

Sår och infektion ur ett Stramaperspektiv

en föreläsning av Jessica Lind, distriktssköterska från Strama Stockholm

1

Olika sår – olika behandlingsstrategier

Personcentrerade vårdförlopp för svårläkta sår, kritisk benischemi, venösa bensår, diabetiker med fotsår

Gemensam nämnare för sårhäkning!

- Cirkulation

Förkalkning, förträngning/propp, anemi, ödem

- Syresättning

Vävnadshypoxi, stas, KOL/Rökstopp

- Nutrition

Protein, ojusterad diabetes

- Compliance

Farmaka, hygien, kompression, avlastning, omläggning

2

Ny svensk kartläggning har uppdagat brister..

Open access

Original research

BMJ Open Management and outcomes among patients with hard-to-heal ulcers in Sweden: a national mapping of data from medical records, focusing on diagnoses, ulcer healing, ulcer treatment time, pain and prescription of analgesics and antibiotics

Rut Frank Olen¹, Jenny Roxenius,¹ Maria Boström,^{1,2} Hanna Linnea Wickström^{1,3}

- **49%** av alla svårläkta sår saknar diagnos; kommunal vård = 58%, primärvård = 49% specialistvård = 45%
- Upplevd smärta hos **50%** av patienterna trots att 87% hade smärtlindrande medicinering insatt
- **56%** av patienterna hade erhållit antibiotikabehandling, beräknad förekomst av behandlingsbar hud och mjukdelsinfektion ligger på 8 – 27%. (29–48% överförskrivning?)

Hur gjordes studien?

Granskning av medicinska journaler under 2 år, 2021-2023, 2470 patienter, 168 vårdenheter i samtliga regioner i Sverige.

Strama Stockholm
Samverkan mot antibiotikaresistens

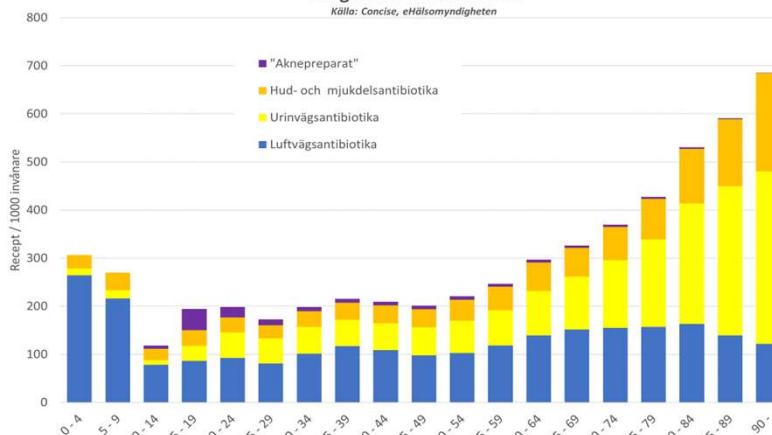
3

4

Strama Stockholm

Uthämtade antibiotikarecept per 1000 invånare och åldersgrupp i Region Stockholm 2023

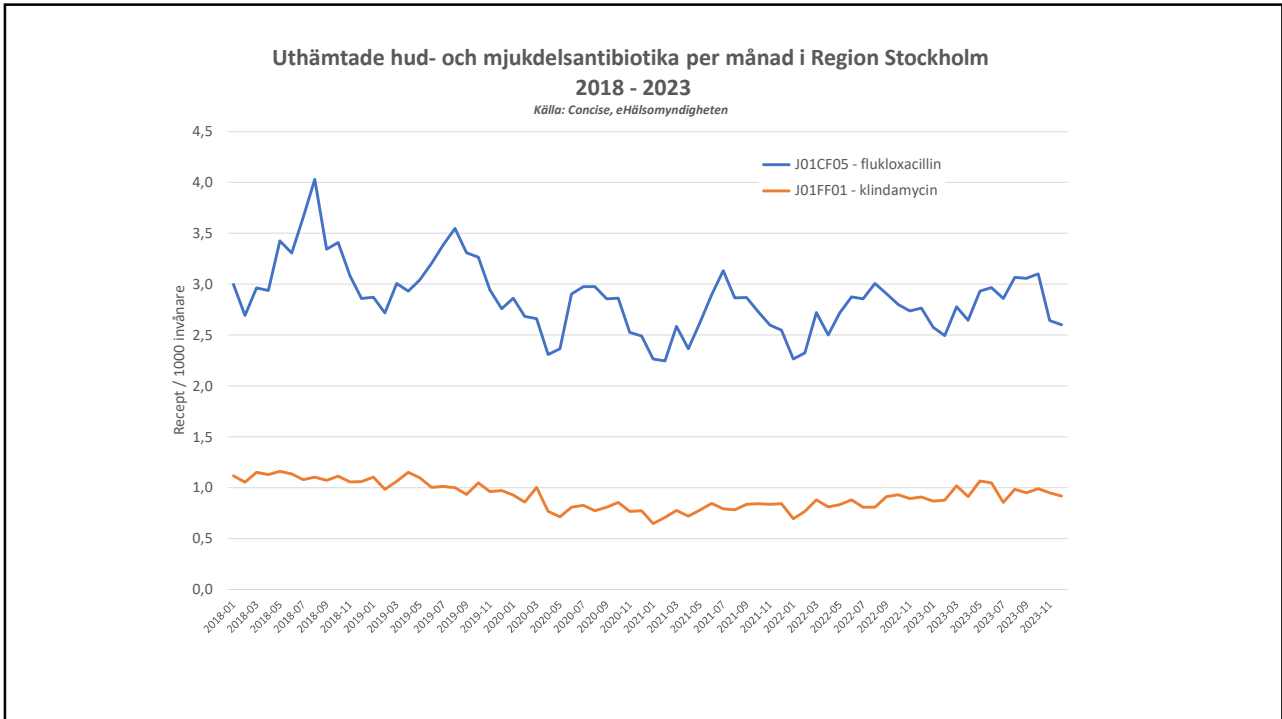
Källa: Concise, eHälsomyndigheten



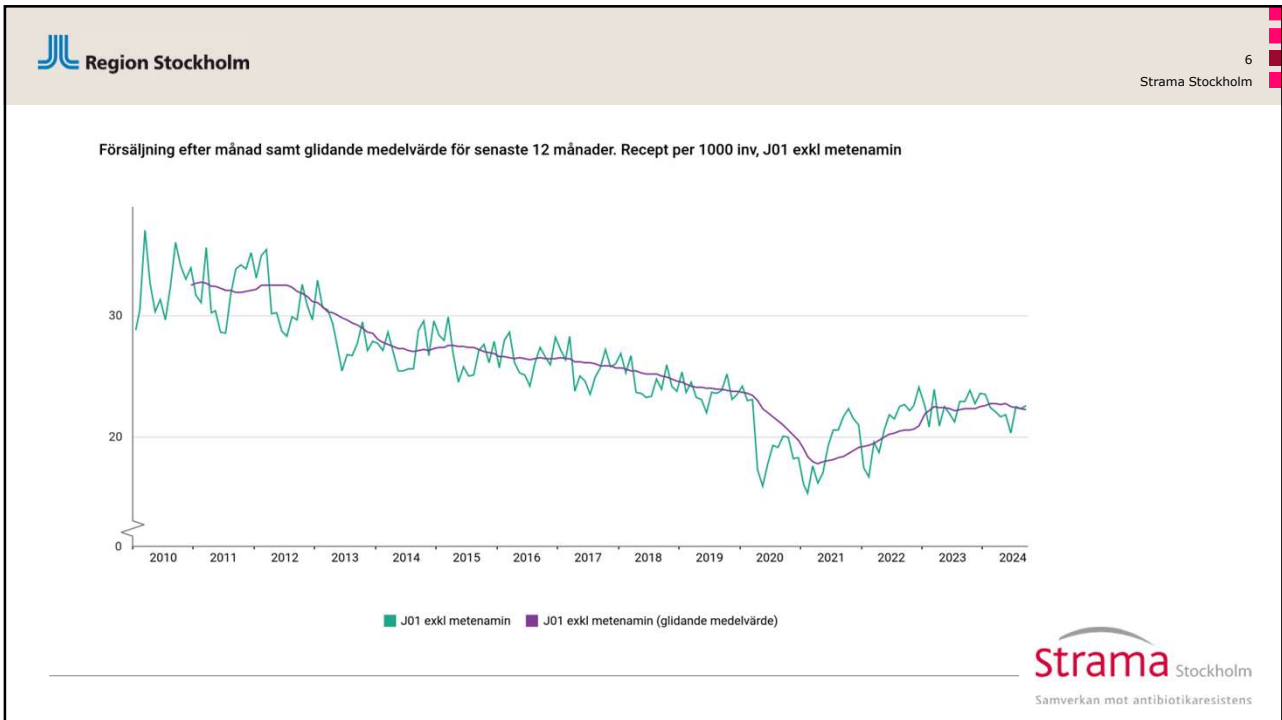
De allra äldsta invånarna hämtar ut flest antibiotikarecept per 1000 invånare och åldersgrupp. Luftvägsantibiotika dominerar bland små barn medan drygt hälften av alla antibiotikarecept till de äldsta utgörs av urinvägsantibiotika. De äldsta får även mycket hud- och mjukdelsantibiotika per person.

Strama Stockholm
Samverkan mot antibiotikaresistens

4



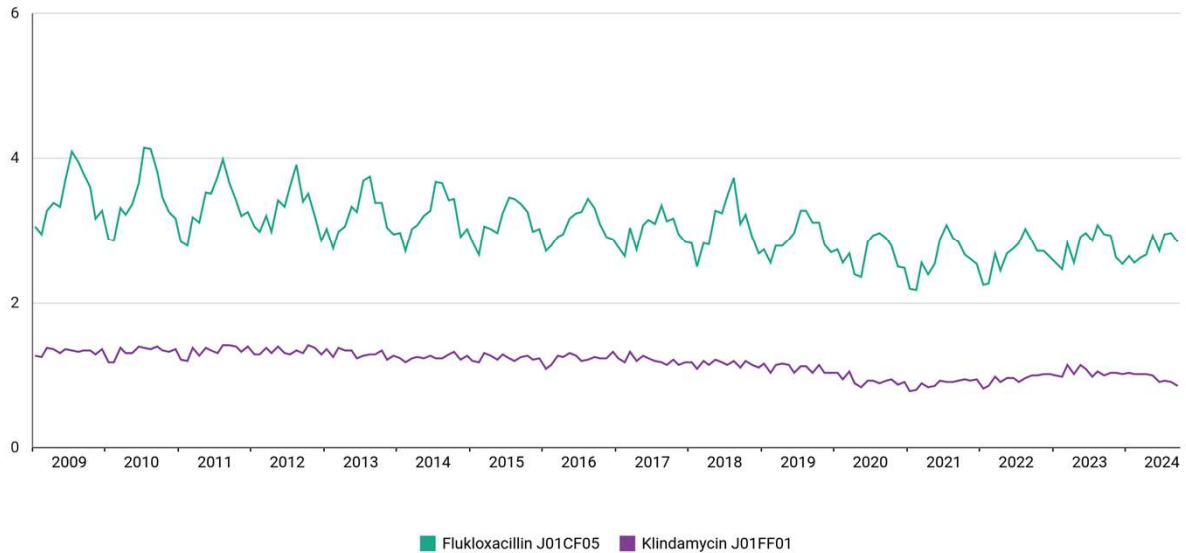
5



6

Försäljning efter månad, fördelat i grupper av preparat som ofta används mot olika infektioner. Recept per 1000 inv.

Välj grupp av preparat: Hud- och mjukdelsantibiotika



7

Kännedom om hud- och mjukdelsantibiotika?

Flukloxacillin – Heracillin 1gx3, 7-10 dagar

Patogen: stafylokokker samt vissa streptokocker och pneumokocker

Administrering: sittande upprätt, 1 glas vatten, ej i samband med måltid

Biverkningar: illamående, diarré, hudutslag, svamp

Interaktioner: Waran ↓ INR, Methotrexate, Paracetamol

Observandum; Lever, kalium, acidosis

Riskgrupp: äldre, fulldos paracetamol, diuretika, malnutrition och nedsatt njurfunktion

Klindamycin – Dalacin 300mgx3. 7-10 dagar

Patogen: streptokocker, stafylokokker och anaeroba bakterier

Administrering: sittande upprätt, 1 glas vatten, kan tas med måltid.

Biverkningar: illamående, buksmärta, diarré, hudutslag, svamp

Clostridium Difficile!

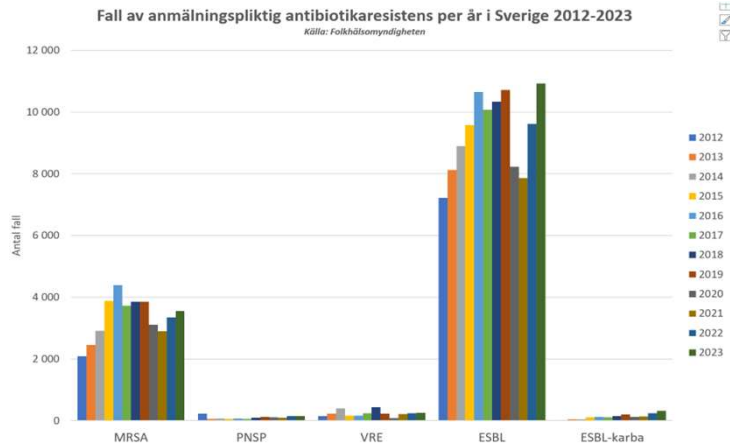
Interaktioner: Waran ↑ INR, muskelavslappnande

Observandum: Lever, njurar, blodbildning

Riskgrupp: äldre, långtidsbehandlade

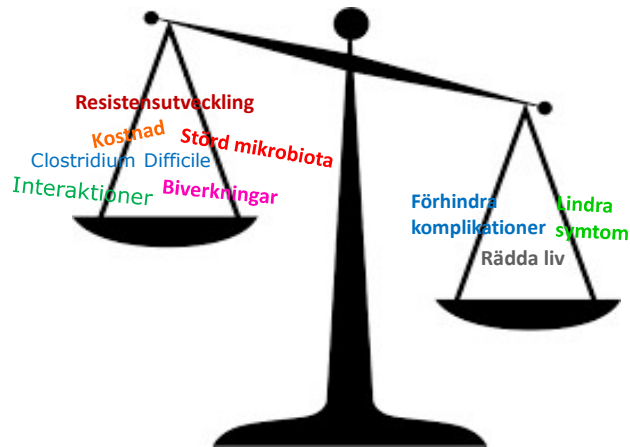
8

Resistensutvecklingen i Sverige



9

Risk och nytta



10

Koloniserade sår

Biobörda finns i alla öppna sårytor. Det är oftast lågpatogena bakterier och behandlas lokalt vid kolonisering med hjälp av antiseptiska produkter, debridering.

- Odling ej nödvändig för att bekräfta förekomst av bakterier!

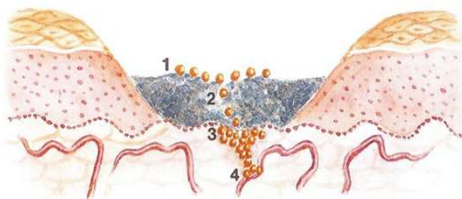
Biofilm; bakterier i såret har kapslat in sig i en starkt skyddande film; osynligt men kan ev ge en glansig såryta? Bryts m h a behandling med antiseptiska produkter; lösning/gel/förband.

- Sår är en riskfaktor för smittspridning och screenas för MRSA vid kontakt med ny vårdgivare.



Bild från Sårwebben, VGR, Västra Götalandsregionen

Bakterier i sår



1. kolonisation
2. penetration
3. proliferation
4. invasion

Bild/Illustration hämtad från Strama Skåne

- **Stafylokokker** – gulgrå ogenomskinlig sårvätska/var. Resistent = MRSA
- **Streptokokker** – kraftig rodnad med honungsgul genomskinlig sårvätska/var
- **Pseudomonas** – sötdoftande, grönblå beläggning och sårvätska

Vid infektion (fas 3+4: invasion) med kliniska symtom behövs systemisk behandling!

Antibiotikan har sin effekt på fria/aktiva bakterier och når ej in till vilande bakterier i biofilm. **Lokal antiseptisk behandling krävs samtidigt!**

Sårinfektion

bakterier koloniserat vävnaden

Förändring/försämring!

- Ökad sekretion; **illaluktande**
- Rodnad: spridd
- Svullnad
- Värmeökning
- Smärta

Tecken på att en allvarlig hud- och mjukdelsinfektion:

- Ökar snabbt i omkrets, djupare
- Illsket rött och lättblödande
- feber/frossa, sänkt allmäntillstånd (OBS för ev febernedsättning!)

Sårinflammation

ingår i läkningsprocessen/immunförsvaret

Kan bli kroniskt

- Ökad sekretion
- Rodnad: kanter
- Svullnad
- Värmeökning
- Palpöm

13



Artovenöst bensår (djupt, avgränsat, utstansat, smetigt)

- tjock fibrinbeläggning
- koloniserat/biofilm?
- + fina sårkanter
- + fin hud
- + öar med ny rosa vävnad



Venöst bensår (ytligt, spritt, vätskande)

- koloniserad tunn, skör beläggning med mörk röd botten
- spridd rodnad
- svullnad

14

Antibiotika el inte?

I första hand vid lokala sårinfektioner:

Intensifierad lokalbehandling och debridering med täta omläggningar samt adekvat kompression vid ödem; utvärderas kontinuerligt. Ny strategi/ställningstagande vid försämring eller utebliven förbättring efter 2 -3 veckor.

Antibiotika – enligt behandlingsrekommendationerna vid spridd infektion el djupare vävnader är involverade

- Kliniska infektionssymtom
- Rosfeber
- Fula diabetessår (remiss till diabetesmottagning)

Odlå för att välja rätt behandling, fastställa bakterie, utesluta ev resistens!

Antibiotika tar bara bort den patogen som koloniserat vävnaden! Har ingen effekt om biofilm finns i såret! = parallell lokalbehandling krävs

15

Hur behandlar vi lokalt?

Kirurgi – operera bort fastsittande nekroser, sårrevision, dränera inkapslade abscesser

Debridering – mekanisk borttagning av mjuka nekroser, fibrin och biobörda

Autolysering – nedsmältning av död vävnad, fibrin och bakteriebeläggning m h a ex hydrokollidiala förband

Antiseptiska preparat; Jod, Honung, PHMB och Hypoklorsyra, Silver mfl

16

Antiseptiska preparat..

Honung



PHMB



Jod



Hypoklorsyra



Silver



Strama Stockholm
Samverkan mot antibiotikaresistens

17

Skarp mekanisk debridering

med sårsløv, kuvett, sax

Före

Efter

Patientbilder från instagramkonto; [Diabetsfoten](#), medicinsk foterapeut Zandra Gjers, Norra Älvsborgs Länssjukhus, VGR

Strama Stockholm
Samverkan mot antibiotikaresistens

18

Mjuk mekanisk debridering med kompress med **monofilament**

Före



Efter

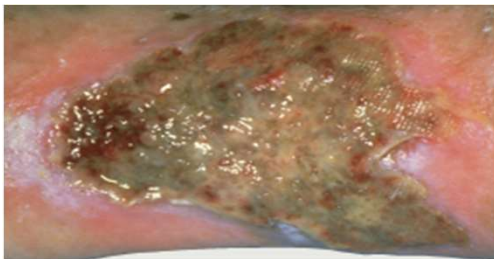


Foto av Nesat Mustafi, Tyskland. Debrisoft hemsida;
[L&R Debrisoft Pad](#)

19

Autolytisk debridering med fuktighetsbevarande ocklusiva förband, gel

Före



Efter



Bilder från produktföretag;
[molnlycke-forband-pocket-guide_november-2018.pdf](#)

20

Diabetessår = Risksår!

Neuropati, angiopati, hyperglykemi ger kraftigt försämrad mikrocirkulation, känsel och läkningsförmåga i fötter.

Mycket infektiösa!

Sår på diabetesfötter kan leda till;

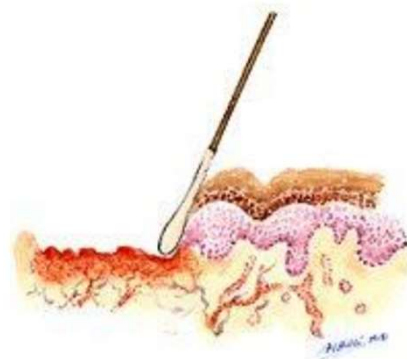
- Osteit
- Amputation
- Sepsis

Remiss till diabetesmottagning!

MULTIDISCIPLINÄRA TEAM; Fotvårdsspecialister, Ortopedi/
Endokrin/Infektion/Kirurgi Ortopedtekniker

Sårödling – när och hur?

1. Vid tydliga kliniska tecken på infektion.
2. Avgör vilken antibiotika som kan användas, ev resistens
3. Tas innan behandling sätts in, efter ordentlig rengöring och debridering – utan antiseptisk produkt/lösning!
4. Vid sårkant – övergången mellan frisk och infekterad vävnad, el i botten vid kaviteter
5. Fyll i remiss korrekt



Vad krävs av oss vårdpersonal?

- Sår en allvarlig riskfaktor; infektion/amputation, resistens och smittspridning
- God kunskap om korrekt sårvård; bedömning/utredning, lokal behandling/debridering, dokumentation och patientkännedom.
- Känna till och behandla symtomen på infektion/inflammation/kolonisation
- Korrekt vårdhygien och odlingsrutiner
- God kunskap om lokalbehandling; debridering och antiseptiska produkter

23

Ansvarsområden?

Läkare

Utreda och **behandla bakomliggande orsak – DIAGNOS** = VÅRDPROGRAMMET: Basbedömning + Basbehandling. Smärtlindra!
Ordinera odling efter bedömning av kliniska infektionssymtom.

Optimera allmäntillstånd - provtagning, läkemedelsgenomgång, patientsamtal? Följ vårdprogrammen. Bedöma behov av vidare utredning; kärlmottagning, diabetsmottagning, hudmottagning.

Utvärdera behandling i samverkan med SSK.

SSK/DSK/delegerad USK

Strukturerad dokumentation och upprätta en **sårplan** = Basbedömning + Basbehandling!

Upprätta sårteam; SSK/DSL/USK/läkare/paramedicin. Jobba för compliance!

Rensa bort nekrotisk vävnad, fibrin och biobörda/biofilm, använd strategiska preparat och rätt omlägningsfrekvens, god vårdhygien. Förbygga komplikationer; avlastning/nutrition, lokalt smärtlindra och instruktioner om egenvård.

Utvärdera insatser i samverkan med läkaren.

24

God sårvård är mer än rätt förband..



Förbandet är endast toppen på isberget!
Allt nedanför ytan måste omhändertas för att såret ska läka.

- Patientens önskemål/behov/mål
- Egenvårdsförmåga/compliance/**vårdhygien**
- Bakomliggande sjukdom
- Läkningshämmande faktorer
- Hjälpmedel

Tack för att ni lyssnat!



Frågor eller funderingar?
Hör av er!



jessica.lind@regionstockholm.se