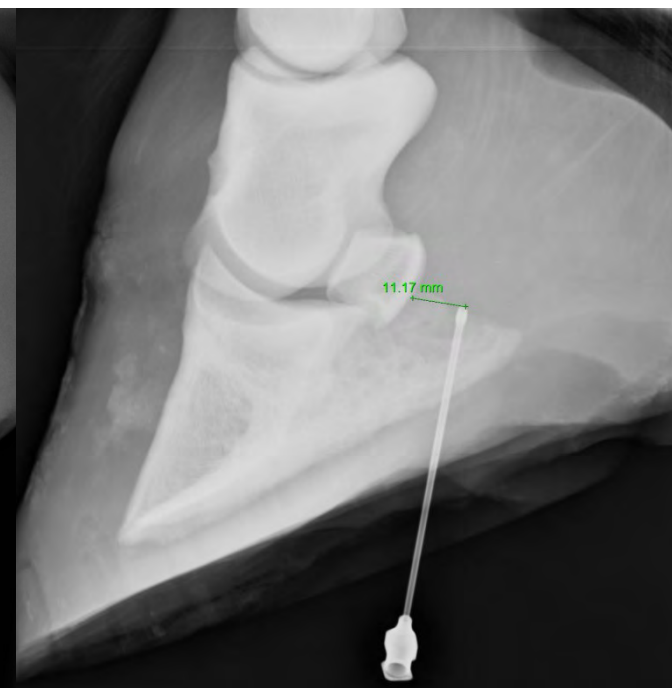
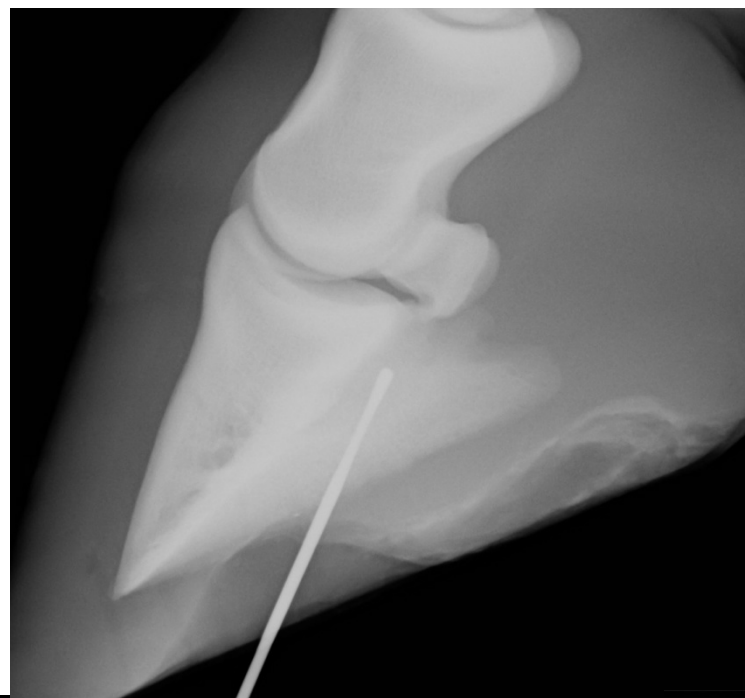
Om sko-kappan inte träffat hovbenet, verka upp för dränage, tvätta och bandagera. Alltid lämplig kompress/primärlager närmast kötthov.

Engångshandskar på ni när hanterar sår.

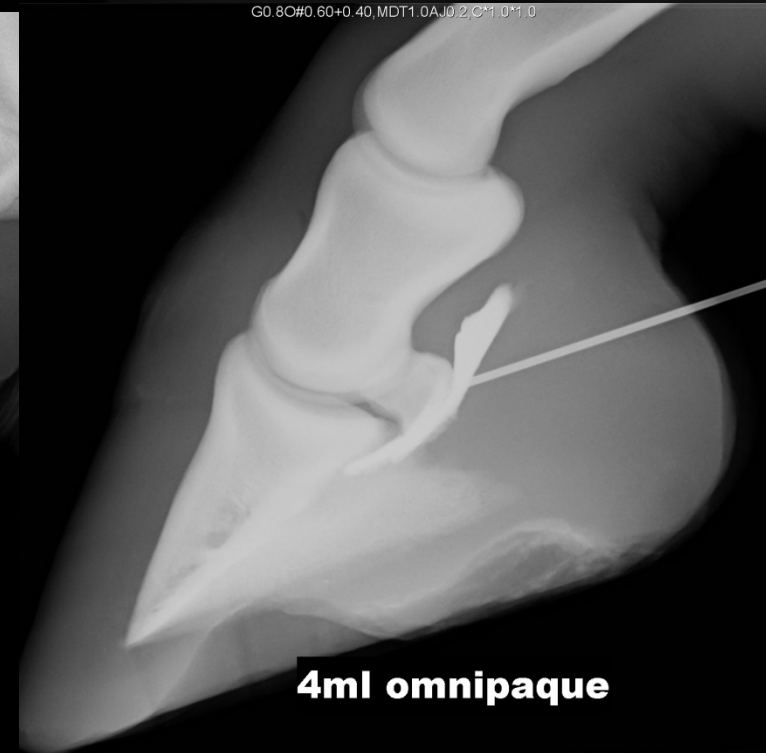


Spiktramp **dra ut spik**, verka till
dränage, sondera sår, röntgen,
synoviaprov. Provtryck om
misstänkt involvering av
synovialstruktur.
Kontraströntgen, antibiotika.

Remittera för spolning med skop
om bursa, led eller senskida
involverad. Sätt in PC redan i fält



G0.80#0.60+0.40,MDT1.0AJ0.2,C*1.0*1.0

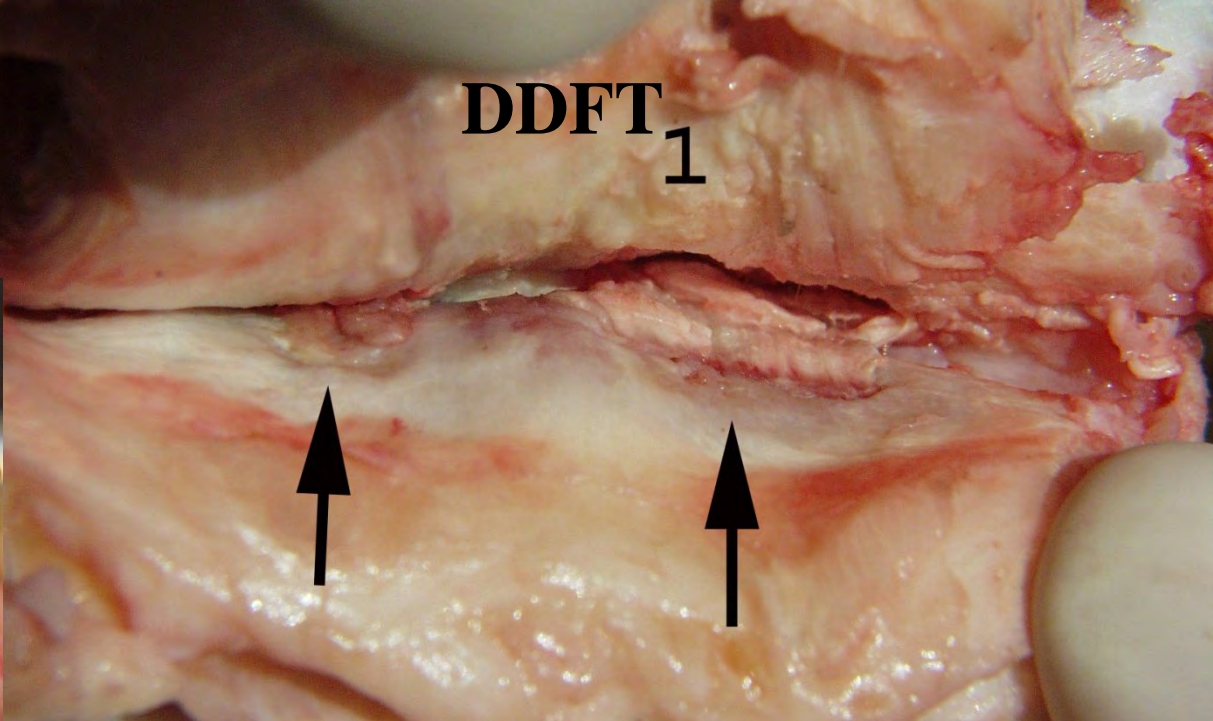
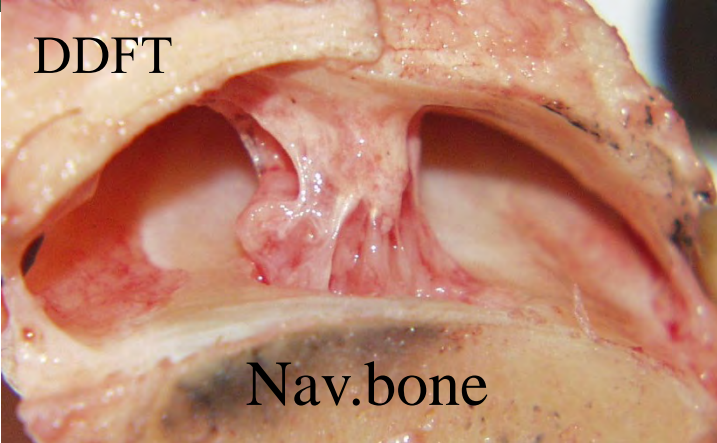
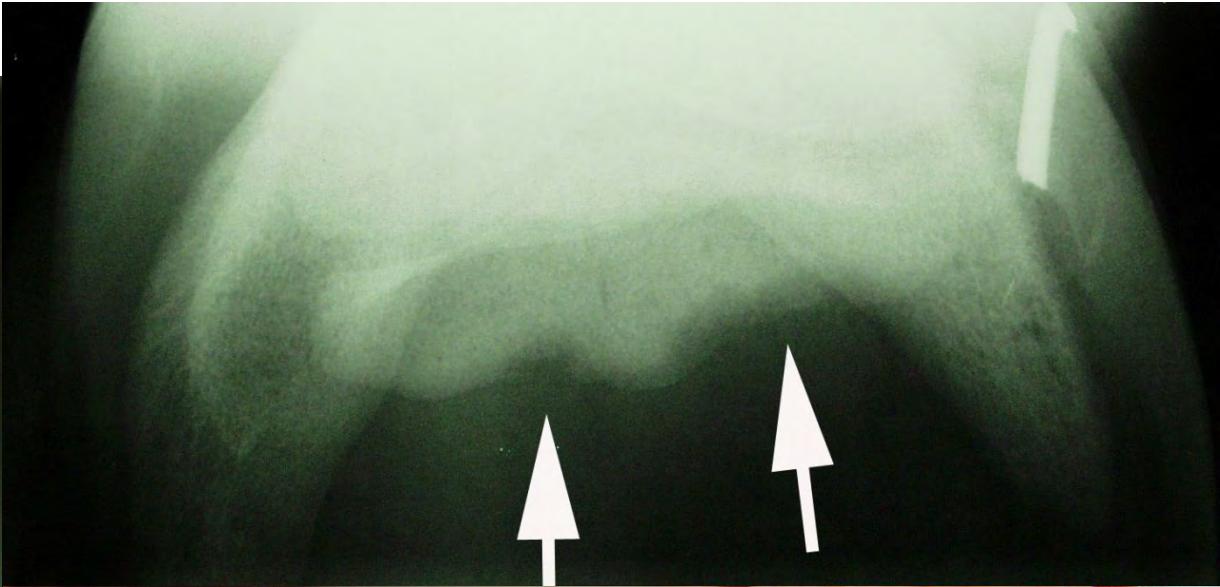


Jag använder en 50 mm lång gul kanyl. Strålbenets position, Gå in i ballgropen nedersta del, strax ovan där hornkapseln slutar. Gå in med nålen i mittstrålfårans riktning (= latero-medial riktning) samtidigt som du i höjddled siktar c:a 1 cm nedom kronranden vid hovens bredaste punkt (indifferentia linjen) (= proximo-distal riktning). Gå in tills du träffa strålbenet och backa därefter kanylen någon mm.

Om det inte kommer ut synovia spontant, sätt på en 10 ml spruta och spruta in. Det skall gå lätt upp till cirka 5 ml. Efter cirka 5 ml skall trycket i bursan börja trycka Kolven tillbaka. Om du kan spruta in 10 ml eller mer är du endera i hovleden eller så läcker vätskan ut.

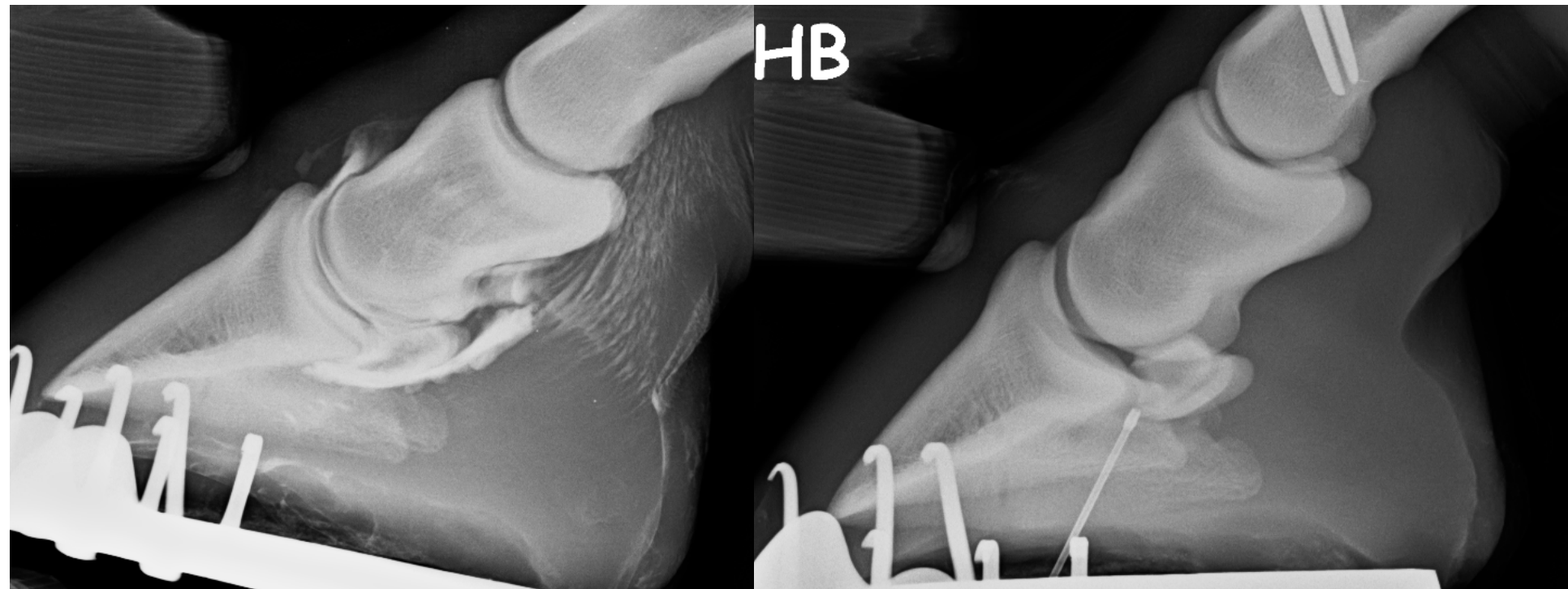
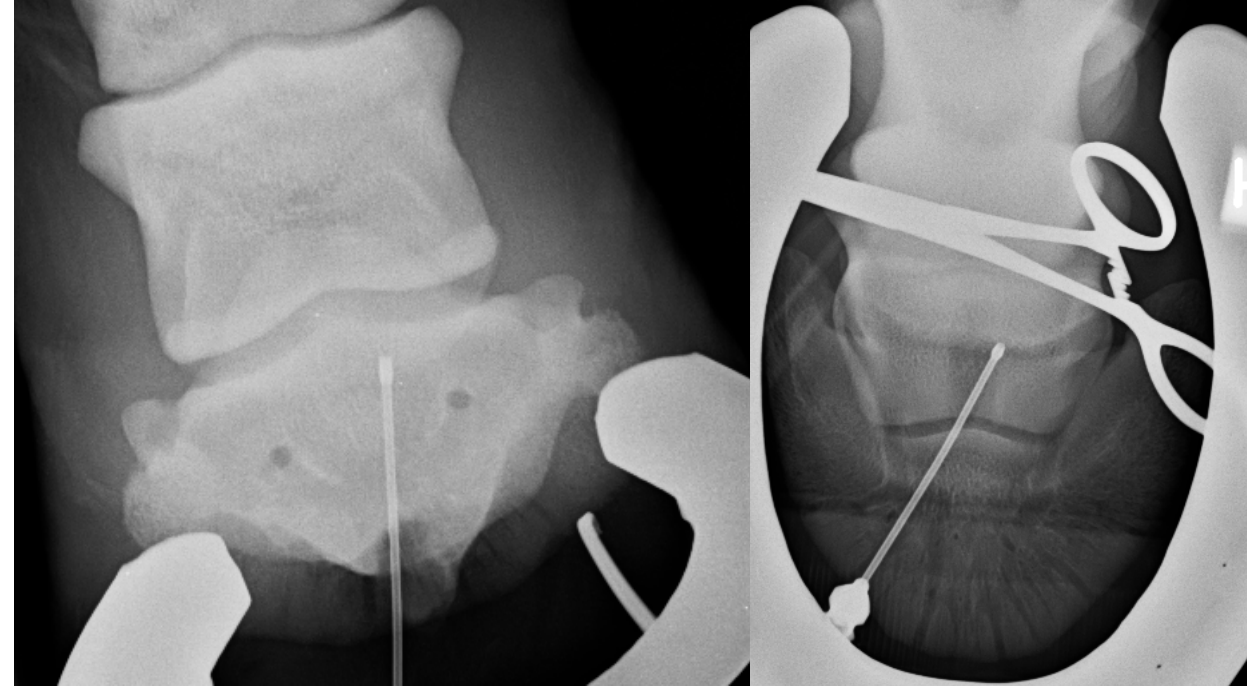


Om strålbenets fibrösa brosk skadat = dålig prognos för ohalt häst i alla gångarter då det blir adherenser



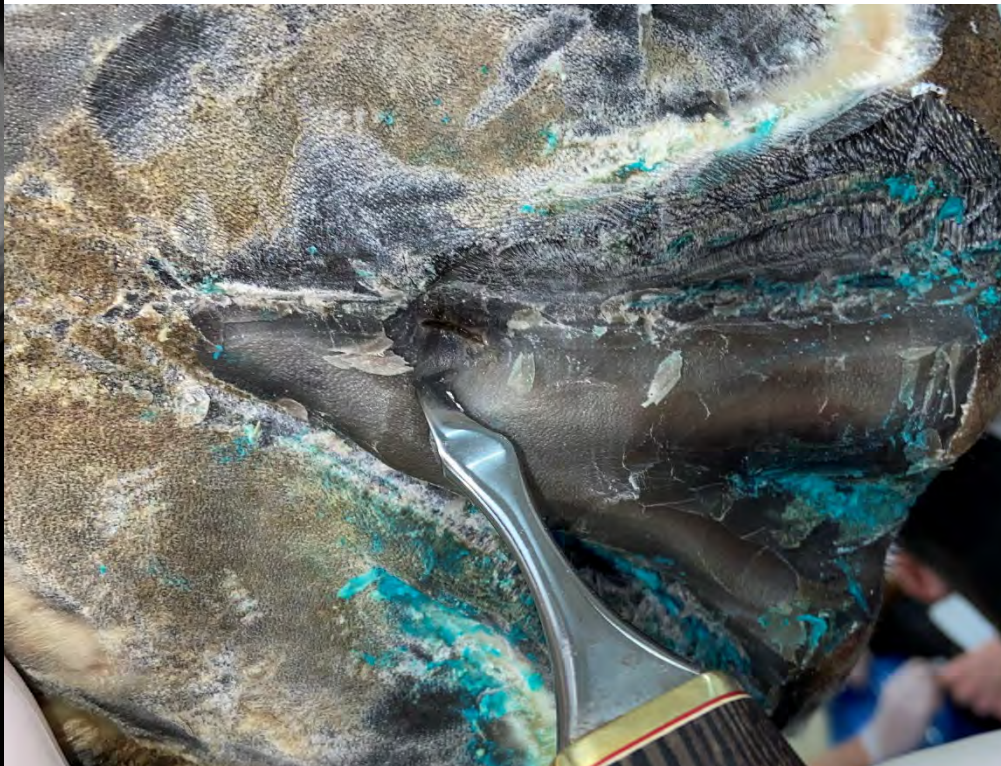
Har man otur så är både strålbensbursa och hovled involverade = båda strukturer måste spolas.

Hovgips första 1 – 3 dagar, om möjligt sko därefter med kil och medicinplåt för att underlätta skrittmotion för dränage och bättre läkning av den skadade böjsenan. Viktigt med hygien vid skoning och bandagebyte

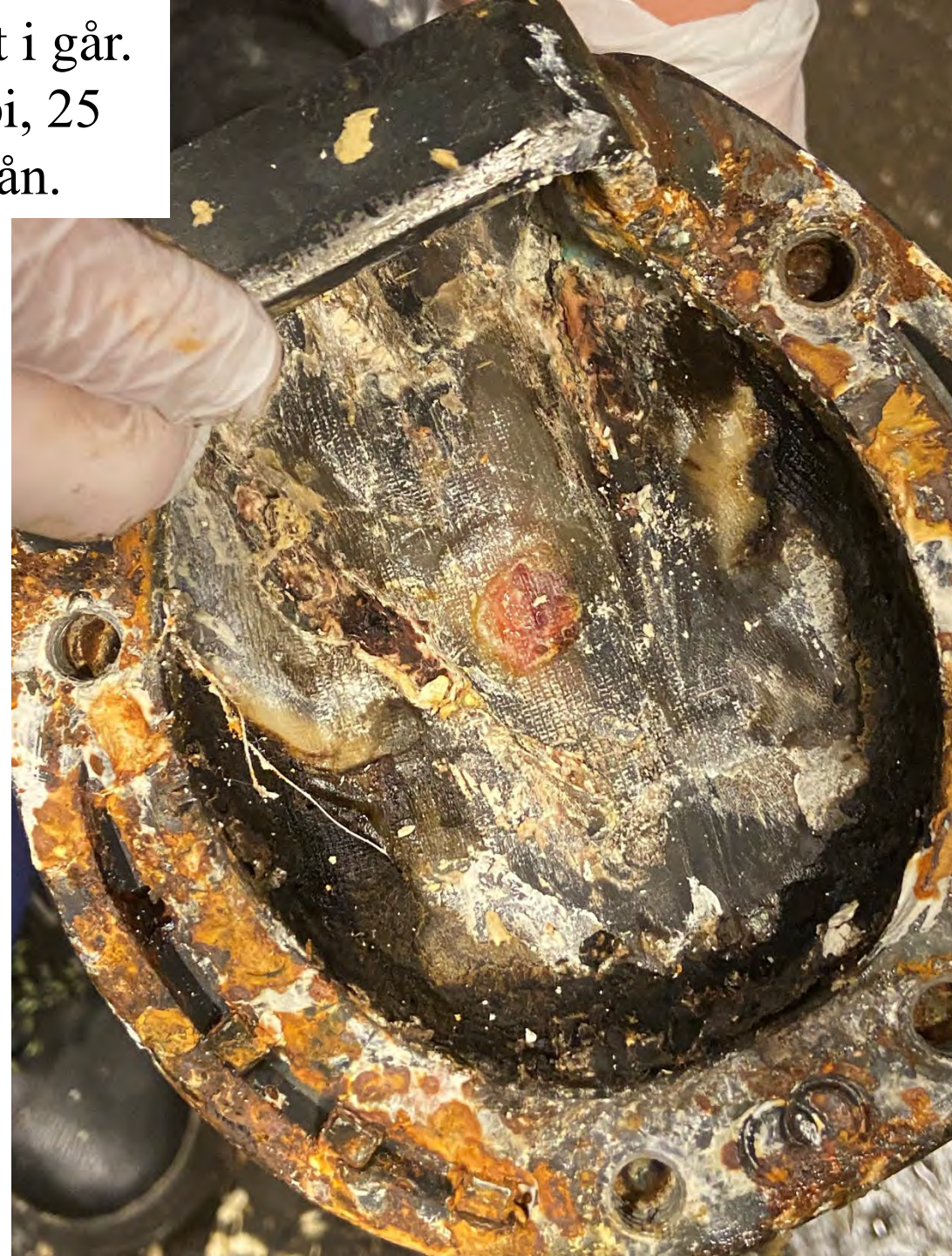


3 årig SWB blockhalt sedan dagen innan. In på remiss från annan klinik med misstanke senskada + tenosynovit, kotsenskida. U-ljud ua, rtg gas i strålbensbursa → bursoskopi. 25 mm kil post op i 1 månad, 10 mm kil i ytterligare 2 skoperioder. Ohalt efter 3 mån.

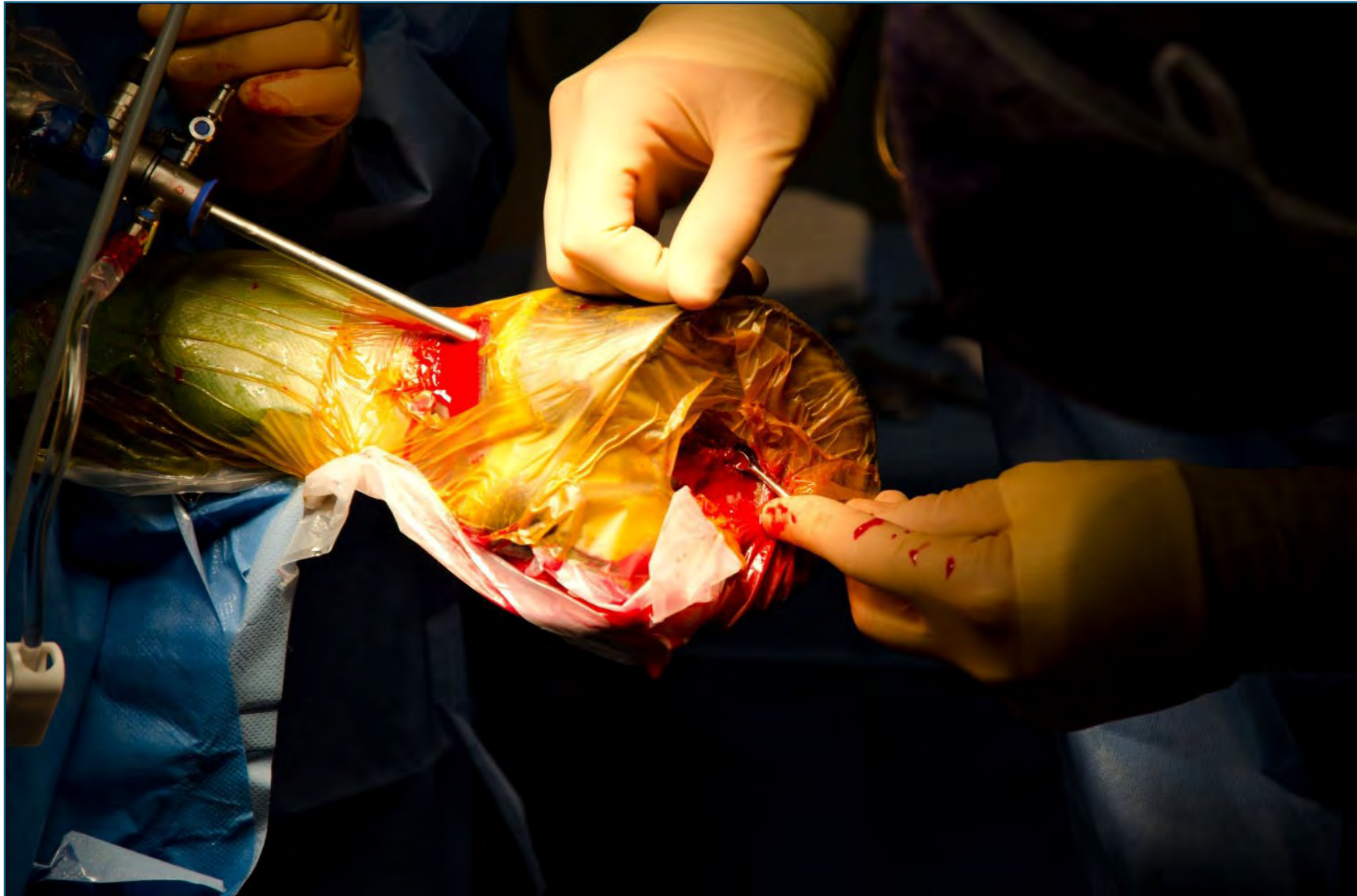
Mer än 50 % av hästarna blir bra om de kommer in inom någon dag. Om främmande kropp kvar i flera dagar och infektion hunnit bryta ner vävnad vid sena och elastiska putan är prognosen dålig.



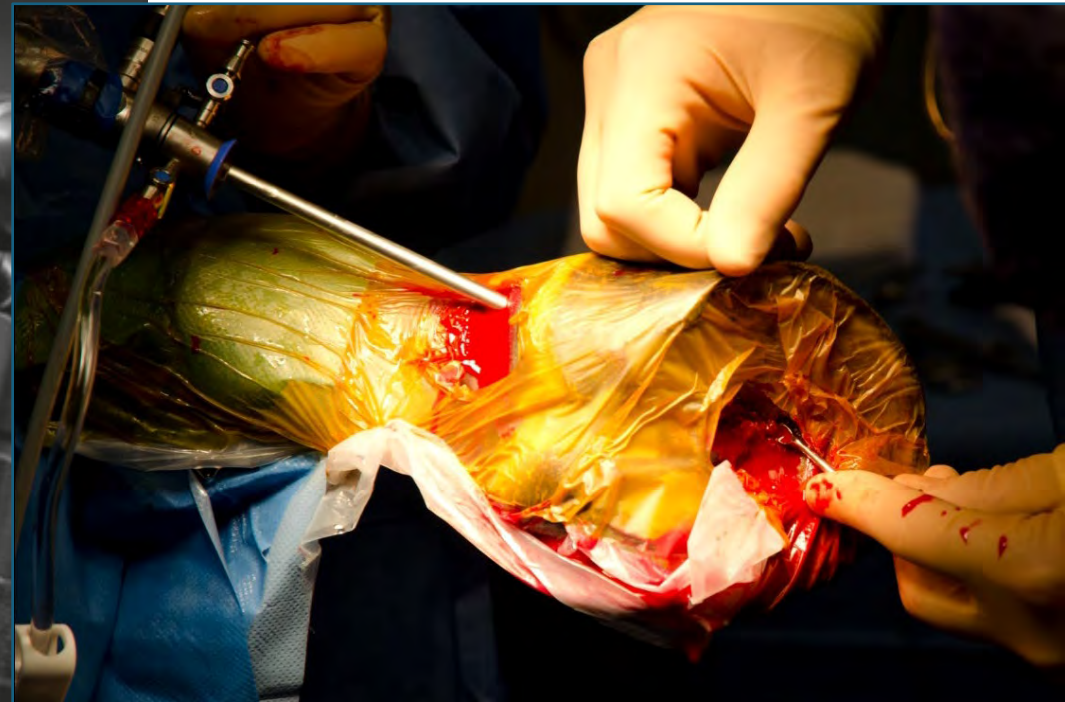
13-årigt korsn. sto, spik drogs ut i går.
cm-stort hål i DDFT. Bursoskopi, 25
mm kil i 1 mån 10 mm kil i 6 mån.



Spiktramp - Strålbensbursa



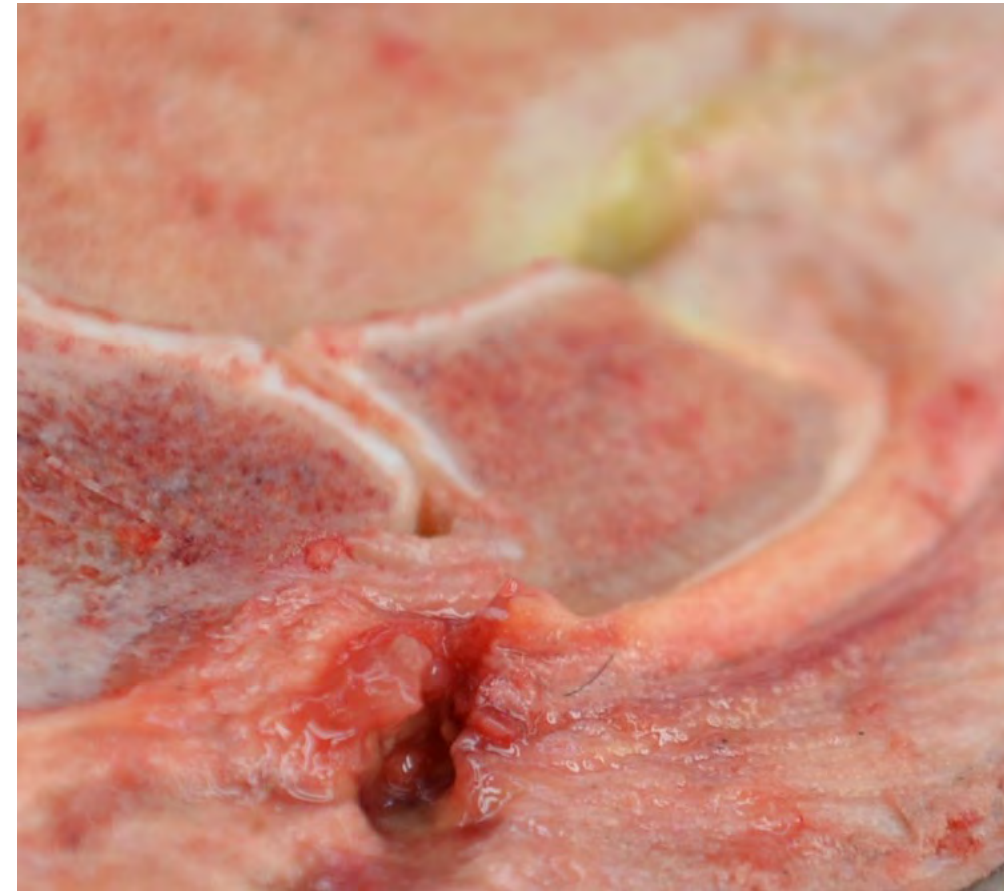
Risk med att gå in i hovled palmart samt skada böjsenan
bättre gå in lateralt-medialt längs böjsenan.



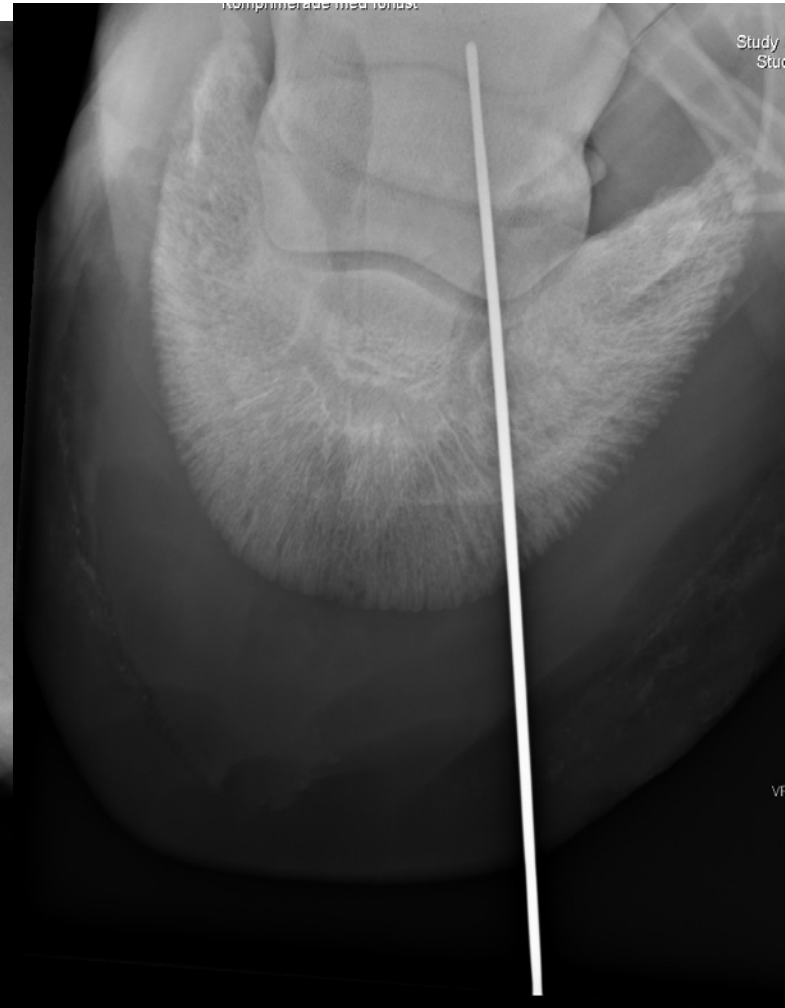
Bursoskopi



Spiktramp SWB 6 år är 2 -3 grader halt HB i skritt (trots fått en ringblock av annan veterinär innan transporten hit + 17 ml Flunixin). Sticksår i mediala sidostrålfåran c.a 2 cm från strålspetsen. Skar bort så att dränaget blev 1 cm i diameter. Gick upp med sond i stickkanalen, defekten i böjsenan kändes betydligt större än den distala delen av stickkanalen vilket tyder på att infektionen förelegat i flera dagar och brutit ner senvävnaden ytterligare. AVL

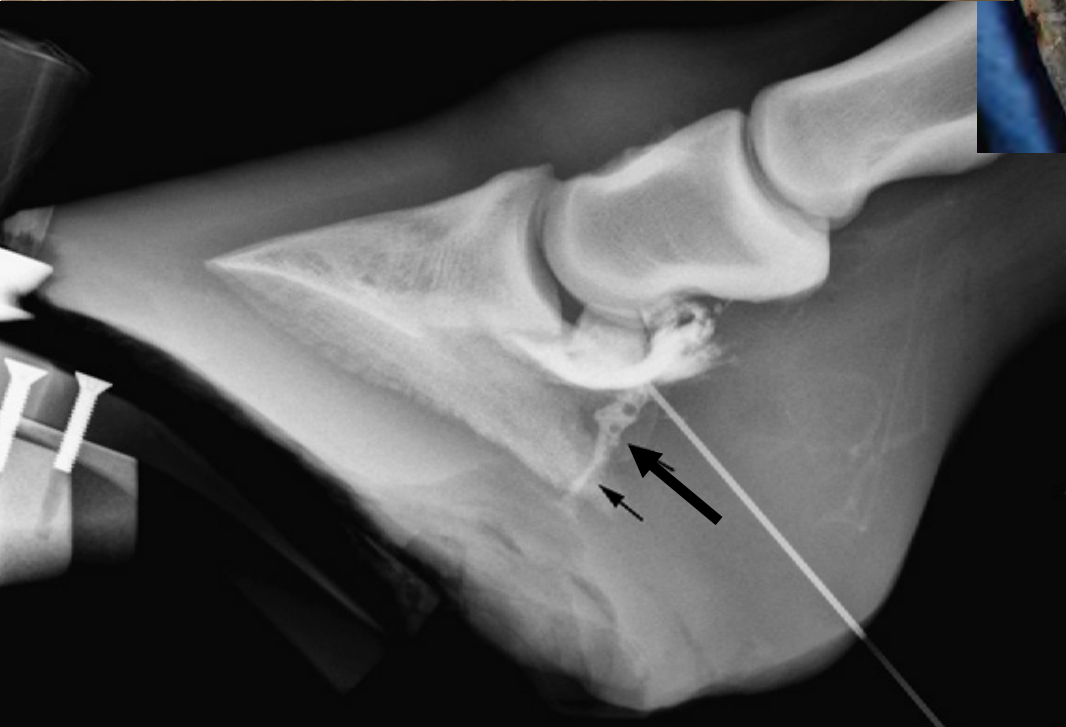


NS-brukshäst 8 år, kraftigt halt VF för nästan 2 veckor sedan. Var i början svullen över senorna. En böld sprack i ballarna. Ytterligare område verkades upp av veterinär. 4 cm spik satt kvar mitt i laterala sidostrålfåra när kom till oss trots undersökt av veterinär i fält + på annan klinik. Spiken stack ej upp genom hornet. AVL.



Gasgangrän





Street nail

←
Läckage av kontrast

Regional perfusion med antibiotika



Om främmandekroppen inte involverar synovialstruktur verka upp för drainage
Skär rent stickkanalen med skalpell för att få bort smuts + underlätta bra
dränage. Kontrollerad motion för bättre dränage.



Spiktramp vid området för DDFT infästning



Om gått igenom senan, skär ett litet hål, debridera, genom senan för att möjliggöra drainage.

När en hornkapsel belastas mer än vad den håller för spricker den. Lita på era ögon för bedömning om sprickan stabil eller ej.

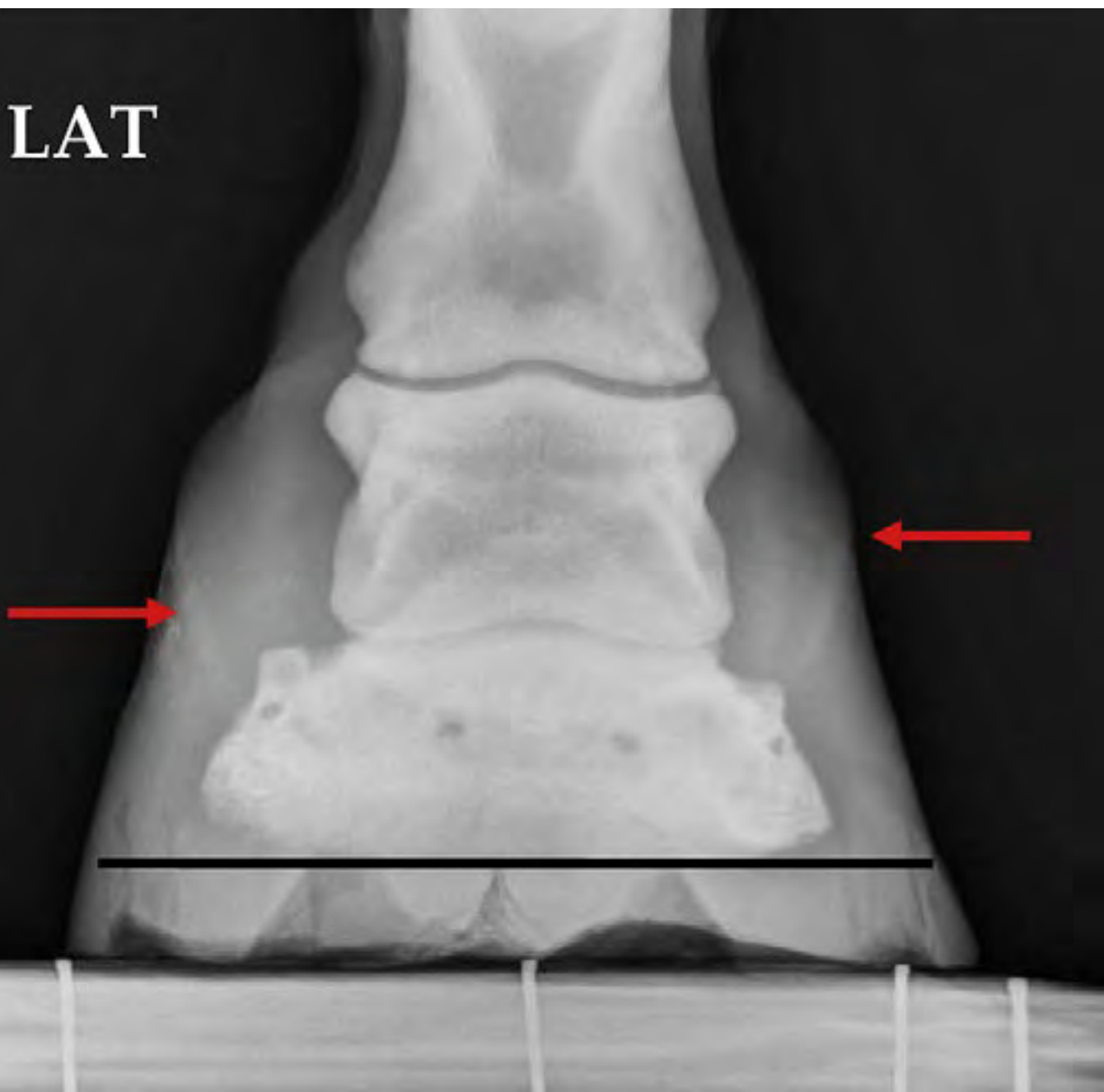


Sido- och traktsprickor

Felaktig belastning på grund av felaktig benställning/hovkonformation och/eller felaktig verkning/feltillpassade skor leder till hovkapseldistorsion och det är den vanligaste orsaken till genomgående sido- och traktsprickor. En hovkapseldistorsion kan negativt påverka hovkapselns mekaniska förmåga att dämpa och distribuera belastningen vilket kan leda till stress och överbelastning av hovens vävnader.



LAT

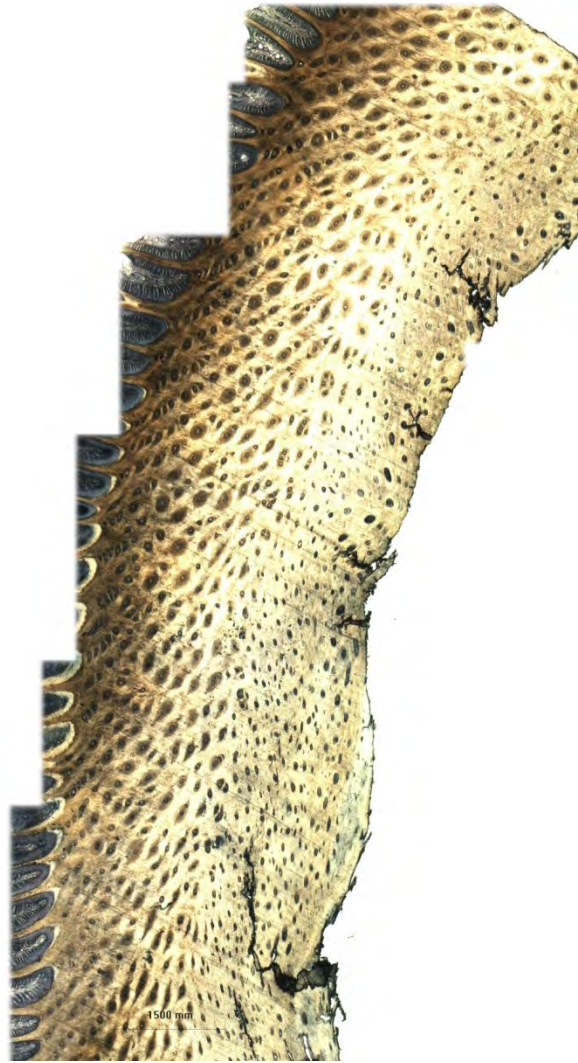


Hos hästar med traktsprickor har vanligen hovbroskets fria kant, ovanför kronranden, minskat till mindre än 15 mm som resultat av proximal kronrands – ballförskjutning.

Dessa sidosprickor har sitt ursprung uppe i kronranden och förlängs sedan distalt ned i varierande grad. Om dylika sprickor inte stabiliseras kan de vid belastning öppna sig i kronrand och ge en sådan hälta att hästen måste tas ur arbete.



Ovanför spricka



spricka



Motsatt sida



Tveksam nitning



Hos en häst med tåvid/fransysk benställning bär de mediala sidorna och trakterna upp mer vikt än de laterala och om en sådan hov inte tas om hand på ett korrekt sätt kan hästen få en medial ballförskjutning

Hos tåtrånga eller varus-ställda hästar är det däremot den laterala sidan och trakten som bär mest vikt och kan bli ballförskjuten. En sådan hovväggsdistorsion anses följaktligen predisponera för laterala sidosprickor



Heel cracks är ovanliga men ofta smärtsamma. För korta skor predisponerar. Verkas rent och brukar inte beöva nitas, däremot bandage initialt och avlastning. Därefter balansering och fysiologisk skoning.





Om inte sprickan avlastas och stabiliseras kommer kronranden bli påverkad → plastik → Hovslagare ↔ veterinär





Galoppbandage framifrån och från sidan. Det är viktigt att knutarna med sitt tryck ligger om möjligt över hovsprickan. Bandaget ska inte ligga för brett och inte täcka någon hud.

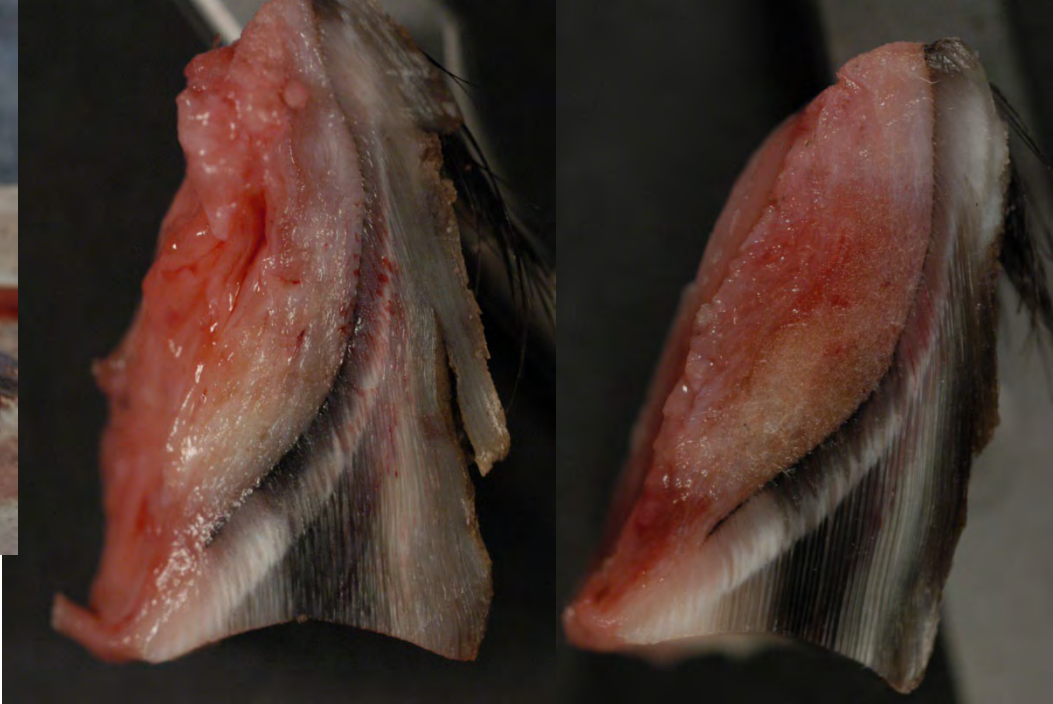


Långvarig
inflammation
kan ge
travarhovkräfta
eller klassisk
hovkräfta
mm kombinerad med
bakteriell infektion



Uppverkning
av
travarhovkräfta

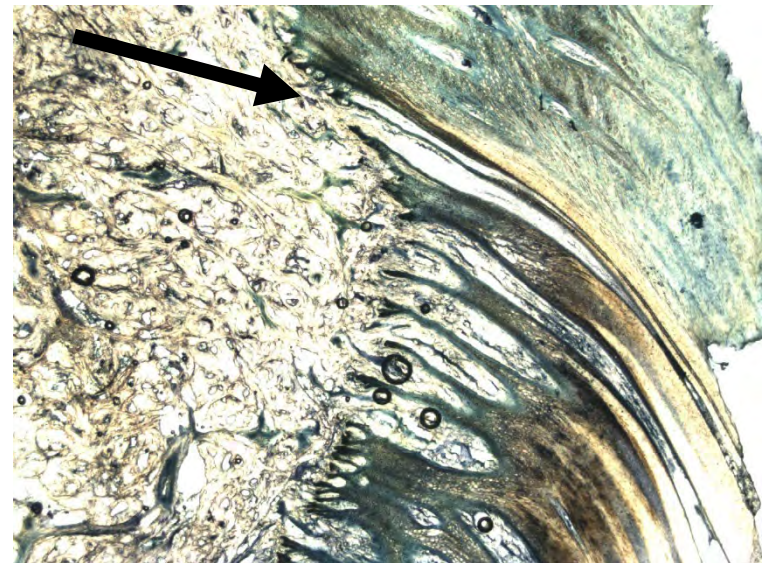




Onormal kronrand ger onormalt och lättsprucket vägghorn



Onormal



normal



Börja uppifrån som
Kronrandskada – sedermera
hornklyfta – där väggen som
växer ner från det skadade
området har försämrad
hållfasthet med sprickbildning
uppåt som följd.

Foto, Anna Tell



Var noga med att sköta
kronrandsskador inklusive
de i ballregionen





Två typiska på kronrandsskador som innebär skrittvila, stödjande bandage och sårvård

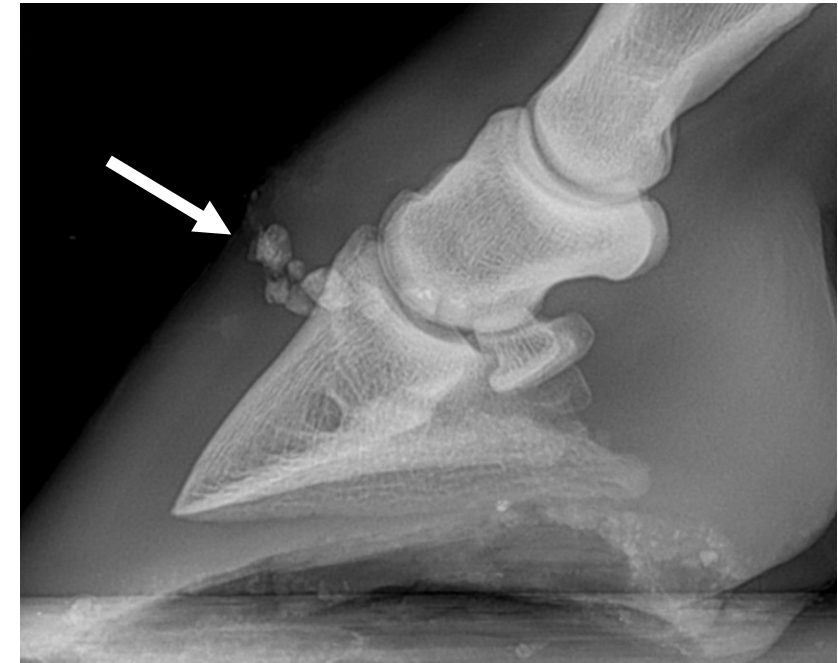
Hovböld som öppnat sig i kronrand



Pinne innanför kronrand



Stenar kan tryckas in både i kronrand och i sula.
Lokalbedöva, skär rent, tvätta och stasa. Dissekerar er fram skarpt, till corp al och plocka ut. Ibland kan man behöva leta lite innan man hittat corp al. Kan göras i fält om man känner sig trygg och har reell kompetens annars remittera.





1 vecka efter pinne i kronrand



11 sept



14 sept



25 sept





Skär rent till friskt samband klipp bort päls, tvätta minst 2-3 cm runt om, bandagera, håll vård och sår-hygienen









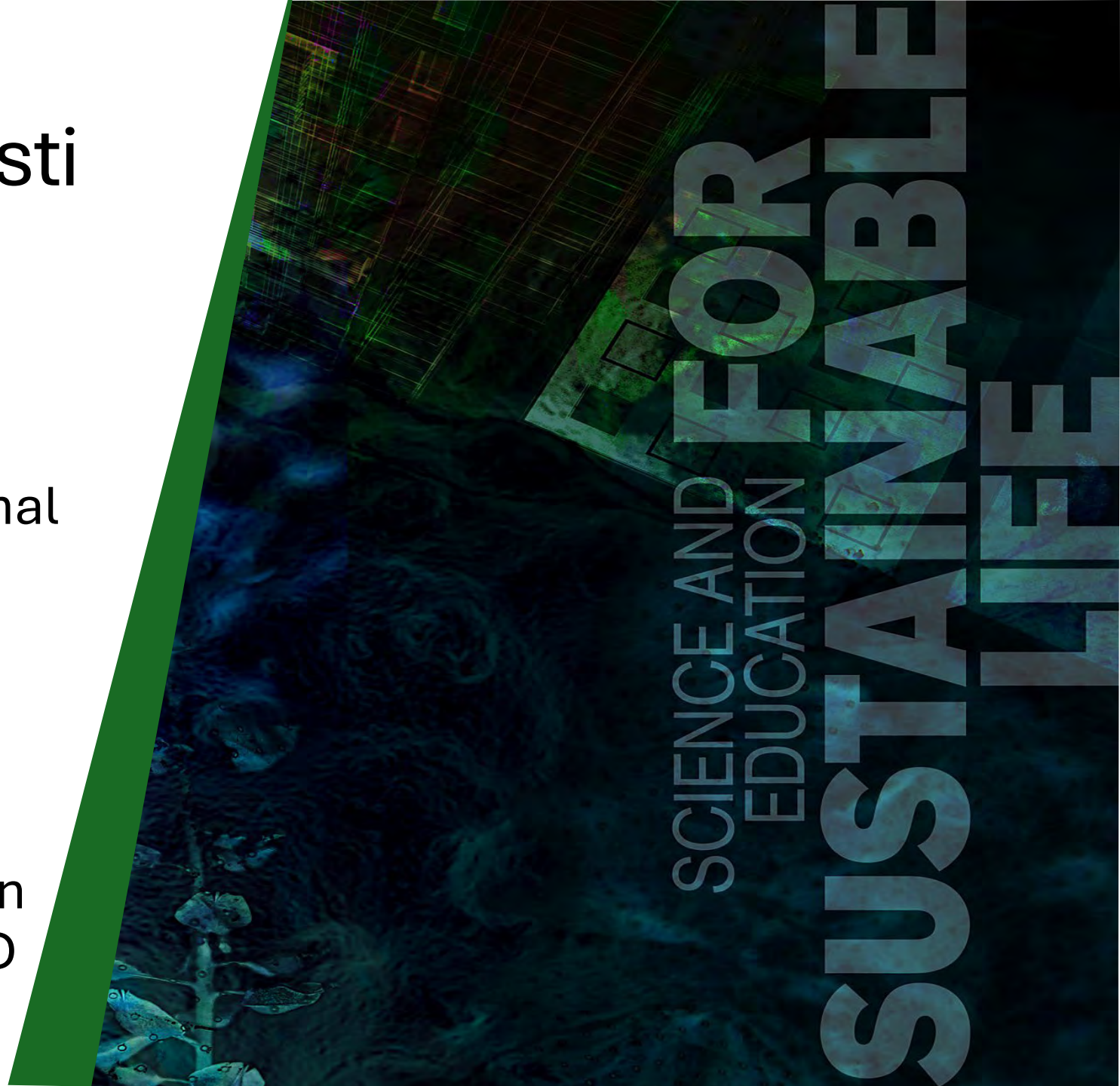
Kronrandsplastik

Anna Lindqvist

Leg. Veterinär

Resident Large Animal
Surgery ECVS

Supervisor: Dr. Dylan
Gorvy BSc BVSc PhD
CertES (Soft Tissue)
Dipl. FCVS



SCIENCE AND
EDUCATION
FOR
SUSTAINABLE
LIFE

Tekniker för kronrandsplastik

Exempel:

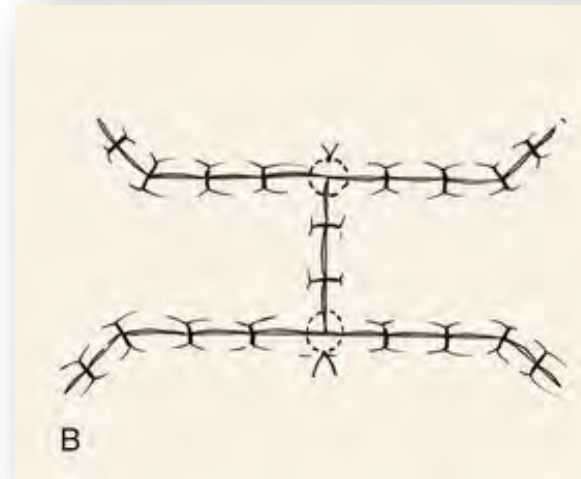
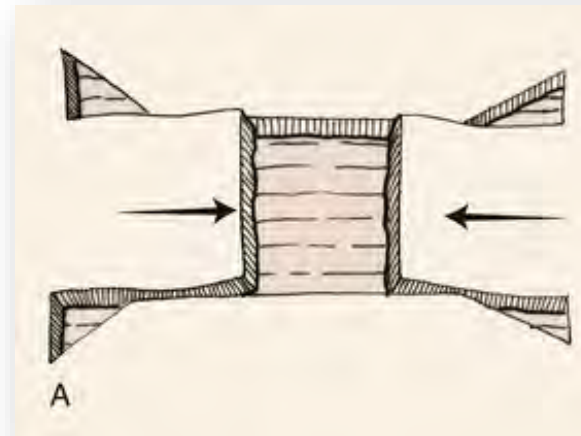
- Avspännande tekniker
 - Tension tile system (Comino et al. A novel tension relief technique to aid the primary closure of traumatic equine



Skin Mobilisation

H-plastik

- Unipedicle advancement flap
- För rektangulära eller cirkulära defekter
- “Armarnas” höjd är 1.5x bredden av basen
- Burows trianglar



Kroniska sår vid kronranden

- 3 årigt SWB sto
- Kronisk sårskada
- Acquired ectopic hoof spur
- Operation under allmän narkos



Kroniska sår vid kronranden

- 3 årigt Svenskt varmblod sto
- Kronisk sårskada
- Acquired ectopic hoof spur
- Operation under allmän narkos
- Debridering av förändrad vävnad – cutis, subcutis och kronranden



Kroniska sår vid kronranden

- 3 årigt Svenskt varmblod sto
- Kronisk sårskada
- Acquired ectopic hoof spur
- Operation under allmän narkos
- Debridering av förändrad vävnad – cutis, subcutis och kronranden
- Halv H-plastik



Kroniska sår vid kronranden

- 3 årigt Svenskt varmblod sto
- Kronisk sårskada
- Acquired ectopic hoof spur
- Operation under allmän narkos
- Debridering av förändrad vävnad – cutis, subcutis och kronranden
- Halv H-plastik



Kroniska sår vid kronranden

- 3 årigt Svenskt varmblod sto
- Kronisk sårskada
- Acquired ectopic hoof spur
- Operation under allmän narkos
- Debridering av förändrad vävnad – cutis, subcutis och kronranden
- Halv H-plastik
- Immobiliserande hovgips av plast





Efter 4 veckor



Efter 5 veckor



Efter 4 månader

Kroniska sår vid kronranden

- 6 årig SWB valack
- Kronisk sårskada sedan 2 veckor
- Operation under allmän narkos



Kroniska sår vid kronranden

- 6 årig SWB valack
- Kronisk sårskada sedan 2 veckor
- Operation under allmän narkos
- Debridering av förändrad vävnad – cutis, subcutis och kronranden



Kroniska sår vid kronranden

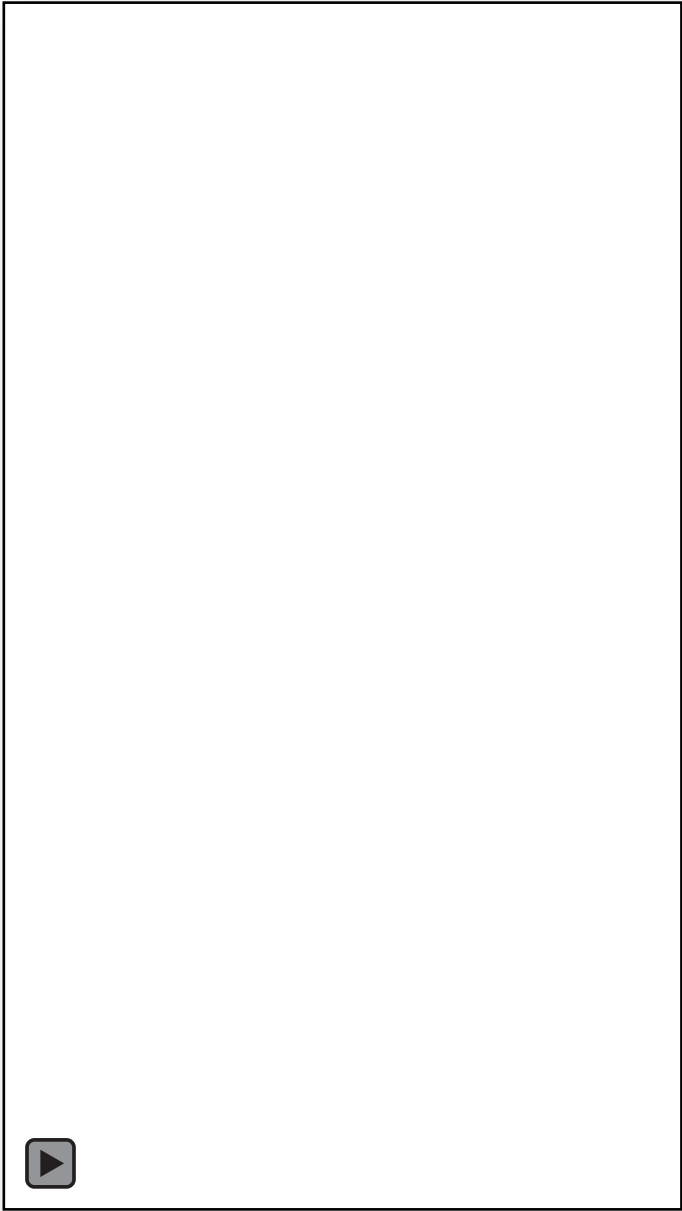
- 6 årig SWB valack
- Kronisk sårskada sedan 2 veckor
- Operation under allmän narkos
- Debridering av förändrad vävnad – cutis, subcutis och kronranden
- Halv H-plastik



Kroniska sår vid kronranden

- 6 årig SWB valack
- Kronisk sårskada sedan 2 veckor
- Operation under allmän narkos
- Debridering av förändrad vävnad – cutis, subcutis och kronranden
- Halv H-plastik





Kroniska sår vid kronranden

- 6 årig SWB valack
- Kronisk sårskada sedan 2 veckor
- Operation under allmän narkos
- Debridering av förändrad vävnad – cutis, subcutis och kronranden
- Halv H-plastik
- Immobiliserande hovgips av plast





Efter 2 veckor



Efter 2 veckor

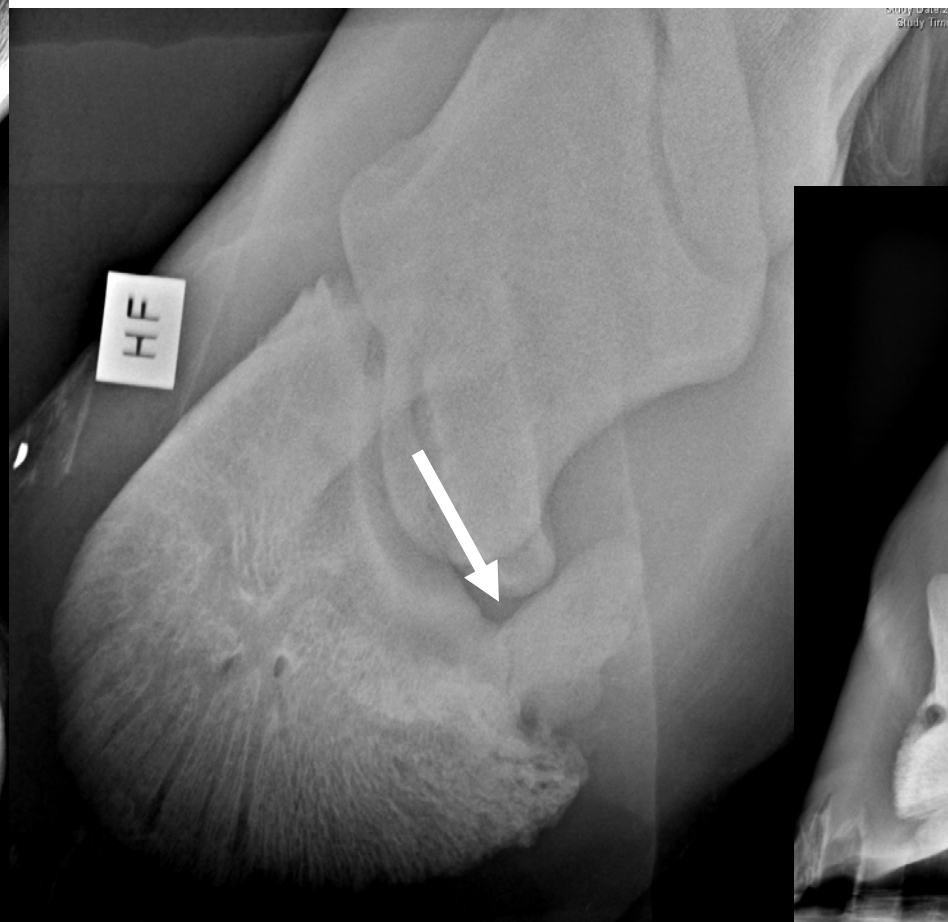


Efter 3 veckor

Hovled och kronled provtryckets utan anmärkning men man glömde sköta sårskadan

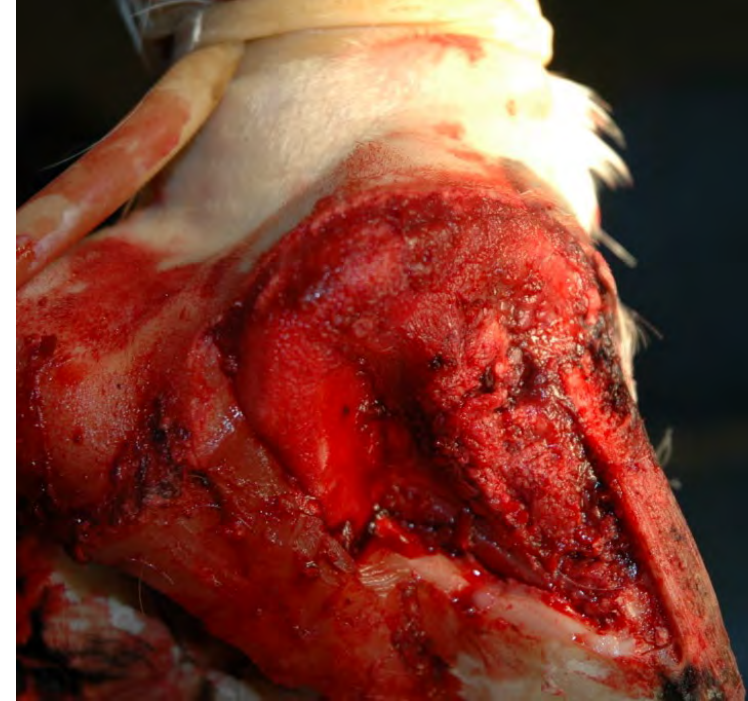


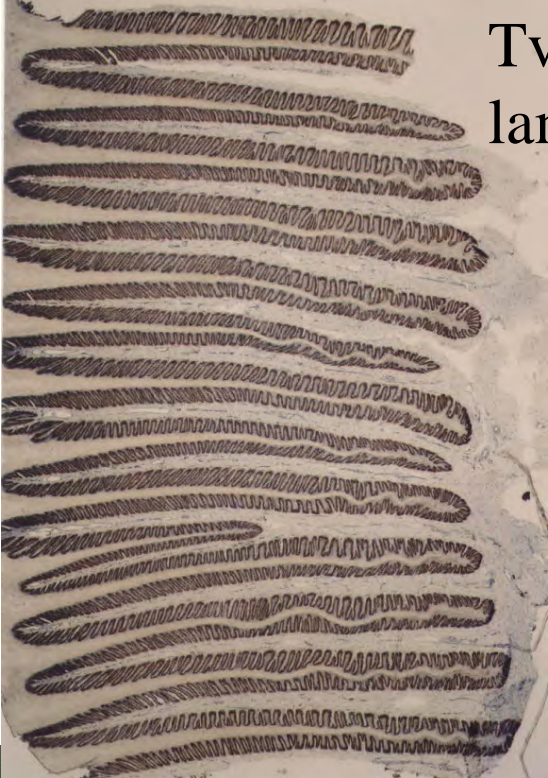
Como la Cigarra



Exungulation



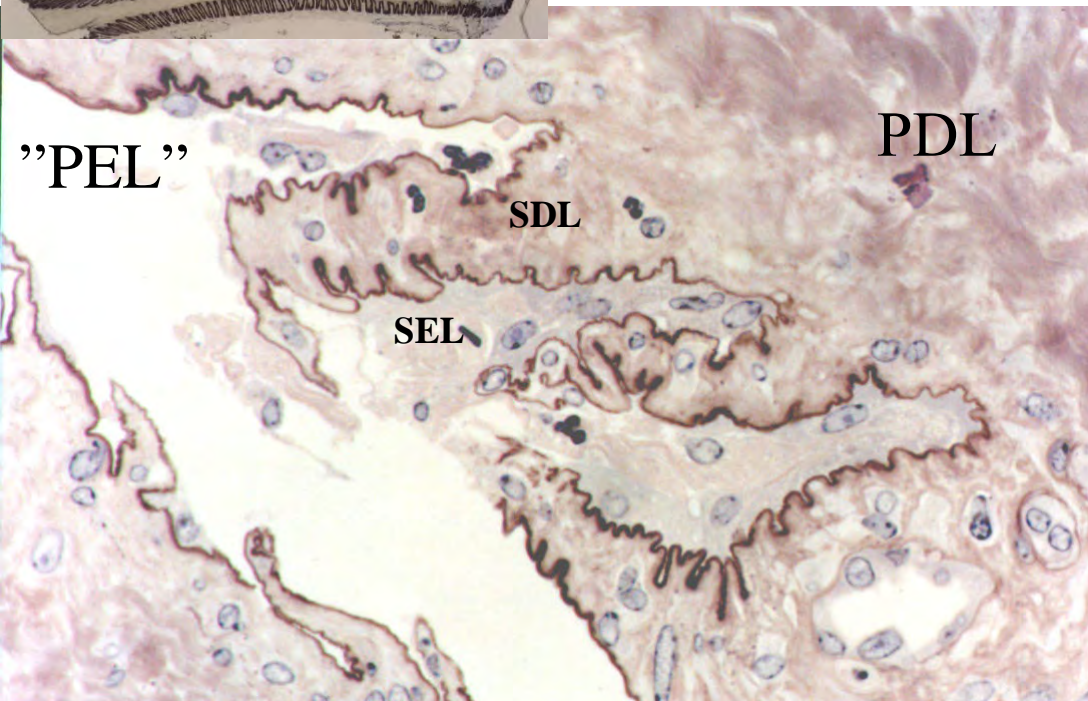




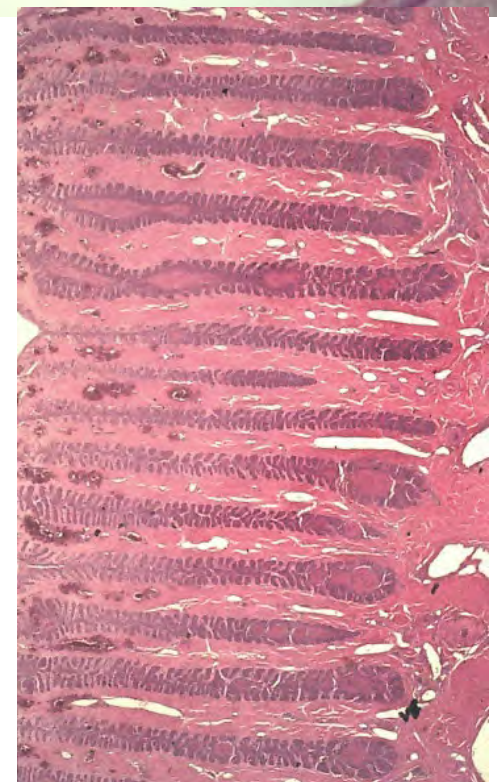
Tvärsnitt av normalt lamellager



Tvärsnitt av lamellager vid isärslitning av hornkapsel och läderhud



Runt dag 6 har keratinocyterna bildat nya lamellstrukturer och till dag 10 har normalt sett ett tunt hornlager bildats över den tidigare blottade läderhuden. I de fall då skadan har varit så djup att inga basalceller blivit kvar i kötthoven måste nya celler vandra in från sidan och det tar längre tid innan skadan täcks av horn.



25 aug

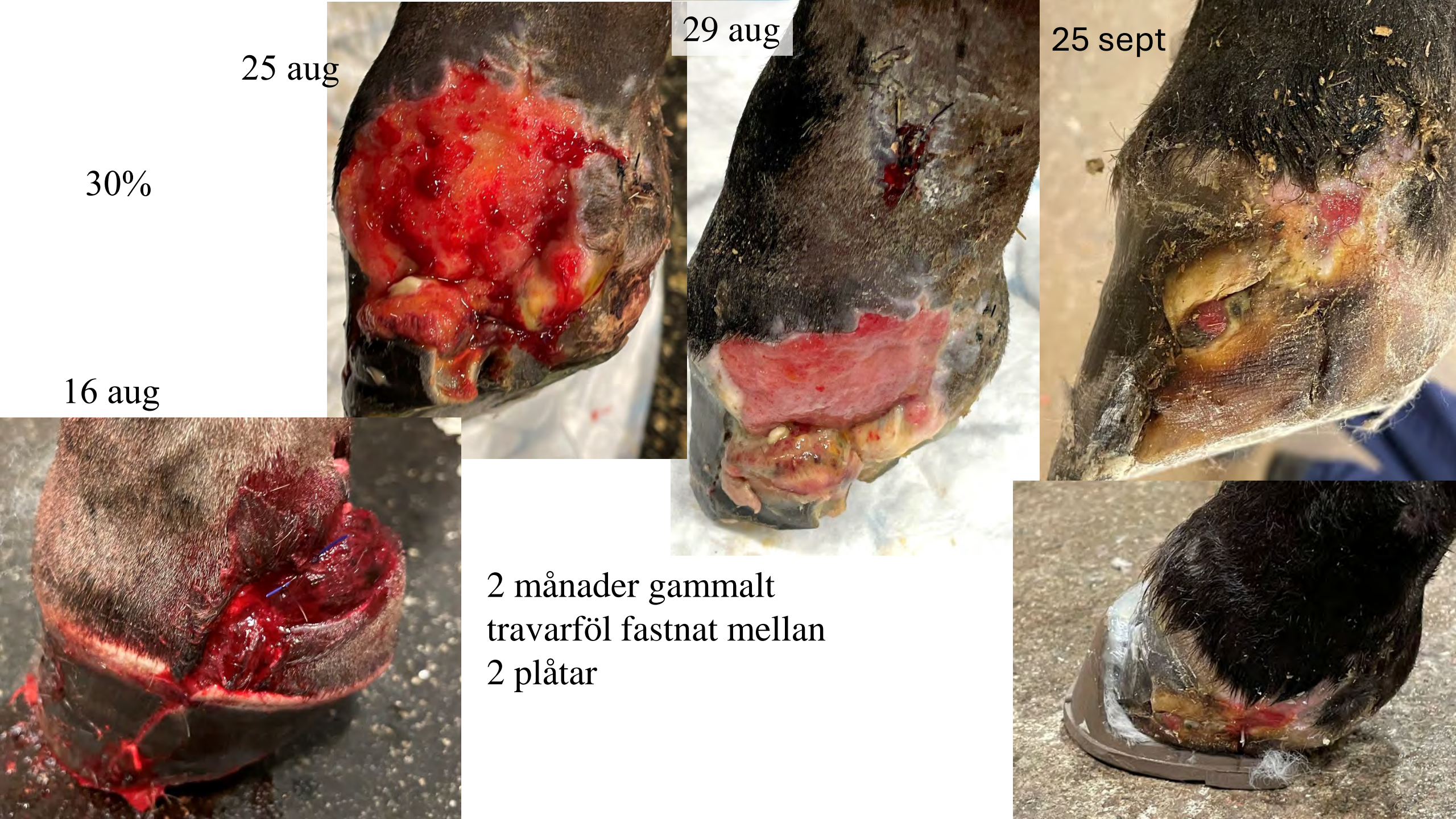
30%

16 aug

29 aug

25 sept

2 månader gammalt
travarföf fastnat mellan
2 plåtar





2 veckor
gammalt
Travarfö
45%



Hur mycket
kan slitas bort
med fortsatt
bra prognos?

4 dagar
gammalt
~ 70%
exungulation

