

Bof

Epidemiologie

Bof is een infectieziekte veroorzaakt door het bofvirus. Vaccinatie tegen bof is sinds 1967 beschikbaar in Vlaanderen, maar werd pas op grote schaal ingevoerd na de introductie van het trivalente vaccin tegen mazelen, bof en rubella (MBR) in 1985. Pas in 1995 werd een tweede dosis toegevoegd aan het vaccinatieschema. Momenteel wordt een eerste dosis van het MBR-vaccin aanbevolen voor kinderen van 12 maanden oud en een tweede dosis op 10-jarige leeftijd (1). Sinds 2004 worden er echter wereldwijd grote uitbraken van bof gerapporteerd. Onder andere in Canada, Nederland, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten werden epidemieën beschreven, waarbij vooral gevaccineerde personen werden getroffen (1,3). Ook in België worden uitbraken gerapporteerd: in 2011 in de Antwerpse Kempen, in 2012 aan de universiteit van Gent (met verspreiding over het hele land), in 2019 op de UCL site te Woluwe (en aansluitend in meerdere scholen in het Waalse gewest). Ook in het Leuvense werden recent verschillende gevallen gediagnosticeerd. De oorzaak van deze outbreaks is waarschijnlijk multifactorieel: een ontoereikende vaccinatiegraad, primair vaccinfalen, afnemende immuniteit na vaccinatie, intense sociale contacten binnen bepaalde populaties en mogelijk ook de introductie van nieuwe en/of variërende bofvirusstammen met onvoldoende kruisimmuniteit (1,3).

Klinisch beeld

Bof is zeer besmettelijk en wordt meestal overgedragen via respiratoire druppelinfecties (hoesten, niezen) of via direct contact. De incubatieperiode voor bof bedraagt gemiddeld 16 tot 18 dagen (range 2 tot 4 weken) (3). Bof is besmettelijk vanaf 1 tot 2 dagen vóór het optreden van de symptomen tot 5 dagen erna (er zijn gevallen beschreven waar het virus in het speeksel is geïsoleerd vanaf 5 dagen vóór tot 9 dagen na het ontstaan van parotitis) (1). Ook subklinische of asymptomatische patiënten zijn besmettelijk.

Ongeveer één derde van de infecties verloopt subklinisch of asymptomatisch. Bij symptomatische patiënten zijn de symptomen bovendien vaak aspecifiek: griepale klachten zoals koorts, anorexie, malaise, spier- en hoofdpijn. De meest klassieke presentatie van bof is een acute en gevoelige zwelling van de parotisklier, soms vergezeld van oorpijn. De zwelling kan uni- of bilateraal zijn en kan de oorlel doen oplichten. De submandibulaire en sublinguale klieren kunnen ook gezwollen zijn. Complicaties treden zelden op. De meest frequente zijn orchitis/oöforitis en meningitis/encefalitis. Deze complicaties zijn ook mogelijk in het geval van voorafgaandelijke vaccinatie of in afwezigheid van een parotitis. Zie figuur 1 voor een overzicht van de meest voorkomende klinische manifestaties.

Diagnose

De diagnose van bof is klinisch eenvoudig te stellen wanneer deze zich presenteert in de klassieke vorm tijdens een epidemie. Echter, bij een solitaire parotitis of atypische bof, leunt de diagnose op laboratoriumonderzoek (1).

IgM en IgG antistoffen

Bof IgM

- Bij ongevaccineerde personen is het aantonen van bof IgM antistoffen in het serum een goede test om de diagnose te bevestigen. De IgM antistoffen zijn meestal detecteerbaar 3 tot 5 dagen na de eerste symptomen en blijven gemiddeld 4 weken positief (1-2). De specificiteit van IgM is hoog doch vals positieve resultaten zijn mogelijk tgv. andere virale infecties die zich bovendien ook soms presenteren met een vergelijkbare kliniek als bof (oa. EBV, adenovirus, parainfluenza).
- Bij personen die in het verleden reeds gevaccineerd werden, is de sensitiviteit van IgM echter veel lager, wat dit tot een minder betrouwbare test maakt. IgM is bij ongeveer de helft van de gevaccineerde personen met een acute infectie negatief (2)!

Bof IgG

IgG antistoffen kunnen geen onderscheid maken tussen vroegere vaccinatie en een actieve infectie.

- Een positieve IgG na vaccinatie is niet bewijzend voor immuniteit.
- Bij klinisch vermoeden van bof is een tweede IgG bepaling na 1 à 2 weken met daarbij een significante IgG titerstijging (tot 4x) diagnostisch maar dit kan slechts zelden worden aangetoond.

Bof PCR

- Rechtstreekse detectie van het bofvirus door middel van PCR gebeurt idealiter binnen de drie dagen (en niet later dan 8 dagen) na het begin van de infectie. Zeker bij patiënten die in het verleden gevaccineerd werden, is dit de test met de hoogste gevoeligheid. Aanvaardbare recipiënten zijn UTM (voorkeur) en eSwab. Een buccale wisser verdient de voorkeur (voor instructies: zie <https://www.youtube.com/watch?v=ThvoJBjsUvQ>). Een keelwisser is ook acceptabel. De test wordt uitgevoerd in het UZ Gasthuisberg en heeft op datum van schrijven een kostprijs van 53 euro (geen RIZIV terugbetaling).

Overige (niet-specifieke) testen zoals witte bloedcellen en formule zijn vaak normaal, of er kan een milde leukopenie zijn met een relatieve lymfocytose. Serum amylase is meestal gestegen en kan verhoogd blijven gedurende 2 à 3 weken (2-3).

Maatregelen

Er bestaat geen specifieke antivirale therapie voor de behandeling van bof. Behandeling is louter symptomatisch. In het Draaiboek infectieziekten voor de CLB's wordt aangeraden een kind met bof minstens 5 dagen te weren van school. In een instelling (bv. school, kinderdagverblijf of gezondheidsinstelling) is het aan te raden vaccinatie aan te bieden aan contacten die nooit eerder (een volledige serie) MBR vaccinatie hebben gehad, noch klinisch bof hebben doorgemaakt.

Vervroegd vaccineren van kinderen onder de 12 maanden wordt niet aanbevolen. Bof wordt bij deze leeftijd zelden gezien, waarschijnlijk omdat zij nog over maternale antistoffen beschikken. Bof hoort (momenteel) niet tot de meldingsplichtige infectieziekten.

MANIFESTATION	FREQUENCY (%)
Glandular	
Parotitis	60–70
Submandibular and/or sublingual sialadenitis	10
Epididymo-orchitis ^a	25 (postpubertal men)
Oophoritis ^a	5 (postpubertal women)
Neural	
Cerebrospinal fluid pleocytosis	50
Meningitis	1–10
Encephalitis	0.1
Transient high-frequency deafness	4
Other	
Electrocardiographic abnormalities	5–15
Renal function abnormalities (mild)	>60

Figuur 1: 'Frequency of Common Clinical Manifestations of Mumps' (3)

Referenties

1. Agentschap Zorg en Gezondheid. Richtlijn infectieziektebestrijding Vlaanderen – Parotitis epidemica. Vlaamse versie: april 2013.
2. Uptodate <https://www.uptodate.com/home>
3. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases 9th edition, chapter 157. Mumps virus.

Britt Van Meensel, Ilja Depoortere