

Inledning – Välkomna!

- För att få ett sår att läka krävs ofta en korrekt diagnos.
- Våra åtgärder måste vara grundade på kunskap.
- Viktigt för teamets sårkunskaper är att även läkare finns med och har bästa möjliga kunskap och intresse för sår.

#####

- Om det blir avbrott i sändningen beror det på överbelastning på nätet.
- Uppdatera webbläsaren eller
- Klicka på länken igen

Infekterade diabetesfotsår

Hur ser man att såret är infekterat?

Vad gör man vid misstanke om infektion?

Vilka bakterier bör man misstänka ?

Vilken antibiotikabehandling bör man inleda med?

Hur fortsätter man efter odlings svar?

Hur bör man dosera antibiotika?

Hur länge bör man ge antibiotika?

Infekterade diabetesfotsår


Hur ser man att såret är infekterat?



- Sedvanliga infektionstecken: rodnad – svullnad – ömhet – sekretion - doft??
- Arteriell insufficiens + venös insufficiens + neuropathi + immunopathi => **försvagade infektionstecken**



Kroppsdel- *Vänster fot*
Datum- *2020-10-23*

 Avdelningen för
Diabetes och Endokrinologi
MM1, Diabetesförhållanden



Höger fot
2020-10-23

Region Örebro
Universitetssjukhuset Örebro
MM1. Diabetesfotbarn





2020/10/23

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Hur mycket vätskar såret?

Lite vätskande

Mycket va

Infekterade diabetesfotsår

Vad gör man vid misstanke om infektion?

- Bedömer omfattning , påverkan på patienten?
Feber? - djup? - ben? - leder?
- Progress? hur länge har patienten haft infektionen? Osteit?
- >2 veckor?
- Sår större än 2 cm?
- CRP >40
- Sannolikt **osteit** i underliggande ben – gör MR, 2-4v fördröjning



Infekterade diabetesfotsår

Vilka bakterier bör man misstänka?

- Riskbedömning av såret!
- Vad är vanligast?
-
- Vad är farligast?



- Alltid initialt behandla misstänkta *S aureus* och Hämolytiska streptokocker
- Ska få klinisk positiv behandlingseffekt inom 2-3 dagar annars ny konsultation

Infekterade diabetesfotsår



- Behandla direkt? eller invänta odlings svar?
- Peroral? eller intravenös behandling?
- Vad bör man inleda med?

Infekterade diabetesfotsår

Hur bör man dosera?

- **Diabetikers problem:** sämre absorption, sämre distribution, sämre immunförsvar
- Effekten av betalaktamantibiotika beror på ab-konc.- tiden över MIC för bakterien.
- Ett diabetessår är ett svåråtkomligt fokus. Konc närmast bakterien är det som avgör!!
Därför behövs ofta fyra doser per dygn!
- Tänk på att ge råd om när tabletten ska tas,
Ej till maten: Fenoximetylpenicillin (Kåvepenin), Flukloxacillin (Heracillin)
Oberoende av måltid: Klindamycin (Dalacin), Amoxicillin (Amimox)
- Exempel vuxen person: T. Heracillin 1-1,5g x 3- 4, ca 1 timme efter maten, oberoende av njurfunktion ex kl 07-13-18-22

Infekterade diabetesfotsår

Hur fortsätter man efter odlingsvar?

- Vilka bakterier är relevanta?
- Värdera odlingsvaret i relation till sårets utseende – lokalisation – djup
- Fynd av *S aureus* och Häm. Strept. i ett infekterat sår skall alltid behandlas
- Vid ytliga sår är Gramnegativa och anaeroba patogener inte orsaken till infektionen.
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Enterococcus faecalis* / *faecium*
- Koagulasnegativa stafylococcer
- *Bacteroides fragilis*
- *Alfastreptococcer*
- *Pasturella multocida*
- *Candida albicans*

Infekterade diabetesfotsår

Hur länge bör man ge antibiotika?

- **Beroende av ett flertal faktorer, särskiljer sig diabetiker med sår!**
- Patientens status?
- Sårets utseende, djup ?
- Var finns infektionen?
- Patogen?
- Behandlingseffekt?

- Ytligt sår med S.aureus eller/och H. strept ges 2 v. behandling med Heracillin 1g-1,5g x 3- 4 eller Dalacin 300mg x 3- 4
- Djupt sår med S.aureus utan kontakt med sena, led eller ben ges 4 veckors behandling i samma dos.
- Djupt sår med S.aureus med möjlig kontakt med sena, led eller ben ges 12 veckors behandling
- Djupt sår med S.aureus med misstänkt infektion i sena, led eller ben ges 12-18 veckors behandling.
- Alltid Infektionskonsult vid djup infektion, alla framodlade patogener kan medverka till infektionen. Vanligen ges initialt intravenös behandling.

Infekterade diabetesfotsår

Hur länge bör man ge antibiotika?

- **Pseudomonas aeruginosa:** Hämmar sårläkningen. Försök att avstå från ab, surgör med HAc- kompress, prova Iodosorb och 30 min luftning - om ingen effekt eller om djupt sår ges **T Ciproxin i 2v** och dosera utifrån njurfunktionen, njurtoxiskt, spec för diabetiker. Risk för selektion av resistenta stammar!
- **Enterococcus faecalis:** vid ytliga infektioner sällan ensam orsaken till infektionen och initialt kan man avstå från behandling. Vid djup infektion utan ben eller ledkontakt bör behandling ges i 4v vanligen med Amoxicillin 1gx 3-4 eller Spectramox 875mgx3 i 4 veckor. Enterococcer kan ge artrit/osteit och man ger då i samma dos i 12v behandling, i samråd med infektionskonsult.
- **Koagulas negativa stafylococcer:** sällan ensam orsak till infektionen, vid djup infektion och ren kultur med KNS bör detta fynd diskuteras med infektionskonsult.

Infekterade diabetesfotsår

Hur länge bör man ge antibiotika?

- **Bacteroides fragilis:** enbart behandling vid en djup infektion och den typen av infektion bör diskuteras med infektionskonsult, vanligen föreslås behandling med Dalacin eller Flagyl i 4v.
- **Alfastreptococcer:** sällan ensam orsak till infektion, känsliga för de flesta antibiotika och kommer oftast med vid behandling av andra patogener.
- **Pasturella multocida:** Hundägare som med fotsår går barfota. Pc-känslig men för bäst adsorption bör man till diabetiker ge T. Amoxicillin 1gx4 i 2v om samtidig S aureus ges T Spectramox 875mgx3 i 2v. Om djup infektion bör detta diskuteras med infektionskonsult.
- **Candida albicans:** finns ofta i såren men orsakar inte någon infektion och behöver inte behandlas.

Infekterade diabetesfotsår

huvudsaklig referens

National Institute for Health and Care Excellence 2019 , NICE guideline

Management of diabetic foot ulcers

[David G Armstrong, DPM, MD, PhD](#)

- Once healed, diabetic ulcer **recurrence** is 40 percent at one year, 66 percent at three years, and up to 75 percent at five years.
- No evidence was identified for **antibiotic prophylaxis**, and antibiotic prophylaxis is not appropriate because of concerns around antimicrobial resistance.
- **VAC enhances healing** by increasing wound perfusion, reducing edema, reducing the local bacterial burden, and increasing the formation of granulation tissue

Frågor och sammanfattning