

Endokarditprofylax

Harriet Hogevik, uppdaterat maj 2009

I maj 2007 publicerades i Circulation AHAs nya rekommendationer för endokarditprevention (1). Dessa innebär stora förändringar internationellt och en anpassning till det vetenskapliga underlag som tagits fram sedan föregående rekommendationer 1997.

De viktigaste förändringarna i de uppdaterade amerikanska rekommendationerna är:

- Arbetsgruppen drar slutsatsen att endast ett extremt litet antal fall av infektiös endokardit möjligen skulle kunna förhindras genom profylax med antibiotika vid dentala ingrepp även om sådan profylaktisk tillförsel vore 100% effektiv
- Profylax mot endokardit i samband med dentala procedurer skall rekommenderas enbart för patienter med kardiella tillstånd förknippade med mycket hög sannolikhet för fatal utgång vid infektiös endokardit.
- För denna patientgrupp med kardiella tillstånd rekommenderas profylax för ingrepp som omfattar manipulering av gingival vävnad, periapikala delar av tänder eller perforation av orala mukosan.
- Profylax rekommenderas inte baserat enbart på en förhöjd livstidsrisk för endokardit
- Antibiotika skall inte ges enbart i endokarditprofylaktiskt syfte vid gastrointestinala eller urogenitala ingrepp.

Primära bakomliggande orsaker till denna genomgripande revision av de amerikanska rekommendationerna var:

- Infektiös endokardit orsakas med mycket större sannolikhet av frekvent slumpmässig exposition för bakteremi från dagliga aktiviteter än av bakteremi orsakad av ett ingrepp i munhåla, urogenitalt eller gastrointestinalt.
- Profylax förhindrar ett försvinnande litet, om några, fall av endokardit bland personer som genomgår ett dentalt, urogenitalt eller gastrointestinalt ingrepp.
- Risken för antibiotikaassocierade biverkningar är större än nyttan, om någon, av den profylaktiska antibiotikatillförseln

Upprätthållandet av optimal munhälsa och hygien skulle kunna reducera incidensen av bakteremi och är viktigare än profylaktisk antibiotika vid dentala ingrepp för att reducera endokarditrisken.

Kumulativ risk över tid för bakteriemi från dagliga rutinaktiviteter jämfört med bakteriemi från dentala ingrepp.

Guntherroth (2) beräknade en kumulativ exponering av bakteriemi på 5370 minuter på en månad hos patienter med egna tänder från slumpmässig bakteriemi på grund av tuggning av mat, tandborstning och övriga munhygieniska åtgärder som tandtrådsanvändning. Detta jämfördes med de 6 till 30 minuter bakteriemi som uppstår vid utdragning av en tand. Roberts (3) beräknade att tandborstning två gånger dagligen under ett år medförde en 154000 gånger större risk för exposition för bakteremi än den vid en enstaka tandutdragning. Den kumulativa expositionen under ett år från dagliga rutinaktiviteter kan vara så mycket som 5,6 miljoner gånger större än den som uppstår vid en enstaka tandutdragning, den dentala procedur som rapporteras mest sannolikt orsaka bakteriemi. (3)

Ingrepp med risk för bakteriemi hos patienter med okomplicerade hjärtfel och ingrepp med risk för bakteriemi hos patienter med hjärtklaffprotes eller komplexa kongentiala vitier

Idag är endokardit orsakad av alfastreptokocker en sjukdom med låg mortalitet, ca 5% (4,5). Under många år rekommenderades antibiotikaproylaxregimer av likformig natur t.ex. vid tand- och andra kirurgiska ingrepp hos patienter med hjärtklaffel (6). De flesta dödsfall av endokardit orsakas dock numera av bakterier som ej förekommer i munhålan. De epidemiologiska studier och översikter som finns har dock inte kunnat visa någon nytta av antibiotikaproylax (7,8,9), sannolikt p.g.a. att de flesta endokarditepisoderna uppkommer utan tidssamband med ingrepp av något slag. Detta är logiskt eftersom bakteriemi uppstår vid dagliga aktiviteter som tuggning och tandborstning likaväl som tandläkarens intervention i munhålan. Däremot finns visat minskad risk för insjuknande hos klaffsjuka individer med gott munhålestatus (7). En allmänt god tandvård för klaffsjuka personer kan således förväntas ha en profylaktisk effekt mot insjuknande i endokardit. Mot rutinmässig antibiotikaproylax talar, förutom avsaknad av påvisad nytta: risker för antibiotikabiverkningar, resistensutveckling hos patientens normalflora ledande till att en eventuell endokardit eller annan infektion blir mer svårbehandlad.

I en aktuell avhandling från odontologiska fakulteten i Malmö (11) understryks svårigheterna med att försöka ändra rekommendationer som sedan länge är inarbetade trots att det finns en stor variation i tandläkares sätt att använda rekommendationerna.

Sammanfattningsvis framhäver de nyligen publicerade riktlinjerna från AHA den tveksamma nyttan av endokarditproylax – värden på NNT på flera miljoner som har tagits fram i faktaunderlaget understryker att riskerna med antibiotikaproylax (f.f.a allergiska och andra reaktioner på antibiotika) överväger nyttan för patienten. Rekommendationer om antibiotikaproylax mot endokardit kan även fortsättningsvis övervägas enligt följande:

Endast patienter som riskerar ett mycket allvarligt förlopp (inopererad hjärtklaff och komplexa kongenitala vitier) kan komma ifråga för proylax fortsättningsvis. Patienter med tidigare endokardit som ej resulterat i klaffprotes har inte allvarligare sjukdomsförlopp än förstagångsfallen, snarare bättre då ökad observans medför tidigare diagnos.

Alla ingrepp i gastrointestinalkanal och urogenitalt stryks från listan på de ingrepp där proylax kan övervägas. Enbart ingrepp som omfattar manipulering av gingival vävnad, periapikala delar av tänder eller perforation av orala mukosan.

Antibiotikaregimen är oförändrad, i enlighet med internationella rekommendationer (1,10).

Slutsats

Bland annat nyligen publicerade riktlinjer från AHA understyrker att riskerna med antibiotikaproylax överväger nyttan för patienten.

Antibiotikaproylax mot endokardit bör fortsättningsvis ej rekommenderas utan endast övervägas för enskilda patienter som riskerar ett mycket allvarligt förlopp vid en infektiös endokardit.

Plånbokskort för antibiotikaproylax tillhandahålls ej längre då ingen patientnytta är visad.

De patientgrupper där man efter individuell bedömning kan överväga att ge antibiotikaproylax är:

- a. Patienter med inopererad klaffprotes
- b. Genomgången endokardit
- c. Komplicerade medfödda vitier med cyanos

De ingrepp som eventuellt kan bli föremål för övervägande om antibiotikaproylax är:

- a. Orala ingrepp: tandextraktion, oralkirurgi, parodontal kirurgi, biopsi, depuration (tandstensskrapning), tonsillektomi och andenoidektomi
- b. Bronkoskopi med biopsi eller stelt instrument

De antibiotikaregimer som kan användas om man skulle vilja ge proylax i enskilda fall är:

1. Amoxicillin, 2 g p.o. 1 tim före ingrepp – om p.o. ej går p.g.a. anesthesi: ampicillin 2 g i.v. + aminoglycosid 2 mg/kg i.v. 30-60 min före ingreppet
2. Om allergi – clindamycin 600 mg p.o. 1 tim före ingrepp, om p.o. ej går p.g.a. anesthesi Vancomycin 15 mg/kg (max 1 g) i.v. 60 min före ingrepp

Referenser

1. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, Bolger A, Cabell CH, Takahashi M, Baltimore RS, Mewburger JW, Strom BL, Tani LY, Gerber M, Bonow RO, Pallasch T, Shulman ST, Rowley AH, Burns JC, Ferrieri P, Gardner T, Goff D, Durack DT. Prevention of Infective Endocarditis. Guidelines From the American Heart Association. A Guideline From the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 115:156-187. May 8, 2007.
2. Guntheroth WG. How important are dental procedures as a cause of infective endocarditis? *Am J Cardiol* 1984;54:797-801
3. Roberts GJ. Dentists are innocent! "Everyday" bacteremia is the real culprit: a review and assessment of the evidence that dental surgical procedures are a principal cause of bacterial endocarditis in children. *Pediatr Cardiol* 1999; 20:317-325
4. Svenska endokarditregistret 1995-2000, årsrapport 2001
5. Olaison I. Infective endocarditis. Studies on diagnostic criteria and effects of treatment (thesis) Göteborg, Sweden. Göteborg University 1997
6. Cars O, Nord CE, Nordbring F. Antibiotikaprofylax mot endokardit. *Läkartidningen* 85:1046-7, 1988
7. Strom BL et al. Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis. A population-based, case-control study. *Ann Intern Med* 139:761-9, 1998
8. Van der Meer JTM et al. Efficacy of antibiotic prophylaxis for prevention of native-valve endocarditis. *Lancet* 339:135-9, 1992
9. Durack DT (Ed). Antibiotic for prevention of endocarditis during dentistry. Time to scale back? *Ann Intern Med* 129:829-31, 1998
10. Gould FK, Elliot TS, Foweraker J, et al. Guidelines for the prevention of endocarditis: report from the Working party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy. *J Antimicrob Chemother* 2006;57:1035-1042
11. Ellervall E. Antibiotic prophylaxis in general oral health care. Thesis, faculty of Odontology Malmö, 2009