

1. Kort klinisk retningslinie vedr.

Antibiotika profylakse ved hofte og knæ alloplastikkirurgi

Anbefaling:

√ Det god praksis, at anvende antibiotika-profylakse i form af enten et penicillinase stabilt penicillin eller et 1. el. 2. generations cefalosporin. Der er ikke fundet evidens der støtter anbefaling om anvendelse af enten penicillinase stabilt penicillin frem for 1. el. 2. generations cefalosporin.

Ved valg af antibiotika til profylakse lokal på afdelingerne bør bl.a. hensyn til økologiske bivirkninger og øvrige bivirkninger indgå.

Udarbejdet af

Dansk Selskab for Hofte- og Knæalloplastik (DSHK)
Dansk Selskab for Ortopædisk Infektionskirurgi (DSOI)
Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologisk

2. Forfattere:

Thomas Jakobsen (DSHK)
Thomas Lind-Hansen (DSHK)
Morten Boye Petersen (DSHK)
Jeppe Lange (DSOI)
Mats Bue (DSOI)
Claus Østergaard (Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi)

3. Godkendelse

Forventes godkendt forud for DOS kongressen 2022 efter høring på DOS hjemmesiden.

4. Baggrund for valg af spørgsmål:

Dyb infektion efter indsættelse af total hofte- eller knæalloplastik er sjælden, men en alvorlig komplikation. Infektion kan skyldes forurening med bakterier erhvervet i forbindelse med operation. Brug af profylaktisk antibiotika i forbindelse med infektion kan mindste risikoen for dyb infektion.

I Danmark er den hyppigste anvendte antibiotika-profylakse enten et penicillinase stabilt penicillin eller et cefalosporin. Penicillinase stabile penicilliner har et relativt smalt virkningsspektrum, men cefalosporiner har et bredere spektrum med virkning mod bl.a. nogle gram negative bakterier.

I Danmark er der forskellig lokal praksis i valg af antibiotika-profylakse, hvorfor det er relevant at undersøge effekten af penicillinase stabile penicilliner mod 1. el. 2. generations cefalosporiner.

PICO spørgsmål:

Retningslinjen er udarbejdet med udgangspunkt i følgende PICO-spørgsmål:

Har patienter med artrose, der opereres med en hofte- eller knæalloplastik, bedre effekt af antibiotika profylakse med et 1. eller 2. generations cefalosporin end et penicillinase-stabilt penicillin med hensyn til dyb infektion, reoperation, funktionsevne samt adverse events?

<u>Population:</u>	Alle patienter med artrose i hofte- eller knæled, der opereres med primær indsættelse af en alloplastik.
<u>Intervention:</u>	Antibiotika profylakse med penicillinase-stabilt penicillin
<u>Comparator:</u>	Antibiotika profylakse med 1. eller 2. generations cefalosporin
<u>Outcome:</u>	Dyb infektion inden for 1 år (Kritisk outcome) Dyb infektion indenfor 5 år (Kritisk outcome) Reoperation indenfor 5 år (Kritisk outcome) Adverse events (sekundær outcome)

5. Anbefaling:

√ Det god praksis, at anvende antibiotika-profylakse i form af enten et penicillinase stabilt penicillin eller et 1. el. 2. generations cefalosporin. Der er ikke fundet evidens der støtter anbefaling om anvendelse af enten penicillinase stabilt penicillin frem for 1. el. 2. generations cefalosporin.

Ved valg af antibiotika til profylakse lokal på afdelingerne bør bl.a. hensyn til økologiske bivirkninger og øvrige bivirkninger indgå.

6. Litteratur:

Evidensen for at anvende antibiotisk profylakse består af et RCT fra 1981 af Hill et al. og langtidsopfølgning på samme studiet publiceret i 1987. Studiet viste en betydelig og statistisk signifikant reduktion i infektioner ved brug af et 1. generations cefalosporin vs. placebo. Der sås dog kun effekt ved indgreb foretaget på ikke laminar-flow-stuer.

Der findes ikke RCT-studier med rimelig kvalitet som sammenligner brug af cefalosporin versus penicillinase stabilt penicillin. To studier fra henholdsvis 1979 (Pollard et al.) og 1987 (Winter et al.) fandt ingen forskel på infektionshyppighed ved brug af cefalosporin vs. penicillinase-stabilt penicillin, men i begge studier er indgreb foretaget under forhold som ikke kan sammenlignes med i dag, og kvaliteten og antal patienter i hver gruppe, er så ringe at de ikke bør tillægge evidensbetydning.

7. Implementering og monitorering:

Aktuelle KKR foreslås monitoreret gennem Dansk Knæalloplastik Register, Dansk Hoftealloplastik Register samt HAIBA.

8. Bilag:

Bilag 1: Søgestrategi og søgestreng

Bilag 2: Flowskema over litteraturudvælgelse

9. Litteraturliste

Doyon 1987

Long-term results of prophylactic cefazolin versus placebo in total hip replacement

Doyon, F.; Evrard, J.; Mazas, F.; Hill, C.

Lancet 1987;1(8537):860

DOI: 10.1016/s0140-6736(87)91635-7

Hill 1981

8. Bilag:

Prophylactic cefazolin versus placebo in total hip replacement. Report of a multicentre double-blind randomised trial.

Hill C; Flamant R; Mazas F; Evrard J

Lancet Apr 1981;1(8224):795-6

England 1981 Apr

DOI: 10.1016/s0140-6736(81)92678-7 · Ref ID: 6111670

Pollard 1979

Antibiotic prophylaxis in total hip replacement

J P Pollard, S P Hughes, J E Scott, M J Evans, M K Benson

Br Med J. 1979 Mar 17;1(6165):707-9.

DOI: 10.1136/bmj.1.6165.707

Winter 1987

Flucloxacillin and ceftriaxone in the perioperative prophylaxis of patients undergoing prosthetic hip and knee surgery by a prospective randomized trial.

Winter M; Ungemach J; Glicksman H

Chemioterapia Jun 1987;6(2 Suppl):577

Italy 1987 Jun

PMID: 2475264

Bilag 1

Søgestrategi og søgestreng

Søgestreng er udarbejdet med udgangspunkt i følgende PICO-spørgsmål:

- Population:** Alle patienter med artrose i hofte- eller knæled, der opereres med primær indsættelse af en alloplastik..
- Intervention:** Antibiotika profylakse med 1. eller 2. generations cefalosporin
- Comparator:** Cementeret fiksation af femurstem.
- Outcome:** Dyb infektion inden for 1 år (Kritisk outcome)
Dyb infektion indenfor 5 år (Kritisk outcome)
Reoperation indenfor 5 år (Kritisk outcome)
Adverse events (sekundær outcome)

Søgeord med udgangspunkt i PICO spørgsmål:

Patient:

"arthroplasty, replacement, knee"[MeSH Terms] OR "arthroplasty, replacement, hip"[MeSH Terms] OR "Knee Prosthesis"[MeSH Terms] OR "Hip Prosthesis"[MeSH Terms] OR ("hip"[Text Word] OR "knee"[Text Word]) AND ("arthroplast*"[Text Word] OR "prothes*"[Text Word] OR "implant*"[Text Word] OR "replacement*"[Text Word]))

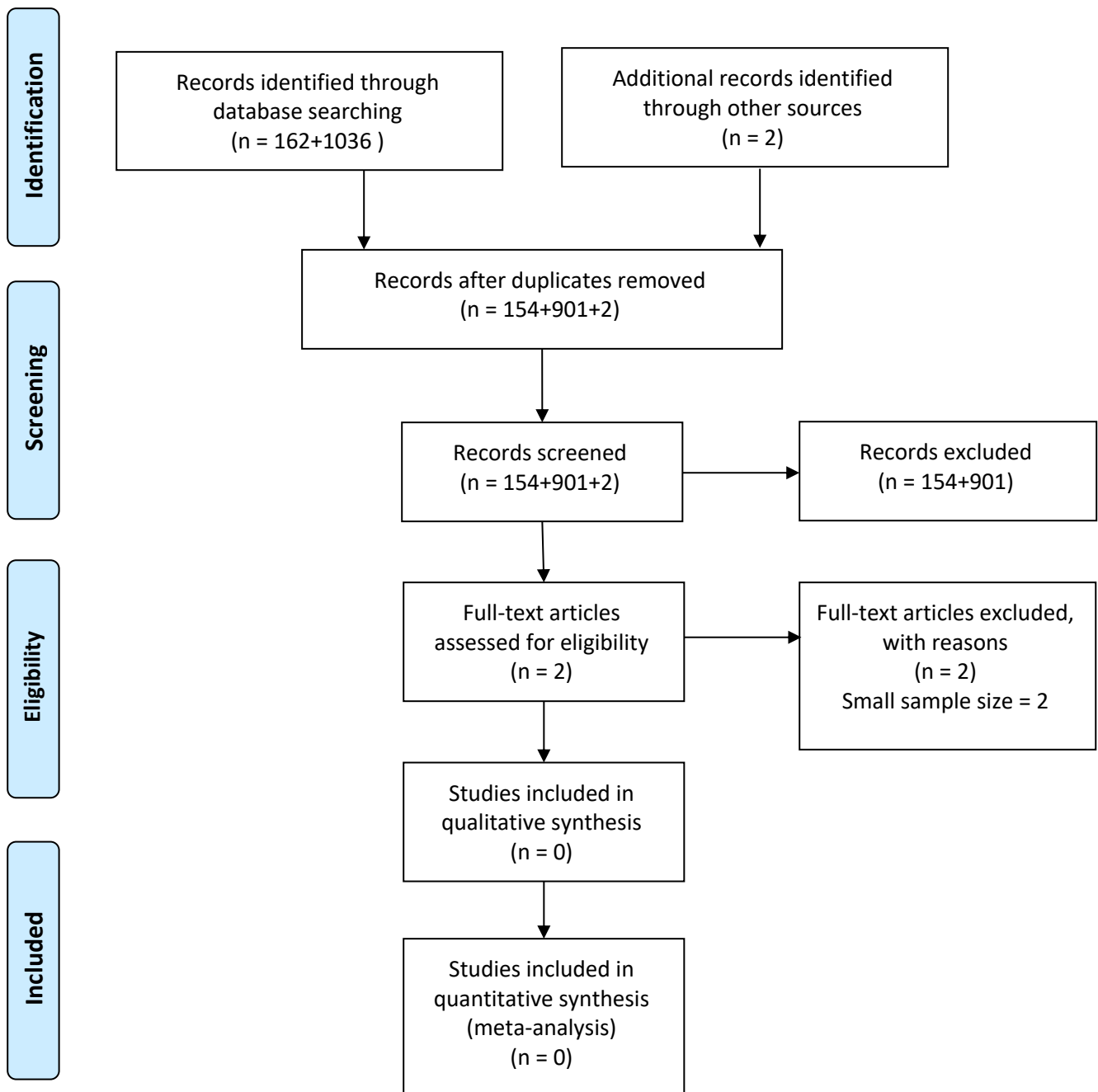
Intervention + Comparison:

"Antibiotic Prophylaxis"[MeSH Terms] OR "prophylax*"[Text Word] OR "premedicat*"[Text Word] OR "pre medicat*"[Text Word] AND "Penicillins"[MeSH Terms] OR "penicillin*"[Text Word] OR "cloxacillin*"[Text Word] OR "dicloxacillin*"[Text Word] OR "Cephalosporins"[MeSH Terms] OR "cephalosporin*"[Text Word] OR "Anti-Bacterial Agents"[MeSH Terms]

Søgningen er lavet uden tidsbegrænsning.

Søgning foretaget d. 3. marts 2022 i Pubmed og Embase.

Bilag 2 – Flowskema over litteraturudvælgelse (PRISMA-diagram)



HØRING

Der er ikke indkommet høringssvar.