

Preventie van bacteriële endocarditis*

Herziening richtlijnen endocarditis-profylaxe 1996

Een advies voor artsen en tandartsen, samengesteld door de Endocarditis Profylaxe Commissie van de Nederlandse Hartstichting.

ENDOCARDITIS PROFYLAXE COMMISSIE VAN DE NEDERLANDSE HARTSTICHTING. Preventie van bacteriële endocarditis. Herziening richtlijnen endocarditis-profylaxe 1996. Ned Tijdschr Tandheelkd 1996; 103: 139-41.

*Letterlijke tekst van de herziene en gewijzigde richtlijnen voor de profylaxe van bacteriële endocarditis. Het vouwblad en de patiëntenkaart zijn verkrijgbaar bij de Nederlandse Hartstichting, postbus 300, 2501 CH Den Haag.

1 Inleiding

Endocarditis-profylaxe is een incidentele preventieve maatregel die wordt genomen bij patiënten die als gevolg van een aangeboren of verworven afwijking van het hart of de grote vaten een verhoogde kans op endocarditis hebben na een diagnostische of therapeutische ingreep waarbij een bacteriëmie kan ontstaan.

Het risico op endocarditis hangt af van de cardiale afwijking, de aard van de ingreep en het micro-organisme dat daarmee samenhangend in de circulatie komt. De profylaxe moet zoveel mogelijk zijn gericht op het micro-organisme dat naar verwachting in de bloedbaan zal komen.

Het doel van deze brochure is u te informeren over het soort patiënten dat een verhoogd risico op endocarditis heeft, over ingrepen waarbij profylaxe is geïndiceerd en de antibiotica die daarbij worden geadviseerd.

1.1 Endocarditis-profylaxe verwekkers

Endocarditis wordt vooral veroorzaakt door Gram-positieve bacteriën, met name vergroenende streptokokken, enterokokken en *Staphylococcus aureus*. Bij patiënten met geïnfecteerde klepprothesen is vaak een coagulase negatieve stafylokok de verwekker. De bron van de bacteriëmie is meestal de mondkeelholte, de tractus digestivus, de (geïnfecteerde) tractus urogenitalis of de (geïnfecteerde) huid.

1.2 Principes bij keuze van antibiotica

De profylaxe van endocarditis door vergroenende streptokokken gebeurt met een penicilline. Wanneer de patiënt in de 7 dagen voorafgaand aan de profylaxe met dit middel is behandeld, bestaat de kans dat de streptokokken daarvoor minder gevoelig zijn geworden. Daarom wordt in dat geval bij tandheelkundige ingrepen clindamycine gegeven. Bij een profylaxe gericht tegen enterokokken wordt de combinatie van amoxicilline plus gentamicine gegeven en tegen *Staphylococcus aureus* en een coagulase negatieve stafylokok het penicillinase resistente flucloxacilline.

2 Indicaties

2.1 Endocarditis-profylaxe is geïndiceerd bij patiënten met:

- Een eerder doorgemaakte endocarditis.
- Klepafwijkingen inclusief bicuspide aortaklep.
- Mitralklep-prolaps met insufficiëntie.



- Een aangeboren hartafwijking, uitgezonderd een atrium septum defect (ASD).
- Coarctatio aortae.
- Persistierende ductus Botalli.
- Hypertrofische obstructieve cardiomyopathie (HOCM).
- Geïmplanteerd lichaamsvreemd materiaal:
 - klepprothese,
 - ventrikel septum defect (VSD)-patch of outflow-patch, gedurende de eerste zes maanden na implantatie,
 - restafwijkingen of verdenking daarop na sluiten VSD, valvulotomie of aanleggen Waterston- en Blalock-Tausigshunts.

2.2 Endocarditis-profylaxe is *niet* geïndiceerd bij patiënten met:

- Een systolisch geruis over de aorta niet berustend op een vastgestelde aortastenose (zgn. functioneel geruis).

- Atrium septum defect (ASD).
- Mitralisklepprolaps zonder insufficiëntie.
- Mitralisannulus verkalking.
- Ischaemische hartziekten.
- Status na een coronary bypass operatie.
- Perifere vaatziekten.
- De aanwezigheid van een pacemaker of implanteerbare cardiodefibrillator (ICD).

3 Ingrenen en medicatie

3.1 Ingrenen waarbij endocarditis-profylaxe is geïndiceerd:

- Ia Ingrenen in de mondholte.
- Ib Ingrenen in de bovenste luchtwegen.
- Ia Operatieve ingrenen in de tractus digestivus of de tractus urogenitalis.
- Ib Diagnostische ingrenen en instrumentatie in de tractus urogenitalis wanneer deze geïnfecteerd is.
- Ic Diagnostische ingrenen met biopsie in de tractus digestivus bij patiënten met een klepprothese.
- III Ingrenen in geïnfecteerd weefsel, zoals incisie van huidabces en ontlasten van furunkel.

3.2 Ingrenen waarbij endocarditis-profylaxe niet is geïndiceerd:

- Natuurlijke uitval van melkelementen.
- Het accidenteel openen van de apex tijdens endodontische behandeling, routinematig verwijderen van supragingivaal tandsteen en polijsten van gebitselementen of restauraties en het plaatsen of activeren van orthodontische apparaatuur, tenzij bij bovengenoemde behandelingen bloedingen verwacht kunnen worden.
- Een ongecompliceerde bevalling.
- Hartcatheterisatie, uitgezonderd patiënten die korter dan 6 maanden een klepprothese hebben. Bij hen wordt profylaxe gericht tegen *Staphylococcus aureus* en de coagulase negatieve stafylokok aanbevolen.

3.3 Profylaxe

Gestreefd wordt naar een profylaxe die gedurende een periode van kort vóór tot 12 uur na de ingreep een werkzame bloedspiegel van een bij voorkeur bactericide antibioticum geeft. De meest betrouwbare methode om dit te bereiken is het parenteraal toedienen van een antibioticum. Bij tandheelkundige ingrenen kan echter worden volstaan met een orale profylaxe.

I Ingrenen in de mondholte en de bovenste luchtwegen

Ia Ingrenen in de mondholte

- Aan risicopatiënten moet in ieder geval profylaxe worden gegeven bij:
- Alle manipulaties aan het tandvlees waarbij een bloeding te verwachten is:
 - scaling, rootplaning en curettage van pockets
 - gebitsreiniging bij acute gingivitis
 - prepareren en polijsten onder de gingiva
 - Alle wortelkanaalbehandelingen waarbij met endodontisch

- instrumentarium herhaald door het foramen apicale wordt gegaan:
 - openen van apex t.b.v. drainage van een (acuut) periapicaal abces.
- Alle extracties of verwijdering van wortelresten.
- Alle operatieve ingrenen in de mond:
 - kaakchirurgische ingrenen (inclusief abcesincisie)
 - parodontale chirurgie en operatieve ingrenen t.b.v. implantaten
- Alle traumatische luxaties en avulsies van gebitselementen (zo spoedig mogelijk na het trauma).

Ib Ingrenen in de bovenste luchtwegen

- Aan risicopatiënten moet in ieder geval profylaxe gegeven worden bij:
- Tonsillectomie en adenotomie.
 - Incisie peritonsillair abces.
 - Sinusspoeling.

Profylaxe bij Ia en Ib

	Medicatie	Tijd
Volwassenen	Amoxicilline 3 gram per os bij voorkeur in dispersvorm	1 uur voor de ingreep
Kinderen	Amoxicilline-suspensie 50 mg/kg per os	1 uur voor de ingreep

OF

	Medicatie	Tijd
Volwassenen	Bicilline 1,2 miljoen E i.m. (dit is 300.000 E Na-penicilline plus 900.000 E Procaine-penicilline)	30-60 minuten voor de ingreep
Kinderen lichter dan 30 kg	Bicilline 0,6 miljoen E i.m. (dit is 150.000 E Na-penicilline plus 450.000 E procaine-penicilline)	30-60 minuten voor de ingreep

n.b. Gezien de mogelijkheid van acute bijwerkingen van procaine moet Bicilline bij injectie i.m. en niet i.v. worden ingespoten.

Bij overgevoeligheid voor penicilline of behandeling met penicilline in de 7 dagen voor de ingreep

	Medicatie	Tijd
Volwassenen	Clindamycine 600 mg per os	1 uur voor de ingreep
Kinderen	Clindamycine per os: - tot 10 kg : 150 mg - 10 tot 30 kg: 300 mg - vanaf 30 kg : 450 mg	1 uur voor de ingreep

II Ingrenen in tractus digestivus of urogenitalis

- Ia Operatieve ingrenen in de tractus digestivus of de tractus urogenitalis.
- Ib Diagnostische ingrenen en instrumentatie in de tractus urogenitalis wanneer deze geïnfecteerd* is.
- Ic Diagnostische ingrenen met biopsie in de tractus digestivus bij patiënten met een klepprothese.

Profylaxe bij IIa, IIb en IIc

	Medicatie	Tijd
Volwassenen	Amoxicilline 1 gram i.v. plus	30-60 minuten voor de ingreep
	Gentamicine 3 mg/kg i.m. of i.v. en	
	Amoxicilline 1 gram i.v.	6 uur na de ingreep
Kinderen	Amoxicilline 50 mg/kg i.m. of i.v. plus	30-60 minuten voor de ingreep
	Gentamicine 3 mg/kg i.m. of i.v. en	
	Amoxicilline 50 mg/kg i.m. of i.v.	6 uur na de ingreep

Bij overgevoeligheid voor penicilline

	Medicatie	Tijd
Volwassenen	Vancomycine 1 gram als infuus 1 à 2 uur plus	1-2 uur voor de ingreep
	Gentamicine 3 mg/kg i.m. of i.v.	30-60 minuten voor de ingreep
Kinderen	Vancomycine 10 mg/kg als infuus in 1 à 2 uur plus	1-2 uur voor de ingreep
	Gentamicine 3 mg/kg i.m. of i.v.	30-60 minuten voor de ingreep

* Profylaxe zonodig aanpassen aan de gevoeligheid van het gekweekte micro-organisme.

III Ingrepen in geïnfecteerd weefsel, zoals incisie van huidabces en ontlasten van furunkel.**Profylaxe bij III**

	Medicatie	Tijd
Volwassenen	Flucloxacilline, 2 gram per os en	30-60 minuten voor de ingreep
	Flucloxacilline, 1 gram per os	6 uur na de ingreep
Kinderen	Flucloxacilline, 50 mg/kg per os en	30-60 minuten voor de ingreep
	Flucloxacilline, 50 mg/kg per os	6 uur na de ingreep

Deze profylaxe kan zonodig ook i.v. of i.m. gegeven worden.

Bij overgevoeligheid voor penicilline

	Medicatie	Tijd
Volwassenen	Clindamycine 600 mg per os	1 uur voor de ingreep
Kinderen	Clindamycine per os:	1 uur voor de ingreep
	- tot 10 kg: 150 mg	
	- 10 tot 30 kg: 300 mg	
	- vanaf 30 kg: 450 mg	

4 Slotopmerkingen

- Preventie van cariës en parodontitis is bij risico-patiënten van zeer groot belang.
- Infectiehaarden in het gebit bij risico-patiënten moeten zo snel mogelijk worden geëlimineerd.
- Drukulcera als gevolg van een prothese kunnen een bron van infectie zijn en moeten daarom worden voorkomen.
- Tandheelkundige behandelingen waarbij een endocarditis-profylaxe moet worden gegeven, moeten zo mogelijk in één zitting worden afgemaakt. Indien dit niet mogelijk is, dient tussen twee behandelzittingen een interval van ten minste 7 dagen in acht te worden genomen.
- Bij patiënten met een antistollingsbehandeling moet vóór het toedienen van een intramusculaire profylaxe het stollingsniveau worden aangepast.
- Bij patiënten met een harttransplantatie kunt u het beste contact opnemen met het transplantatiecentrum.
- Sommige patiënten met reumatische klepvitia krijgen al een continue profylaxe tegen infecties met bèta-hemolytische streptokokken (zgn. recidief reumaprofylaxe). Met nadruk wordt erop gewezen dat deze profylaxe als endocarditis-profylaxe niet toereikend is. Deze patiënten komen daarom voor de normale profylaxe in aanmerking.
- Koorts bij een endocarditis-risicopatiënt is op zichzelf nooit een indicatie voor het geven van antimicrobiële therapie. Bij onzekerheid over de oorzaak moet een aantal bloedkweken worden afgenomen om endocarditis aan te tonen of uit te sluiten.
- Risico-patiënten met bijvoorbeeld een huidinfectie, otitis of orgaaninfectie (pneumonie, pyelonefritis of cholecystitis) moeten zo snel mogelijk en met extra zorg worden behandeld met antibiotica. De aard van de (vermoedelijke) verwekker bepaalt de keuze van de antimicrobiële middelen en de duur van hun toepassing.

5 Patiëntenkaartje

Voor patiënten heeft de Hartstichting een speciaal kaartje ontwikkeld die de patiënt herinneren aan het endocarditis-risico. Geeft uw patiënt altijd het patiëntenkaartje mee en vul hierop in overleg met de patiënt de diagnose is.

U kunt deze gratis kaartjes aanvragen bij de afdeling Voorlichting van de Nederlandse Hartstichting, postbus 300, 2501 CH Den Haag.

6 Meer informatie?

Neem bij twijfel over de noodzaak van het geven van endocarditis-profylaxe contact op met een hiervoor deskundig centrum of de Nederlandse Hartstichting, telefoon 070 3 155 555.