

Nefropatia epidemica

Sorkfeber!!

- Anders Ehnberg
Distriktsläkare Strömsunds HC



annons

Förverkliga dina drömmar.
Låna 20 000 - 350 000 kronor till en av marknadens lägsta räntor. **Ansök idag**



IKANO BANKEN

Sök

Aftonbladet Sverige sesam

AFTONBLADET

PLUS Användarnamn ***** Logga in Glömt inloggningsuppgifter? Bli medlem

blocket.se Bilar Möbler Bostad Tjänster Ny ViktKlubb.se Singel? Klicka här MÖTESPLATSEN.se hitta.se Vinn Idolbiljetter på hitta.se

- Torsdag 07-10-25 Publicerad: 2007-05-13
- Startsidan
 - Nyheter
 - Senaste nytt
 - Forum
 - Ingmar Bergman
 - Ryssland
 - Kolumnister
 - Grafik
 - Veta mer
 - Bildextra
 - Tipsa oss
 - Kontakta oss
 - Victoria 30 år
 - Göteborg
 - Malmö/Lund
 - Stockholm i samarbete med SE
 - Nyheter
 - Lokala sidor
 - Sportbladet
 - Sportbladet Spel
 - Nöjesliv
 - Klick!
 - Svenska Hjältar
 - Kvinna
 - Läsarbladet
 - Plus i dag
 - Webbtv
 - TV7
 - Göteborg
 - Malmö/Lund
 - Stockholm

Överlevde dödsvirus

Han fick sorkfeber på vedbacken

Peter Hammarberg, 50, smittades av sorkfeber när han hämtade ved.

– Det var raka vägen in på isoleringen, säger han.



Vinterns och vårens epidemi av den dödliga sjukdomen har slagit alla rekord. Jämfört med förra året har antalet fall av insjuknade personer ökat med nästan 500 procent.

– Det här är extremt, helt extremt, säger virologen Per Juto vid Universitetssjukhuset i Umeå till Svenska Dagbladet.

Det finns inget botemedel mot sjukdomen och den som smittas riskerar att bli mycket allvarligt sjuk.

Frossa efter maten

Peter Hammarberg i Lillhärdal fick de första symptomen på julafton.

– Jag hann äta upp julmaten. Efter middan kom frossan och jag fick gå och lägga mig. Sedan var det helt färdigt, säger han.

Han fick över 40 graders feber och kräktes.

Textstorlek: 1 2 3

WEBB TV



WEBB-TV NYHETER
Sista sändningen från TV7 Johanna Holm och Fredrik Birging mfl tackar för sig.



WEBB-TV SMYGLÄTT In i vildmarken med Sean Penn Bilder från stjärnregissörens nya film.

SPELA ▶

Mer TV... ▼

Här får du hjälp att se på webb-tv

Viktklubb.se

Före: 108 kg Efter: 76 kg

annons



PENSJONS ÅRTER.SE

ITP-hjälp på direkten
Klicka här

Sorkfeber

- Historik

- Sjukdomen beskrevs första gången i västerländsk litteratur från Östersund och Skellefteå
- Nov 1933. 18 årig flicka inlagd på med.klin Östersund pga. feber, buksmärtor och njurfunktionsnedsättning.
- Fler liknande fall beskrevs 1934 från både Östersund och Skellefteå

Sorkfeber

- Första publikationerna
 - Myhrman: En njursjukdom med egenartad symptombild 1934.(NMT)
 - Zetterholm: Akuta nefriter simulerande akuta bukfall . 1934 (LT)

Sorkfeber

- De följande åren 100-tals fall beskrivna från hela Norden
- 2:a världskriget- 1000-tals liknande fall
- 1:a världskriget- "trench fever" var sannolikt sorkfeber.
- Koreakriget 1950-53. "Korean hemorrhagic fever". Över 3000 amerikanska soldater insjuknade
- Rysk litteratur: Sjukdomen beskriven redan 1913

Sorkfeber en zoonos

- Virusets värddjur
 - Skogssork (*Myodes glareolus*)
 - Nordens vanligaste däggdjur!
 - Stapelföda för ugglor, räv vessla.
 - Blir max 18 månader- få överlever vintern
 - 8-12cm långa, 15-40g
 - Utmärkta klättrare
 - Svans= ca halv kroppslängd. Råtta längre svans!



Sorkfeber

- Skogssork forts.
 - Växtätare
 - Vinterlager
 - Lokalt verkande.
50m radie.
Könsmogna vid 5v
 - Honan dräktig i 18-20 dagar
 - 3-5 ungar/kull
 - 4kullar/ säsong
 - Cyklisk variation av populationstäthet var 3-4 år i norra Sverige-sammanhängande snötäcke.



Sorkfeber

- Skogssorkens utbredning.
- Sorkfeberns sydgräns i Sverige

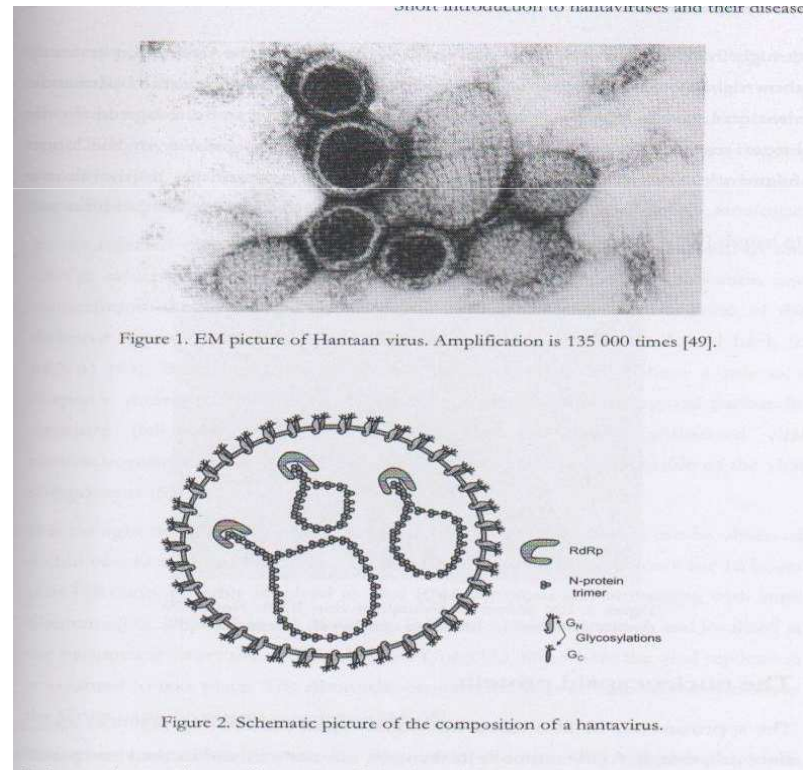


Sorkfeber

- Sorkens infektion
 - Djuren smittas tidigt
 - Persisterande infektion
 - Utsöndrar mest viruspartiklar i akutfasen i saliv , spillning, urin
 - Ca 20% av sorkpopulation smittad ett "toppår"
 - Inverkar ej på sorkens livsduglighet
 - Virus överlever ca 2v i naturen.

Sorkfeber

- Viruset
 - Höljeförsett
 - 120nm i diameter
 - RNA virus, 3 segment
 - Genetiskt stabilt



Sorkfeber

- Virus forts.

Humanpatogena hantavirus

- Familj: Bunyavirus > 300 kända
 - Genus: Hantavirus >20 kända (ej i afrika, australien)
 - Hantaan
 - Seoul
 - Dobrava
 - Puumala
 - Sin nombre

Sorkfeber

- Klinisk bild
 - 1: Hemorragic fever with renal syndrome HFRS
 - Hantaan, Seoul, Dobrava, Puumala
 - Ca 60-150.000 fall/år i eurasien.
 - 2: Hantavirus pulmonary syndrome – HPS
 - Sin nombre virus. Amerika. < 200fall kända totalt

Sorkfeber

- Genetiskt släktskap mellan virus
 - Hantaan, Seoul, Dobrava korsreagerar serologiskt
 - Puumala och Sin Nombre korsreagerar serologiskt
 - Alla ovan tillhör gruppen hemorragiska febrar där även Rift Valley fever, Ebola, Lassa feber, Gula febern ingår. Dock ej virologiskt nära släkt!

Sorkfeber

- Mortalitet Hantavirus
 - Hantaan (KHF) 5-10%
 - Dobrava 5%
 - Seoul 1%
 - Sin nombre (HPS) 40%
 - Puumala (Sorkfeber) 0,2%

Sorkfeber

- Patientfall 1

- 60årig man. Ambulansförare och maratonlöpare. Eget boende i glesbygd. Eldar med ved. Insjuknat 18/1 med sjukdomskänsla och huvudvärk. 19/1 temp 40,2. Yrsel när han tittar åt vänster. Viss ljuskänslighet. Ringt SVR x flera som föreslagit Alvedon. Söker 22/1 med konstant feber 40 grader. Kan ej minnas att han kissat på flera dagar. Smärtor i ländryggen och i musklerna. "Flunsakänsla" Annars tidigare frisk och medicinfri.
- Status: AT: trött och tagen. Temp.40,2. Pulm: ua, inga biljud. Cor: RR , inga blåsljud. BT: 90/60. Buk: mjuk och oöm. Viss ömhet över rygglutet och i nackmuskelfästen. Neurol: Pupiller + ögonbottnar ua. Ingen nystagmus. Ingen säker nackstelhet.

Sorkfeber

- Lab akut: CRP 120, krea 186. Urinsticka visar ++ blod och +++ protein samt ++ketoner.
- Inlägges på avdelningen. Får inf Ringer Acetat 2000ml första dygnet. Fortsatt hög feber. Kuperas med Alvedon.
- Lab 23/1: Hb:146, vita:7,6, tpk:70. Prov tas för Nefropatia epidemica(Sorkfeber, NE)
- Förlopp: Febern sjunker sakta under loppet av 4 dagar, kissar 3100ml dag 3. Trombocyter vid utskrivning 27/1 är 223 och CRP:38, krea: 126. Blod och urinodling neg. NE serologi positiv. Återgår till hemmet, sjukskrives 1 vecka

Sorkfeber

- Efterförlopp: Återgår i arbete 5/2. Tar ytterligare ca 3 veckor innan tröttheten och den lättutlösta huvudvärken försvinner och han känner sig helt återställd. Eldar fortfarande med ved ,nu med lugnt samvete. Koll krea i slutet av februari 06 visar 77, och urinsticka är helt normal.

Sorkfeber

- Smittväg
 - Via lungorna!
 - Inhalation av intorkade utsöndringar från sorken
 - Sannolikt mottagarcell i luftvägarna. Ej känd ännu.
 - 2-4 v inkubationstid
- Smitta mellan människor?
 - Ej känt, virus finns dock i saliv hos akut sjuka. Oklar patogenicitet- forskning pågår

Sorkfeber

- **Klinisk bild** enligt Settergren et al 1988
 - Hastigt insjuknande 99,2 %
 - Kroppsvärk 98,9 %
 - Ryggont 66,4 %
 - Buksmärtor 48,1 %
 - Huvudvärk 44,5 %
 - Muskelvärk 37,5 %
 - Ledvärk 9,9 %

Sorkfeber

- Klinisk bild forts.

– Feber $>37,8^{\circ}$	94,1 %
– Kräkningar	33,0 %
– Diarré	11,8 %
– Blödningar	10,4 %
– Synpåverkan	6,5 %

Symtombilden är samma för barn som för vuxna.

Sorkfeber

- Laboratoriefynd Settergren et al 1989
- Urin
 - Mikroskopisk hematuri 70-85%
 - Proteinuri 85-100%
 - Glukosuri ca 50%

Sorkfeber

- Labfynd forts.
- Blod (prospektiv studie, sjukhusvård)
 - Kreatininstegring 96%
 - CRP stegring 96%
 - Leverpåverkan 60%
 - Trombocytopeni 52%
- Lungfynd
 - 50% av sjukhusvårdade fall hade lunginfiltrat, indikerar att primära infektionen sker i lungorna.

Sorkfeber

- Epidemiologi

- Randomiserat material Norr + Västerbotten 5,4% seropositiva. Prevalens stiger med åldern.



Fig. 3. Prevalence of IgG antibodies to Puumala virus in different age groups of 1,538 randomly selected subjects in 1990 in northern Sweden (including 95% confidence intervals), as determined by IFA (paper I).

Sorkfeber

- Prevalens

– 1997 145

– 1998 **562**

– 1999 432

– 2000 145

– 2001 360

– 2002 262

– 2003 169

– 2004 459

– 2005 330 fall

– 2006 213

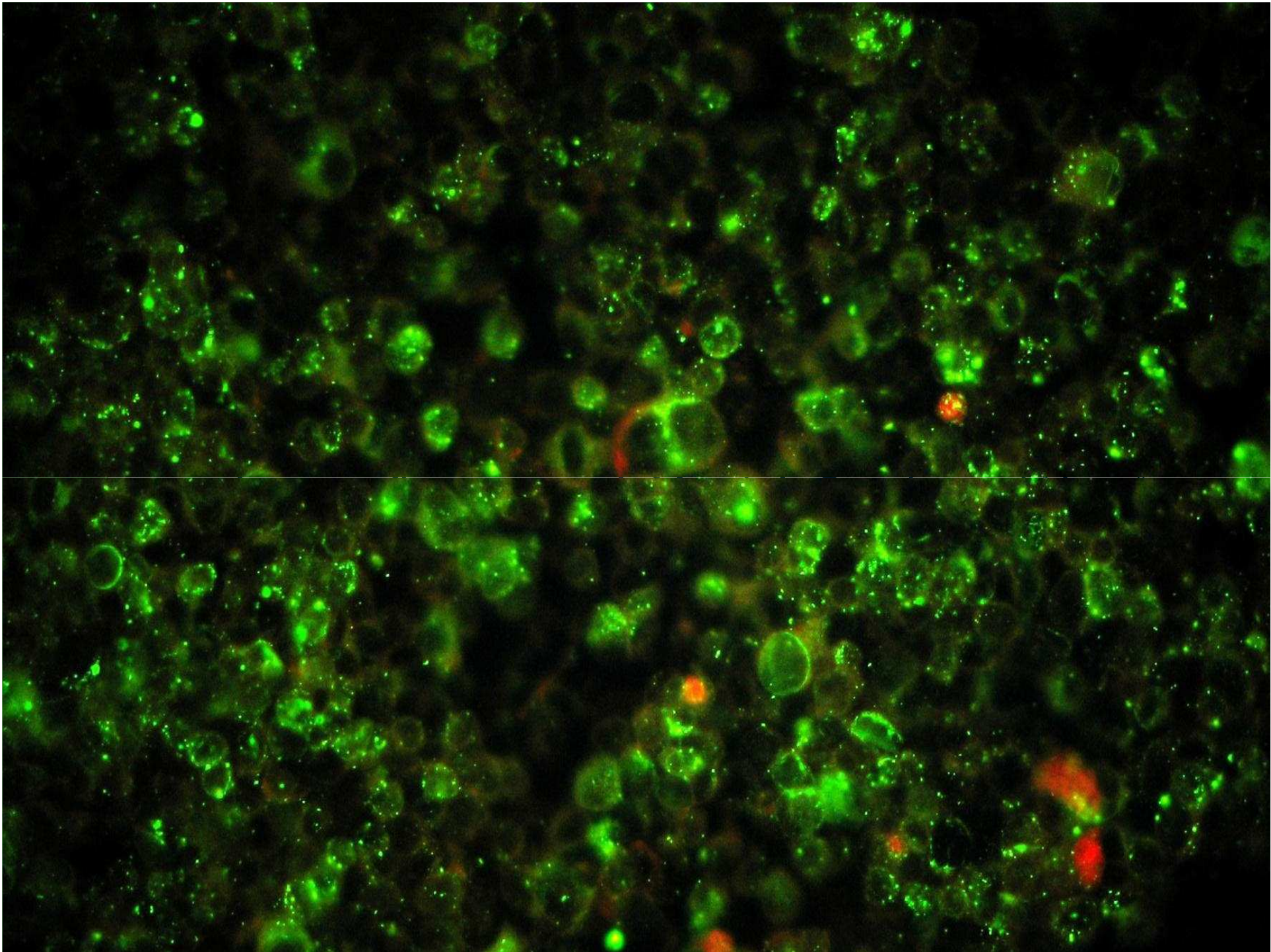
– 2007 **2195** (SMI)

– 2008 418 (jan-mars)

Sorkfeber

- Incidens

- Max nov-december (jan 2007 102 fall/100.000inv AC län)
- Antal fall i juli förebådar kommande vinters incidens (2007 135 fall mot ca 10 ett normalår)
- Minst antal fall i juni



Sorkfeber

- Serologisk diagnostik forts.
 - 95% har IgM antikroppar när man söker sjukvård
 - 90% har IgG antikroppar när man söker sjukvård
- Aviditetsbestämning IgG
 - Bestämmer om IgG är ”gammalt eller nytt”
 - Lågavida ak 1-2 månader efter insjuknandet-indikerar ”färsk infektion”.(dålig passform)
 - Högavida antikroppar- talar för genomgången ”gammal” infektion.(bra passform)

Sorkfeber

- Snabbtest Reascan Reagentia Oy (Säljs av Orion i Sverige)



Sorkfeber

- Reascan Puumala IgM
 - 99% utvecklar IgM antikroppar- vissa dock bara under några dagar !
 - Sensitivitet och specificitet hos testet > 90%
 - Pris: Per analys 220kr(förp om 10st, hållbarhet 1år)
 - Avläsningsapparat ca 8000kr
 - Pris viruslab NUS 530kr/ analys
 - **OBS Anmälningsskyldig sjukdom!!**

Sorkfeber

- Riskfaktorer Gert Olsson et al
 - Vedhantering
 - Lantbruk
 - Skogsarbete
 - Bo på landet
 - Sommarstuga

Sorkfeber

- Patientfall 2+3

- Kvinna f 38 söker HC med 1 veckas anamnes på hög feber ca 39-40grader. Diffus muskelvärk. Huvudvärk. Ljuskänslighet. Enstaka kräkning. Slutat kissa sista dygnet. Orkeslös. Maken f 28 medföljer. Även han sjuk de 3 sista dagarna, lite kroppsvärk, temp 37,5 . Relativt opåverkad. Bor på landet. Sorkkontakt , sett massor! Eldar med ved i kamin.
- Lab kvinnan: CRP 164, Krea 224, Tromb. 64 Urin visar 2+ röda, 3+ prot. Puumala IgM snabbtest pos dagen efter
- Lab mannen: CRP 59, Krea 105, Tromb. 71 Urin visar endast 1+ prot. Ingen hematuri. Puumala IgM pos dagen efter.

Sorkfeber

- Patientfall 2+3 forts
- Vidare förlopp
 - Bägge vårdas hemma. Kvinnans Krea **224-344-169**. Tromb **63-107-225**. Känner sig helt återställd vid telkontakt 3v senare.
 - Mannens krea **104-309-92**. Tromb **71-366** en vecka senare. Även han helt återställd efter 3 veckor

Sorkfeber

- Prognos
- Fullt tillfrisknande
 - Lång konvalescens, ibland flera månader- aldrig varit så sjuk!.....
- Låg mortalitet
 - 0,2%- compromised hosts framför allt!
- Sequelen?
 - Vissa indikationer på ökad förekomst av hypertoni.
- Sannolikt livslång immunitet

Sorkfeber

- **Behandling**
 - Ingen antiviral behandling- försök gjorda i Kina med Ribavirin med möjlig positiv effekt
 - Understödjande behandling- intravenös vätska.
 - Dialys i undantagsfall
 - Respiratorvård-ännu ovanligare HPS
 - De flesta kan behandlas i hemmet med uppföljning av AT och labparametrar.
 - Vaccin i Korea mot Hantaanvirus. Fungerar ej här!

Sorkfeber

- Hur skydda sig?
- **Städning av utrymmen med spillning och döda djur**
 - Undvik virvla upp material- dammsugning förbjudet!
 - Fukta med vatten + diskmedel, alt 10% klorinlösning eller spraya t-röd. Vänta 30min
 - Torka upp försiktigt
 - Använd handskar och om möjligt andningskydd

Sorkfeber

- Tack för mej och nu....
Frågor?