

Injectieplaats abcessen na vaccinatie bij zuigelingen en jonge kinderen

L. van Balveren¹, S.Boetzkes¹, N.Broos^{2,3}, F. van Hunsel¹

Samenvatting

Bijwerkingencentrum Lareb ontving in een periode van 12,5 jaar (01-01-2012 tot en met 31-07-2025) 70 meldingen van injectieplaatsabcessen na vaccinatie bij kinderen tot 2 jaar. Bij een gemiddelde van 170.000 levendgeborenen per jaar komt dit neer op een reporting rate van 0.0033%. Deze meldingen omvatten zowel infectieuze als steriele abcessen en werden geanalyseerd volgens de Brighton criteria. Het doel van deze analyse was om de verschillende kenmerken van deze abcessen te beschrijven, ze te vergelijken met internationale richtlijnen, de impact en mogelijke oorzaken te bespreken.

De analyse toonde aan dat abcessen het meest gerapporteerd werden bij kinderen in de eerste zes maanden na geboorte (61.4%, 43), veelal na toediening van het DKTP-Hib-hepB vaccin. 39 meldingen betroffen infectieuze abcessen, 19 steriele abcessen en bij 12 was de oorsprong van het abces onbekend. Infectieuze abcessen werden -indien positief gekweekt- meestal veroorzaakt door grampositieve bacteriën. Steriele abcessen vertoonden een langere latentietijd dan infectieuze abcessen (21 dagen versus 14 dagen).

Op basis van deze meldingen leken infectieuze abcessen, in vergelijking tot steriele abcessen, iets vaker te leiden tot koorts en medische interventies. Bij steriele abcessen werd wat vaker aanvullende diagnostiek gemeld. Steriele abcessen zijn mogelijk gerelateerd aan een vertraagde immuunreactie, hoewel het exacte mechanisme hiervan onduidelijk is.

Affiliaties

¹ Bijwerkingencentrum Lareb

² Emma Kinderziekenhuis AmsterdamUMC

³ Diakonessenhuis Utrecht

Correspondentieadres:

Leontine van Balveren: l.vanbalveren@lareb.nl

De meldingen bij Lareb tonen aan dat injectieplaatsabscessen, hoewel zeer zeldzaam, voorkomen na vaccinatie bij kinderen < 2 jaar. Kennis over de verschillende vormen van abcesvorming is belangrijk voor zorgverleners, zodat deze mogelijke complicatie tijdig herkend kan worden.

Trefwoorden: vaccinatie, steriel abces, infectieus abces

Abstract

Over a period of 12.5 years (01-01-2012 until 31-07-2025) the Netherlands Pharmacovigilance Center Lareb received 70 reports of injection site abscesses following vaccination in children up to 2 years of age. With an average of 170,000 live births per year, this amounts to a reporting rate of 0.0033%.

These reports included both infectious and sterile abscesses and were analyzed according to the Brighton criteria. The aim was to describe the various characteristics of these abscesses, compare them with international guidelines, and discuss their impact and possible causes.

The analysis showed that abscesses were most commonly reported in children in the first six months after birth (61,4% (43), often after administration of the DKTP-Hib-hepB vaccine. Thirty-nine reports concerned infectious abscesses, 19 sterile abscesses, and in 12 cases the origin of the abscess was unknown. Infectious abscesses—if cultured positive—were usually caused by Gram-positive skin bacteria. Sterile abscesses showed a longer latency period than infectious abscesses (21 days versus 14 days).

Infectious abscesses compared to sterile abscesses seemed to lead to fever and medical interventions slightly more often. Additional diagnostics were more often reported in sterile abscesses. It has been suggested that sterile abscesses may be related to a delayed immune response, although the exact mechanism remains unclear.

Reports to Lareb show that injection site abscesses, although very rare, do occur after vaccination in children < 2 years old. Knowledge about the different types of abscess formation is important for healthcare providers to make sure this possible complication is timely acknowledged.

Inleiding

Na vaccinatie kan er een abces op de injectieplaats ontstaan. Een injectieplaatsabces is een gelokaliseerde pusverzameling in het weefsel rondom de prikplaats. Een abces kan infectieus (niet steriel) of steriel zijn. Infectieuze abscessen kenmerken zich doordat er een bacteriële verwekker kan worden aangetoond in pus na laboratoriumonderzoek. Vaak zijn er bij dit soort abscessen ook lokale ontstekingsverschijnselen zoals roodheid, warmte, zwelling en pijn aanwezig. Ook kunnen er systemische klachten zoals koorts of lokale lymfadenopathie optreden. Daarnaast herstelt het abces meestal na behandeling met antibiotica, eventueel in combinatie met drainage van het abces. Een steriel abces daarentegen toont een negatieve kweek als pus onderzocht wordt op bacteriën. Daarbij zijn er meestal zowel lokaal als systemisch geen klinische kenmerken van een ontsteking. Therapie met antibiotica is bij deze abscessen meestal niet effectief [1].

Injectieplaatsabcessen zijn een zeer zeldzame complicatie van vaccinatie. In de VAERS (Vaccine Adverse Event Reporting System) database van de Verenigde Staten werd over een periode van 10 jaar gekeken naar de gerapporteerde klachten na vaccinatie. Hierbij bleek dat bij 0.033% van deze klachten na vaccinatie het om een abces ging [2]. Daarnaast werd over een andere periode gekeken naar het aantal gerapporteerde steriele abcessen bij kinderen na vaccinatie. Dit werd afgezet tegen de geschatte totale aantallen toegediende vaccins in diezelfde periode. De reporting rate voor steriele abcessen kwam hiermee op 0.6 per miljoen gevaccineerde kinderen [3]. In de officiële productinformatie van de meeste vaccins wordt een abces niet beschreven als mogelijke bijwerking [4].

Bijwerkingencentrum Lareb verzamelt, analyseert en evalueert (vermoede) bijwerkingen van vaccins in Nederland. Lareb ontving in een periode van 12,5 jaar (01-01-2012 tot en met 31-07-2025) meerdere meldingen van zowel infectieuze alsook steriele injectieplaatsabcessen na vaccinatie bij kinderen tot 2 jaar. In dit overzicht beschrijven we de verschillende kenmerken van deze gemelde abcessen, leggen we deze naast internationale richtlijnen en bespreken we de impact en mogelijke oorzaken van deze klacht.

Dit overzicht draagt bij aan meer kennis over de verschillende soorten abcessen. Het is belangrijk dat zorgverleners werkzaam in de jeugdgezondheidszorg op de hoogte zijn dat abcesvorming als zeldzame complicatie kan ontstaan na vaccinatie, zodat het eerder herkend wordt en de juiste behandeling ingezet kan worden mocht het zich voordoen.

Methode

Als databron werd de Nederlandse databank voor spontane meldingen gebruikt. Zorgverleners en patiënten/consumenten kunnen bij Lareb een melding maken van vermoede bijwerking na gebruik van een geneesmiddel, gezondheidsproduct of een vaccin. Meldingen van injectieplaatsabcessen verzameld over de periode 01-01-2012 tot en met 31-07-2025 werden geselecteerd. Meldingen van andere abcessen, zoals bijvoorbeeld een keelabces, werden uitgesloten van analyse. Alleen meldingen van kinderen tot 2 jaar die gevaccineerd werden volgens het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) werden meegenomen. Injectieplaatsabcessen bij oudere kinderen en volwassenen werden zeer sporadisch gemeld en zijn daarom niet meegenomen. Meldingen waarbij meerdere abcessen werden gerapporteerd, werden maar één keer meegenomen in de telling.

Elke melding werd individueel beoordeeld volgens de Brighton case definitie [1] voor injectieplaatsabcessen door een ervaren klinisch wetenschappelijk medewerker bij Lareb. In deze case definitie wordt onderscheid gemaakt tussen infectieuze en steriele abcessen, waarbij ook een level van diagnostische zekerheid wordt toegekend. Een positieve of negatieve kweek (zonder voorafgaand antibioticumgebruik) van het abces is leidend om tot de hoogste graad (level 1) van diagnostische zekerheid te komen. Indien geen kweek of geen resultaat beschikbaar is, dan wordt de indeling gemaakt op basis van andere criteria. Hierbij wordt gekeken naar bijkomende ontstekingskenmerken en herstel na antibioticagebruik. In sommige gevallen was er geen eenduidig beeld of ontbrak er informatie. In deze gevallen was het niet mogelijk om een indeling te maken in een infectieus of steriel abces.

Tabel 1. Indeling injectieplaatsabcessen volgens de Brighton criteria [1].

Abces	Level 1	Level 2
Infectieus abces	Positieve kweek	Drainage van purulent materiaal abces OF Beeldvorming abces (echo, CT, MRI) / fluctuatie en lokale inflammatoire kenmerken (rood, warm, pijn) EN Herstel na antibioticumgebruik
Steriel abces	Negatieve kweek (zonder voorafgaande therapie met antibioticum)	Drainage van purulent materiaal abces OF Beeldvorming abces (echo, CT, MRI) / fluctuatie EN Afwezigheid lokale inflammatoire kenmerken (rood, warm, pijn) of Geen herstel na antibioticumgebruik
Abces onbekend	Onvoldoende of conflicterende informatie	

Om te kijken of er eenduidig met de richtlijnen van de Brighton criteria is omgegaan werd een steekproef van 10 meldingen genomen. De meldingen werden door een tweede klinisch wetenschappelijk medewerker bekeken volgens de Brighton criteria. Er werden geen discrepanties in beoordelingen gevonden.

In de analyse van de meldingen zijn de aantallen van level 1 en level 2 diagnostische zekerheid van infectieuze en steriele abcessen samengevoegd. Meldingen waarbij missende of inconsistente gegevens over het abces bekend waren, vallen onder de categorie abces onbekend.

Meldingen waarbij een ziekenhuisopname werd gerapporteerd vallen onder internationale criteria (CIOMS criteria) die de ernst van een melding weergeven [5].

De kenmerken van alle abcessen zijn beschreven in dit overzicht. Daarbij is bekeken of er verschillen zijn tussen de meldingen van infectieuze en steriele abcessen. Hierbij gaat het om verschil in latentietijd en duur van de bijwerking, maar ook om karakteristieken zoals eerste of vervolgvaccinatie, behandeling, abcessen die tegelijkertijd op beide gevaccineerde ledematen voorkomen en terugkerende abcessen na een volgend vaccinatiemoment.

Resultaten

Karakteristieken van de meldingen

In totaal werden 70 meldingen van injectieplaats abcessen geïdentificeerd die voldeden aan de inclusiecriteria voor deze analyse. In tabel 2 staat een overzicht met karakteristieken van de meldingen.

De abcessen werden het meest gerapporteerd bij kinderen in de eerste zes maanden na geboorte (61.4%, 43). In 90% van de gevallen betrof het een 2^e of later vaccinatiemoment.

Abcessen werden iets vaker bij meisjes (60,0%) gerapporteerd.

Bij 55 meldingen was bekend op welke prikplaats, dus na toediening van welk(e) vaccin(s), het abces zich had ontwikkeld. Bij 10 van deze kinderen was er sprake van een abces aan beide gevaccineerde

ledematen. Bij 43 meldingen was een DKTP-hib-hepB vaccin betrokken, bij 14 een pneumokokken vaccin en bij 5 het BMR-vaccin. Sporadisch zijn er ook meldingen van abscessen die ontstonden na vaccinatie met andere vaccins.

Indeling Brighton criteria

Bij 14 van de meldingen kon de hoogste graad van diagnostische zekerheid volgens Brighton criteria worden toegekend. Bij 9 meldingen was er sprake van een infectieus (niet steriel) level 1 abces. Bij deze kinderen werd in 6 gevallen een *Staphylococcus Aureus* gevonden als veroorzaker. Bij de 3 andere gevallen werd de uitkomst van de kweek beschreven als 'Gram+huidbacterie', 'Bacterie' en 'Groep A streptococc'. Een infectieus level 2 abces werd geïdentificeerd bij 30 meldingen. Bij 5 meldingen was er sprake van een steriel abces level 1. Deze kinderen kregen geen antibiotica voorafgaande aan de kweek en het resultaat van de kweek bleek negatief. Steriele level 2 abscessen werden gezien bij 14 meldingen.

Tabel 2. Overzichtstabel karakteristieken injectieplaats abscessen onderverdeeld in infectieuze en steriele abscessen volgens de Brighton criteria

	Infectieuze abscessen		Steriele abscessen		Abces onbekend		Totaal meldingen	
	n=39	% infectieuze abscessen	n=19	% steriele abscessen	n=12	% abces onbekend	n=70	% totaal meldingen
Geslacht								
Meisje	20	51,3	14	73,7	8	66,7	42	60,0
Jongen	19	48,7	5	26,3	4	33,3	28	40,0
Leeftijd in maanden								
2-3	8	20,5	2	10,5	1	8,3	11	15,7
4-6	16	41,0	7	36,8	9	75,0	32	45,7
7-10	2	5,1	-	-	1	8,3	3	4,3
11-13	9	23,1	6	31,6	1	8,3	16	22,9
14-15	2	5,1	3	15,8	-	-	5	7,1
16-24	2	5,1	1	5,3	-	-	3	4,3
Verdachte vaccins								
DKTP-Hib-hebB	18	46,2	9	47,4	7	58,3	34	48,6
Pneumokokken	3	7,7	1	5,3	1	8,3	5	7,1
Hepatitis B	-	-	-	-	1	8,3	1	1,4
DTP*	1	2,6	-	-	-	-	1	1,4
BMR	2	5,1	2	10,5	-	-	4	5,7
DKTP-Hib-hebB en Pneumokokken	4	10,3	4	21,1	1	8,3	9**	12,9
BMR en MenACWY	-	-	1	5,3	-	-	1**	1,4
Verdachte vaccins onbekend								
DKTP-Hib-hebB of Pneumokokken	10	25,6	1	5,3	2	16,7	13	18,6
BMR of MenC	1	2,6	1	5,3	-	-	2	2,9
Abces na vaccinatiemoment								
1 ^e vaccinatiemoment	4	10,3	2***	10,5	-	-	6	8,6
Later vaccinatie moment	35	89,7	17	89,5	12	100,0	64	91,4

Tabel 2. Vervolg

	Infectieuze abcessen		Steriele abcessen		Abces onbekend		Totaal meldingen	
	n=39	% infectieuze abcessen	n=19	% steriele abcessen	n=12	% abces onbekend	n=70	% totaal meldingen
Soort abces Brighton criteria								
Level 1	9	23,1	5	26,3	-	-	14	20,0
Level 2	30	76,9	14	73,7	-	-	44	62,9
Missende informatie	-	-	-	-	12	100,0	12	17,1

* dit kind volgde een afwijkend RVP schema

** aan twee gevaccineerde ledematen een abces

*** bij deze kinderen werd gerapporteerd dat de abcessen zich openbaarden na een volgend vaccinatiemoment, echter zaten ze wel op de injectieplaats van de eerste vaccinatie.

Beloop, diagnostiek en behandeling abcessen

In tabel 3 staat het beloop, de diagnostiek en behandeling van de gerapporteerde abcessen vermeld.

De abcessen ontwikkelden zich meestal binnen enkele weken na vaccinatie. De mediaan bij steriele abcessen ligt bij 21 dagen en bij infectieuze abcessen bij 14 dagen. De mediane tijd dat een abces ontlast (spontaan, door drainage of aspiratie) ligt bij 4 weken.

24 kinderen waarvan bij 4 de aard van het abces onbekend was, werden opgenomen en behandeld in het ziekenhuis en bij 10 kinderen werd koorts gerapporteerd. 17 kinderen met infectieuze abcessen en 3 met steriele abcessen werden opgenomen. De 5 kinderen met een steriel level 1 abces werden poliklinisch of door de huisarts behandeld. Van de 9 kinderen met een infectieus level 1 abces werden er 7 opgenomen en 2 poliklinisch behandeld.

De diagnose werd regelmatig ondersteund door beeldvormend onderzoek. Bij 3 kinderen werd gerapporteerd dat er naast algemeen bloedonderzoek ook specifiek gezocht is naar een afwijking in het immuunsysteem. Bij geen van deze kinderen werd een afwijking gerapporteerd. Bij een ander kind werden geen onderzoeken gerapporteerd, maar wel aangegeven dat er mogelijk sprake was van een milde immuunstoornis. Bij de helft van de kinderen met terugkerende abcessen werd gerapporteerd dat er verder onderzoek gedaan is.

De behandeling liep sterk uiteen. In 20 gevallen was een drainage nodig en in 11 gevallen werd het abces aangeprikt. Bij bijna de helft (45,7%, 32) van de kinderen werd gerapporteerd dat er een antibioticum is voorgeschreven.

Bij 10 kinderen werd gerapporteerd dat er sprake was van eczeem voorafgaand aan de vaccinatie. Bij 15 kinderen werd genoemd dat er een litteken overbleef na de abcessen en bij 3 van deze kinderen was dit aan beide ledematen het geval.

Tabel 3. Gerapporteerde beloop, diagnostiek en behandeling van infectieuze en steriele injectieplaats abscessen

	Infectieuze abscessen		Steriele abscessen		Absces onbekend		Totaal meldingen	
	n=39	% infectieuze abscessen	n=19	% steriele abscessen	n=12	% absces onbekend	n=70	% totaal meldingen abscessen
Mediane tijd ontwikkeling abces in dagen (n=70)	14	n.v.t.	21	n.v.t.	10	n.v.t.	14 dagen	n.v.t.
Mediane tijd tot ontlasten abces in weken (n=60)	3.5	n.v.t.	4	n.v.t.	4	n.v.t.	4 weken	n.v.t.
Zorgconsumptie (n=65 bekend)								
Opname ziekenhuis****	17	43,6	3	15,8	4	33,3	24	34,3
Poliklinisch	9	23,1	11	57,9	2	16,7	22	31,4
Huisarts	10	25,6	4	21,1	5	41,7	19	27,1
Diagnostiek*****								
Temperatuur	12	30,8	4	21,1	1	8,3	17	24,3
Echo	16	41,0	7	36,8	2	16,7	25	35,7
MRI	1	2,6	1	5,3	1	8,3	3	4,3
Bloedonderzoek	7	17,9	4	21,1	2	16,7	13	18,6
Kweek	13	33,3	10	52,6	1	8,3	24	34,3
· Positief	9	23,1	-	-	-	-	9	12,9
· Negatief	-	-	5	26,3	-	-	5	7,1
· Negatief na antibioticagebruik	2	5,1	5	26,3	-	-	7	10,0
· Onbekende uitslag	2	5,1	-	-	1	8,3	3	4,3
Biopt	-	-	3	15,8	-	-	3	4,3
Behandeling- interventie (n=64 bekend)								
Drainage	11	28,2	4	21,1	5	41,7	20	28,6
Aspiratie	6	15,4	4	21,1	1	8,3	11	15,7
Spontaan ontlast	16	41,0	10	52,6	1	8,3	27	38,6
Behandeling- medicatie (n=32 bekend)								
Antibiotica oraal of IV	23	59,0	8	42,1	1	8,3	32	45,7
Eczeem (n=10)	7	17,9	1	5,3	2	16,7	10	14,3
Litteken (n=15)	8	20,5	6	31,6	1	8,3	15	21,4

**** deze meldingen vallen onder het CIOMS criterium hospitalisatie

***** er kunnen meerdere onderzoeken per kind uitgevoerd zijn

Meerdere en terugkerende abscessen

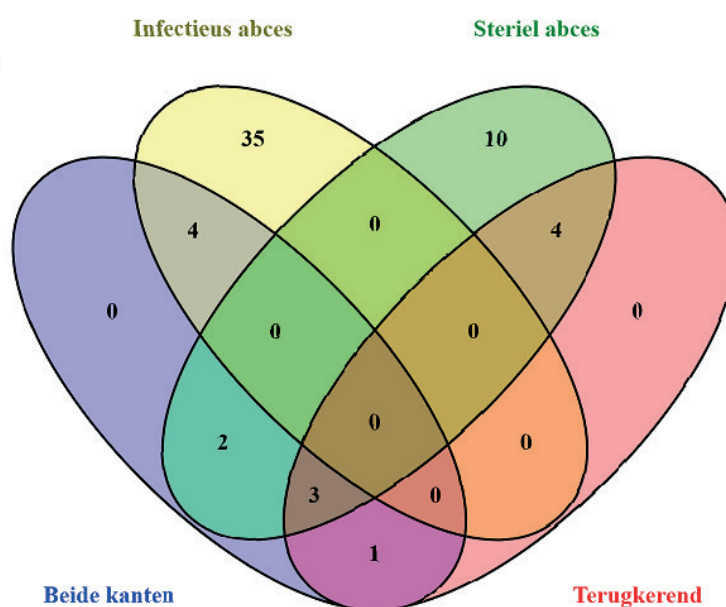
Uit tabel 4 blijkt dat in de meerderheid van de meldingen sprake is van een abces op één ledemaat en zelden (n=8) een recidiverend abces optreedt na een volgend vaccinatiemoment. Dit laatste is niet gerapporteerd bij infectieuze abscessen.

In figuur 1 staat de verhoudingen van de steriel en infectieuze abscessen weergegeven met betrekking tot terugkerend karakter en of het abces aan beide ledematen tegelijk optrad.

Tabel 4. Multiple abcessen en recidief gemeld bij infectieuze en steriele abcessen

	Infectieuze abcessen		Steriele abcessen		Abces onbekend		Totaal meldingen	
	n	% infectieuze abcessen	n	% steriele abcessen	n	%	n	% totaal abcessen
Uni/bilateraal	39	100	19	100	12	100	70	100
Unilateraal	35	89,7	14	73,7	11	91,7	60	85,7
Bilateraal	4	10,3	5	26,3	1	8,3	10	14,3
Recidiverende abcessen na volgend vaccinatiemoment (n=8)	-	-	7	36,8	1	8,3	8*	11,4

* bij 4 meldingen, waarvan 3 meldingen als steriele abcessen en 1 als abces onbekend ingedeeld, kwamen deze terugkerende abcessen ook aan beide ledematen voor.

**Figuur 1.** Venndiagram van verhouding van bilaterale en terugkerende abcessen bij steriele en infectieuze abcessen.

Beschouwing

Tussen 1 januari 2012 en 31 juli 2025 ontving Bijwerkingencentrum Lareb 70 meldingen van zowel infectieuze en steriele abcessen op de injectieplaats na vaccinatie bij kinderen tot 2 jaar. Op basis van ongeveer 170.000 levendgeborenen per jaar komt dit neer op een reporting rate van 0.0033%. Bij deze schatting is geen rekening gehouden met de vaccinatiegraad. Omdat het daarnaast om spontane meldingen gaat is niet te bepalen hoe vaak de injectieplaatsabcessen daadwerkelijk voorkomen na vaccinatie. Dit is een beperking van spontane rapportage.

Na toekenning van de Brighton criteria aan de verschillende meldingen van abcessen zijn deze meldingen met elkaar vergeleken. Op basis van de gegevens in de meldingen was het bij 14 meldingen mogelijk om de hoogste graad van diagnostische zekerheid toe te kennen aan een melding.

In meer dan de helft van de gevallen (61.4%, 43) ging het om abscessen bij kinderen jonger dan 6 maanden. Dit is waarschijnlijk eenvoudig te verklaren doordat in deze leeftijdscategorie de meeste vaccinatiemomenten plaatsvinden.

Bij de infectieuze abscessen was -indien positief gekweekt- vaak sprake van een grampositieve bacterie. Bij de kinderen met eczeem ging het relatief vaker om een infectieus abces. Mogelijk dat het eczeem bij deze kinderen mede een rol heeft gespeeld bij het ontstaan van de infectieuze abscessen. Het is bekend dat bij eczeem de huid vaker gekoloniseerd is met *Staphylococcus Aureus* en de huidbarrière verstoord is waardoor het risico op infecties is toegenomen [7, 8].

In de literatuur worden meerdere clusters van infectieuze abscessen besproken waarbij er sprake was van contaminatie van het toegediende vaccin bijvoorbeeld door besmetting van een multidose vial [9, 10]. Bij de meldingen van infectieuze abscessen zijn geen aanwijzingen dat er sprake was van een contaminatie van een vaccin(batch) of gebruikte materialen tijdens het vaccinatieproces.

Bij de infectieuze abscessen was vaker een medische interventie nodig. Bij geen van de kinderen met een infectieus abces werd een herhaling gerapporteerd na een volgende vaccinatie. Bij 4 kinderen was er sprake van een infectieus abces aan beide kanten. Een kind hiervan was bekend met eczeem.

De mogelijkheid bestaat dat er sprake van misclassificatie is geweest, aangezien sommige abscessen atypisch zijn en op basis van klinische symptomen daarom geen onderscheid te maken is [1]. Daarnaast zal er over het algemeen alleen een bacteriële kweek worden ingezet indien er indicatie is voor drainage of aanprikken van het abces. De meldingen bij Lareb van terugkerende abscessen werden (indien voldoende informatie) allen geïdentificeerd als steriele abscessen volgens de Brighton Criteria. Deze steriele terugkerende abscessen traden ook allemaal op (of werden ontdekt) na een tweede of volgende vaccinatiemoment.

Opvallend in de meldingen bij Lareb was dat bij de 5 kinderen met steriele abscessen op beide ledematen, 4 keer een herhaling van de abscessen gerapporteerd werd na een volgende vaccinatie. In de literatuur zijn meerdere casussen beschreven waarbij terugkerende abscessen worden gerapporteerd en waarbij in sommige gevallen een gevoeligheid voor aluminium is bevestigd [3, 11-13]. Vargas *et al.* beschrijven in hun casereport de theorie dat aluminium zorgt voor een vertraagde afgifte van antigenen aan de cellen van het immuunsysteem. Deze vertraging kan, bij kinderen die gevoelig zijn voor aluminium, leiden tot een ophoping van immuun cellen, mogelijk op basis van een type IV allergische reactie. Hierdoor kan ter plaatse een steriel abces ontstaan [3]. Ook andere bronnen beschrijven een vertraagde immunologische reactie als mogelijke oorzaak van een steriel abces [3, 11-13]. De in Nederland gebruikte DKTP-*hib*-*hebB* vaccins en de pneumokokkenvaccins bevatten aluminium als adjuvans, maar in verschillende vormen en hoeveelheden. Er zijn echter ook meldingen van steriele abscessen na bijvoorbeeld een BMR vaccinatie, dat als levend verzwakt vaccin geen aluminium bevat. Ook zijn er meldingen van steriele abscessen die niet terugkeren. Aannemelijk is dan ook dat het normale ontstekingsproces dat optreedt bij beschadiging van weefsel of contact met een lichaamsvreemde stof waaronder bijvoorbeeld ook adjuvantia een mogelijke oorzaak is van het ontstaan van deze steriele abscessen [2, 14]. Soms ontwikkelt een nodule op de injectieplaats zich tot een steriel abces [15]. Wat opvalt bij de meldingen, is dat de latentietijd van steriele abscessen langer is dan bij de infectieuze abscessen, namelijk 21 versus 14 dagen. Daarnaast is te zien dat bij 7 meldingen steriele abscessen pas bij opvolgende vaccinaties optreden of ontdekt zijn. In de literatuur wordt een grotere spreiding van latentietijden beschreven bij zowel steriele als infectieuze abscessen, van weken tot maanden [2, 8-11]. Zoals hierboven beschreven wordt bij de steriele abscessen gesuggereerd dat deze reactie optreedt omdat er mogelijk sprake is van een vertraagde

immuunreactie. In de literatuur is echter nog geen consensus over het mechanisme of mechanismen hoe steriele abcessen ontstaan [1]. Bij het herhaaldelijk optreden van steriele abcessen na vaccinatie moet eraan gedacht worden dat er sprake kan zijn van een type IV-allergie en dat daarbij een onderliggende afweerstoornis niet waarschijnlijk is. Bij recidiverende infectieuze abcessen moet een afweerstoornis worden overwogen.

Bij steriele abcessen werd vaker diagnostiek ingezet, mogelijk door een negatief effect op eerder toegediende antibiotica. Hierdoor is de belasting voor kind en ouders anders dan bij infectieuze abcessen. Bij deze abcessen is vaker opname in het ziekenhuis nodig geweest en daarnaast ook behandeling in de vorm van drainage en antibiotica. Deze informatie toont ook aan dat beide soorten abcessen verschillende impact kunnen hebben op de kinderen en hun ouders. Bij de behandeling van abcessen worden in Nederland de geldende richtlijnen gevolgd [16].

Conclusie

In 12,5 jaar zijn bij Lareb 70 meldingen gedaan van injectieplaatsabcessen bij kinderen tot 2 jaar. Op basis van het aantal totaal toegediende vaccins werden abcessen zeer zelden gemeld, namelijk met een reporting rate van 0.0033%. Abcessen op de injectieplaats worden niet genoemd als mogelijke bijwerking in de officiële productinformatie van vaccins [4]. De meldingen zijn systematisch beschreven en het beloop en de behandeling van de abcessen past bij het beschreven karakter van abcessen in de literatuur. Het is voor zorgverleners goed om te weten dat er verschillende vormen van abcesvorming zijn. Daarnaast is kennis over deze mogelijke complicatie na vaccinatie belangrijk, zodat deze tijdig herkend kan worden.

Literatuur

1. Kohl KS, Ball L, Gidudu J, Hammer SJ, Halperin S, Heath P, et al. Abscess at injection site: case definition and guidelines for collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine*. 2007;25(31):5821-38.
2. Luana Silva SL, JC, CA. Intramuscular abscess following routine newborn immunization: A case report. *Journal of Medical Case Reports and Case Series*. 2022;3(02).
3. Vargas KM, Koil A, Dehority W. Recurrent Sterile Abscesses After Immunization With Aluminum-Adjuvant Based Vaccines. *Clin Pediatr (Phila)*. 2018;57(6):733-7.
4. CBG. Geneesmiddeleninformatiebank: College ter Beoordeling van Geneesmiddelen; 2025 [updated 10-12-2025]. Available from: <https://www.geneesmiddeleninformatiebank.nl/>.
5. Report on CIOMS Working Group V. Current Challenges in Pharmacovigilance: Pragmatic Approaches 2001 [17-12-2025]. Available from: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/Group5_Pharmacovigilance.pdf
6. RIVM. The National Immunisation Programme in the Netherlands. Surveillance and developments in the Netherlands in 2024-2025. National Institute for Public Health and the Environment; 2025. Available from <https://www.rivm.nl/publicaties/national-immunisation-programme-in-netherlands-surveillance-and-developments-in-2024>.
7. Wollina U. Microbiome in atopic dermatitis. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2017;10:51-6.
8. Addison M, Lazzaro T, Crawford N. Injection site abscess (ISA) following an infant vaccine. *Vaccine*. 2019;37(9):1151-2.
9. Simon PA, Chen RT, Elliott JA, Schwartz B. Outbreak of pyogenic abscesses after diphtheria and tetanus toxoids and pertussis vaccination. *Pediatr Infect Dis J*. 1993;12(5):368-71.

10. Borghans JGAVdZ, L.M. Spuit-abscessen veroorzaakt door *Myobacterium abcessus*. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*. 1972;116(14):544-9.
11. Lauren CT, Belsito DV, Morel KD, LaRussa P. Case Report of Subcutaneous Nodules and Sterile Abscesses Due to Delayed Type Hypersensitivity to Aluminum-Containing Vaccines. *Pediatrics*. 2016;138(4).
12. Lehman HK, Faden HS, Fang YV, Ballow M. A case of recurrent sterile abscesses following vaccination: delayed hypersensitivity to aluminum. *J Pediatr*. 2008;152(1):133-5.
13. Kaya A, Kaya SY. A case of recurrent sterile abscesses following tetanus-diphtheria vaccination treated with corticosteroids. *BMC Infect Dis*. 2021;21(1):53.
14. L.D K. Vaccination-induced myositis with intramuscular sterile abscess formation. *Skeletal Radiol*. 2011;40:1099-101.
15. Rothstein E, Kohl KS, Ball L, Halperin SA, Halsey N, Hammer SJ, et al. Nodule at injection site as an adverse event following immunization: case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation. *Vaccine*. 2004;22(5-6):575-85.
16. Bons SCS BM, Draijer LW, Koning S, Mulder L, Warnier MJ, Wichers IM. Bacteriële huidinfecties [updated june 2024. Available from: <https://richtlijnen.nhg.org/standaarden/bacteriele-huidinfecties>.



Dit artikel wordt gepubliceerd onder de licentie Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)