

---

# Antibiotikaprofylakse ved keisersnitt

---

REDAKSJONELT

KNUT HORDNES

Knut Hordnes (f. 1959) er overlege ved Kvinneklubben, Haukeland Sykehus. Hans doktoravhandling omhandler gruppe B-streptokokker og immunologiske forhold hos gravide kvinner.

Email: knut.hordnes@kk.uib.no

Kvinneklubben

Haukeland Sykehus

5021 Bergen

---

Cochrane-basens systematiske oversikter over kontrollerte randomiserte forsøk har sitt utgangspunkt i fødselshjelpen, og innen dette fagområdet finnes det en rekke omfattende oversikter. En av disse har evaluert effekten av antibiotikaprofylakse ved keisersnitt.

Ved keisersnitt er det 5 – 20 ganger økt hyppighet av infeksjon i forhold til vanlige fødsler, og risikoen er også høyere enn ved mange andre kirurgiske inngrep. Varighet av fødsel, særlig etter vannavgang, er den viktigste risikofaktor, de øvrige omfatter høy hastegrad av inngrepet, vaginale undersøkelser under fødselen, operasjonsteknikk, overvekt, diabetes og lav sosioøkonomisk status (1).

Ved siste oppdatering kunne Cochrane-oversikten inkludere hele 66 kontrollerte randomiserte forsøk som tilfredsstilte gitte kvalitetskrav (1). Man sammenliknet effekten av antibiotikaprofylakse mot placebo eller ingen behandling ved elektive eller ikke-elektive keisersnitt. De første studiene ble publisert sent i 1960-årene, de fleste er publisert i 1980-årene, men også i 1990-årene er det kommet til nye studier. De aller fleste er gjort i industrialiserte land, de øvrige er fra ulike utviklingsland. De mest vanlige antibiotika i studiene har vært ampicillin, kefalosporiner, metronidazol, bredspektrede penicilliner og aminoglykosider, og behandlingstiden har variert fra engangsdose til regimer på opptil en uke.

Til tross for et stort antall studier, utført på ulike populasjoner og med ulike antibiotikaregimer, konkluderes det med at alle peker i samme retning, og at effekten som måles, er i samme størrelsesorden. Antibiotikaprofylakse gir en vesentlig reduksjon i forekomsten av infeksjoner etter keisersnitt. Dette gjelder feberepisoder, endometritt, sårinfeksjoner, urinveisinfeksjoner og alvorlige infeksjoner (bakteriemi).

Den relative risikoen for endometritt ved antibiotikabruk ved elektive keisersnitt var 0,24 (konfidensintervall 0,11 – 0,48), for ikke-elektive keisersnitt 0,30 (0,25 – 0,35) og for alle keisersnitt samlet 0,29 (0,26 – 0,33). Tilsvarende risikoreduksjon ble funnet også for de andre komplikasjonene. Alvorlige bivirkninger som kunne relateres til antibiotikabruk ble ikke funnet, men var heller ikke systematisk registrert. Samlet fant man altså at infeksjonsrisikoen reduseres med mer enn to tredeler, og konklusjonen er at alle kvinner som får utført keisersnitt, enten som elektivt eller ikke-elektivt inngrep, bør få antibiotikaprofylakse.

Den relative effektivitet ved de ulike antibiotikaregimene er blitt behandlet i en egen systematisk oversikt, som tok utgangspunkt i 51 randomiserte kontrollerte studier (2). Denne viser at ampicillin og førstegenerasjons kefalosporiner har like god virkning, og at det ikke er holdepunkter for at mer bredspektrede antibiotika eller flere doser gir bedre effekt. Engangdose ampicillin eller førstegenerasjons kefalosporiner blir anbefalt som profylakse.

Dokumentasjonen for gunstig effekt av antibiotikaprofylakse ved alle keisersnitt er så entydig at man mener at det ikke er etisk riktig å gjøre flere studier (1). Hvor mange kvinner som får antibiotika for hvert tilfelle av infeksjon som forhindres, er avhengig av hyppigheten av infeksjoner i den enkelte avdeling. Forfatterne av oversikten mener derfor at avdelinger med svært lav hyppighet av infeksjoner kan vurdere å la være å gi antibiotika til alle – dette er den eneste reservasjon som gis i en ellers klar anbefaling. Har så Cochrane-oversikten hatt noen betydning for praksis i Norge?

I Norge ble det i 1998 utført 7 994 keisersnitt (13,6 % av alle fødsler), og av disse var 4 807 (60 %) såkalte hastekeisersnitt (3). Keisersnitt er således et av våre vanligste kirurgiske inngrep, og behandlingstrategier som vedrører dette inngrepet, får derfor stor betydning.

Til tross for overveldende og entydig dokumentasjon følges ikke retningslinjene konsekvent i norske sykehus. Vår nasjonale Veileder i fødselshjelp anbefaler antibiotikaprofylakse ved akutte (ikke-elektive) keisersnitt, men det sies ingenting om elektive keisersnitt (4). Akutte keisersnitt spenner fra de virkelige hastekeisersnitt, hvor det verken er tid til barbering, kateter eller vask, til inngrep som skiller seg lite fra de elektive og som neppe gir økt infeksjonsrisiko. I sistnevnte tilfeller vil nok mange unnlate å gi antibiotika (5).

Det ser derfor ut til å være en betydelig diskrepans mellom Cochrane-oversiktens anbefalinger og norsk praksis. Hva kan årsaken være? Hovedargumentet for profylakse er å hindre endometritt, en diagnose som ikke har noen ensartet definisjon, men som brukes ved temperaturstigning, ømhet mot uterus og illeluktende utflod. Slike kriterier gir rikelig rom for skjønn, noe som avspeiler seg i at forekomsten av tilstanden oppgis å variere fra 20 % til 85 % (1). Slike tall virker urimelig høye i forhold til egen erfaring og resultater fra en norsk studie, hvor hyppigheten lå godt under 1 % (5). Man kan da spørre hvilken klinisk betydning «endometritt» har, og om materialer med høy forekomst omfatter flere tilstander som ikke krever antibiotikabehandling. Ved avdelinger med virkelig høy forekomst av endometritt bør man lete etter årsaker (operasjonsteknikk, sterilitet) og ikke la antibiotikabruk være det første som velges for å rette på forholdene. Slik sett kan man sette spørsmålsteget ved selve grunnlaget for anbefalingene.

Likevel ligger kanskje svaret på hvorfor vi er så tilbakeholdne med antibiotika et annet sted. Vi aksepterer at økt antibiotikabruk kan senke forekomsten av infeksjoner, men må sette dette opp mot andre forhold som ligger utenfor oversiktens tema. Oversikten sier lite om bivirkninger ved antibiotikabruk, eller om fare for resistensutvikling, påvirkning av mors normale bakterieflora og mulige vansker ved vurdering av barnet ved mistanke om infeksjon.

Det må være et klart mål å ha lav hyppighet av infeksjoner ved keisersnitt. Vi følger ikke Cochrane-oversiktens anbefalinger om antibiotikaproylakse til alle, kanskje med god grunn. Den enkelte avdeling bør overvåke sin egen forekomst av infeksjoner, sette inn mottiltak og bruke antibiotika som ledd i denne strategien.

---

## LITTERATUR

1. Smaill F, Hofmeyr GJ. Antibiotic prophylaxis for Cesarean section (Cochrane Review). I: The Cochrane Library, 4. utg. Oxford: Update Software, 1999.
2. Hopkins L, Smaill F. Antibiotic prophylaxis regimens and drugs for cesarean section (Cochrane Review). I: The Cochrane Library, 4. utg. Oxford: Update Software, 1999.
3. Årsmelding. Medisinsk fødselsregister 1998. Bergen: Medisinsk fødselsregister, 1999.
4. Keisersnitt. Kap 42 i: Veileder i fødselshjelp. Norsk gynekologisk forening. Oslo: Den norske lægeforening, 1998.
5. Larsen A, Khoury J, Urnes A. Oppfølging av en prosedyre for antibiotikaproylakse ved keisersnitt. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 2762 – 4.

---

Publisert: 20. mars 2000. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 10. juli 2026.