

Tolkning av funn



NORDLANDSSYKEHUSET

Forutsetninger for tolkning av funn

Opplysninger:

- Hva slags sår?
- Kirurgi? Hva slags?
- Anatomisk lokalisasjon av såret?
- Grunnsykdom?



Forutsetning for tolkning av funn

- Er såret rengjort før prøvetaking?
- Er penselprøve tatt fra sårkanten?



Tolkning av agarskåler

- Hvis flere prøver, er det samme funn?
- Renkultur eller blandning?
- Rik vekst eller sparsom vekst? Sparsom tolkes lettere som kolonisering/hudflora
- Når prøven har vært i anrikningsbuljong kan mengde ikke vurderes



Opplysninger i sårprøver siste 2 dager

- Totalt antall : 44
- 36 fra primærhelsetjenesten
- Hva slags sår: 12-6
- Hvor på kroppen: 21-4
- Grunnsykdom:1



Nekrotiserende fasciitt

Etiologi:

- Beta-hemolytiske streptokokker gr.A
- Gram-negative stavbakterier evt.i blandingsinfeksjon med anaerobe bakterier



Infiserte brannskader

- Vanskelig å skille kolonisering fra infeksjon
- Brannsår av en viss utbredelse/dybde blir alltid kolonisert, først med gram positive bakterier, senere med gram negative stavbakterier.



Infiserte brannskader

Etiologi:

- Staph.aureus
- Pseudomonas
- Gram-negative stavbakterier
- Enterokokker
- Gr.A streptokokker
- Evt.opportunister



Diabetiske fotsår

Ukomplisert infeksjon:

- S.aureus
- Streptokokker
- KNS (koagulase negative (hvite) stafylokokker) ?
- Sjeldnere gram negative stavbakterier



Diabetiske fotsår

Komplisert infeksjon:

- Vanligvis blandingsinfeksjon med S.aureus, gram neg.stavbakterier anaerobe bakterier
- KNS (hvite stafylokokker, enterokokker, Pseudomonas mer usikker betydning. Synergisme?
- Gjærsopp lite aktuell



Bittsår fra dyr

- Oftest fra hund eller katt. Sår på høyre arm vanligst etter hundbitt.
- Mikrobefunnet er det som er normalflora i dyrets munn



Bittsår fra dyr

- Ofte blandingsinfeksjon
- *Pasteurella multocida* vanligst
- Deretter *S.aureus* eller *S.intermedius*
- *Capnocytophaga canimorsus* særlig hos splenektomerte eller immunsuprimerte
- Streptokokker
- *Eikenella corrodens*
- *Neisseria weaveri*
- Anaerobe bakterier



Sjeldne agens ved bittsår

- *Francisella tularensis*
- *Clostridium tetani*

- NB! Utenlandsreiser



Bittsår fra menneske

Munnflorabakterier

- Streptokokker
- S.aureus
- E.corrodens
- Anaerobe bakterier
- Annet



Infeksjoner hos immunkompromitterte

- Staph.aureus
- Gruppe A streptokokker
- Gram negative enterobakterier
- Opportunister (lavvirulente bakterier som ikke gir infeksjon hos immunfriske)
- Koloniseringsbakterier gir ofte infeksjon i denne bakteriegruppen



Sårinfeksjoner i forbindelse med fremmedlegemer

- Gram positive bakterier
- Særlig stafylokokker. Både S.aureus og KNS (hvite stafylokokker), oftest KNS.
- Prøvene ofte vanskelig å vurdere
- Mange forskjellige kolonier: en stamme eller flere?
- Hudflora?



Bittsår fra dyr som lever i vann

Nonfermentative stavbakterier

- Pseudomonas
- Aeromonas
- Vibrio



Infiserte operasjonssår

- Kan være overfladiske eller dype
- Etiologisk agens varierer med lokalisasjon, inngrep og kontaminasjonsmekanisme



Infiserte operasjonssår

- Rene inngrep: S.aureus
- Gastrointestinale inngrep: gram negative enterobakterier
- Inngrep med fremmedlegemer: KNS



Infiserte operasjonssår

Følgende agens tas vanligvis alltid med i prøver fra operasjonssår:

- S.aureus
- Streptokokker gr. A,C og G
- Gram negative stavbakterier
- Enterokokker
- Anaerobe bakterie



Infiserte operasjonssår

- Hudflorabakterier tas evt. med etter vurdering av kliniske opplysninger, prøvetaking og prøvemateriale.
- Kommenteres med at koloniseringsfunn ikke kan utelukkes.



Decubitus og leggsår

- S.aureus og beta-hemolytiske streptokokker synes assosiert med forsinket sårtilheling. Pseudomonas?
- Enterobakterier tolkes vanligvis som et koloniseringsfunn



Akutte traumatiske sår

- Bakteriefunn avhenger av lokalisasjon og skademekanisme
- Kontaminasjon fra egen hudflora, endogen flora ved skade av hulorganer eller fra ytre miljø
- Ofte blandingsflora av aerobe og anaerobe bakterier



Akutte traumatiske sår

- Penetrerende abdominalsår: tarmflora
- Stumpe traumer med åpne frakturer: enterobakterier/Pseudomonas. Bacillus cereus?
- Sår som ikke responderer på vanlig behandling: vurder mykobakterier, Nocardia, sopp



Tolkning av mikrobiologiske prøvesvar

- S.aureus – patogen
- Streptokokker gr.A, C eller G – patogen
- Hudflora – forskjellige KNS, nonhemolytiske streptokokker, gjærsopp - oppfattes som koloniseringsfunn



Mikrobiologiske prøvesvar

- KNS – renkultur. Etiologisk agens?
Kolonisering?
- Enterobakterier i renkultur – kolonisering?
- Blandingsflora av gram neg.staver og gram positive kokker. Vanlige sårpatogener ikke påvist – koloniseringsfunn
- Pseudomonas – kolonisering?



Mikrobiologiske prøvesvar

- Jo mer opplysninger desto bedre prøvesvar



Referanser

- Strategimøte "Bakterielle infeksjoner i hud og bløtdeler" i regi av NFFM
- Mandell: Infectious diseases

