



SVENSKA
MAKULA
REGISTRET



Endoftalmitprofylax vid intravitreal injektioner

Stamatis Aslanis

Specialistläkare






St Eriks Ögonsjukhus

Intravitreala injektioner

- Vanligaste ingrepp inom oftalmologi
- USA ca 6 miljoner i år
- Sverige
- Komplikationer
- Konsensus/Riktlinjer
- Litteraturgenomgång



Endoftalmit incidens

-  Florida (121.285) 1 / 4000
-  Wills Eye (117.171) 1 / 2500
-  Bascom Palmer (60.322) 1 / 5000
-  London (186.972) 1 / 4000
-  Multicenter (316.576) 1 / 5000
- Meta-analys (350.535) 1 / 1800



- MARINA 1,1% (0,05%)
- CATT 0,93% (0,06%)



Orsakande bakterier

- Koagulasnegativa stafylokocker
(vanlig ögonflora)



- Streptokocker
(vanlig salivflora)



Streptokocker

- Intraokulär kirurgi 0-9%

- Injektioner 28-36%

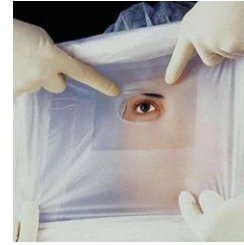
Odling av konjunktiva/ögonlock 4%

- Sämre prognos jämfört med Staph eller odlingsnegativ endoftalmit



Profylax

- Mask/Duk/Handskar









- Tystnad



- Antiseptika/antibiotika

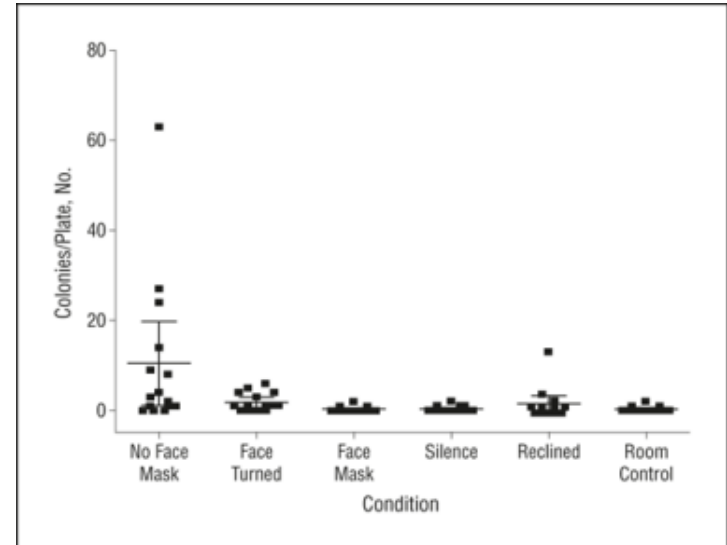


Operation vs mottagning

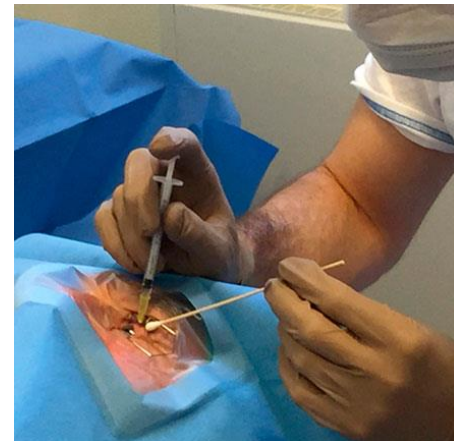
- Ingen prospektiv randomiserad studie
-  +  +  1 / 13150
- Mottagning  1 / 1100-3000
- Mottagning  0 / 15400
-  en kirurg (12250) 0% vs 0,12%
- Extremt låg incidens på "operation"

Mask

- *Wen et al*
Prat vs Tystnad
Läkare vs patient



- *Doshi et al*
Ingen mask **8,6 CFU**
Mask **1,1 CFU**
PI + ingen mask **0,1 CFU**
Tystnad **2,4 CFU**

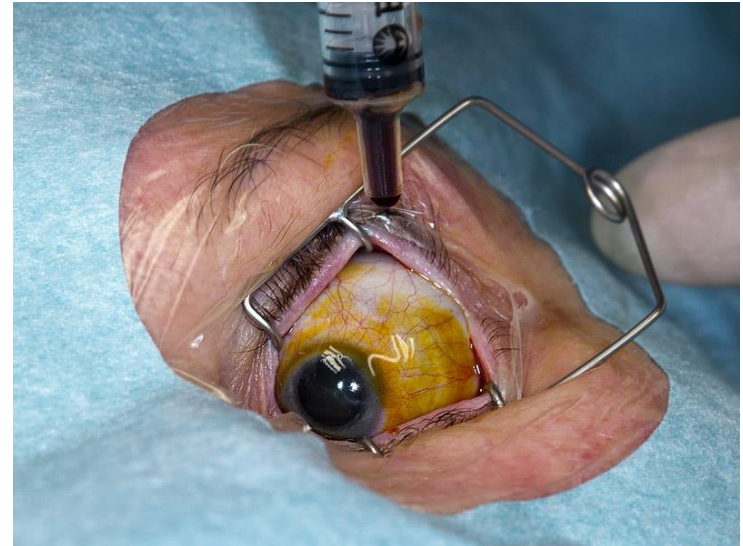


Antibiotika/Antiseptika

- Povidone + intrakamerala antibiotika
standard of care (*ESCRS guidelines*)
- Topikala antibiotika eliminerar bakterier men
minskar inte endoftalmitrisken jämfört med
enbart povidone (*5 studier*)
- Synergi (*3 studier*)
- Bacteriostatic – Bactericidal - Killing time

Povidone iodine


- Mångårig erfarenhet
- Billig
- Bredspektrum
- Ingen resistens
- Inga allvarliga allergiska reaktioner
- Ingen toxicitet i glaskroppen
- Ej tidskrävande (contact time-*Friedman et al*)

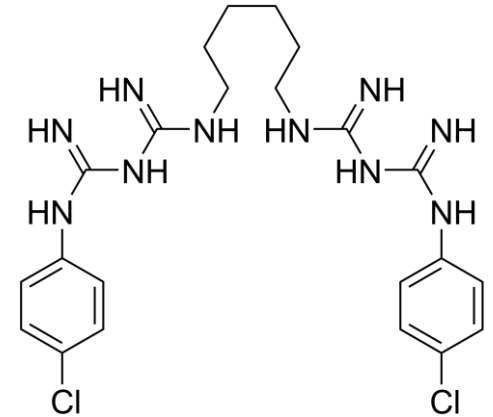


Injektioner

- Kataraktpatienter är antibiotikanaiva
- Injektionspatienter återkommer
- Resistens
- 3 dgr pre-inj kinolon ingen effekt utöver PI
- 2h pre-inj kinolon ingen effekt utöver PI

Klorhexidine

- Bredspektrum
- Klorhexidinsprit lika effektiv
- Klorhexidinlösning?
- "Resistens"-utveckling in vitro
- Rapportering av toleranta Staph stammar
-  3/40575 (0,0074%)



Post-injektion

- Wills Eye (117.171) 0,049% vs 0,032%
- Toronto (13859) 0,061% vs 0,038%
- *DRCR.net (8027) 0,13% vs 0,03%

- Ingen av 12 publicerade studier med 5000+ injektioner visar på även tendens till högre endoftalmitrisk utan post-injektion antibiotika
- Mekanism
- Penetration (*Costello et al*)

Guidelines

- Retina 2015 (litteraturgenomgång 2004-2014)
- 17 experter från USA
- ✓ Använd handdesinfektion/handskar
- ✓ Använd mask eller minimera diskussion
- ✓ Ingen evidens om steril duk
- ✓ Droppbedövning lika effektiv som gelé eller subkonjunktival injektion
- ✓ Minimera massage av ögonlock perioperativt.
- ✓ Undvik kontaminering av nålen genom kontakt med ögonlock/ögonfransar
- ✓ Povidone skall vara det sista medlet applicerat på injektionsstället
- ✓ Topikala antibiotika (pre-, peri- eller postinjektion) är onödiga
- ± Povidone på ögonlock
- ± Ögonlockshållare
- ± Dilatation och undersökning postinjektion
- ± Povidone flush



