

Onderzoek in het kort

Nieuwe richtlijn voor preventie van en omgaan met tekenbeten en lymeziekte tijdens het werk

F. Gassner, A. Hofhuis, M. Bastiaanssen

Iedereen kan vroeg of laat tijdens werken in een groene omgeving gebeten worden door een teek. In veruit de meeste gevallen is een tekenbeet onschuldig. Door snelle verwijdering van de teek wordt de kans op infectie verlaagd. Bij ongeveer 2% van de tekenbeten treedt vroege lymeziekte op. Blijven vroege symptomen onbehandeld, kan vroege lymeziekte overgaan in diverse vormen van late lymeziekte, voornamelijk geuit door aantasting van de gewrichten, het zenuwstelsel en diverse organen. Doorgemaakte late lymeziekte leidt soms tot aanhoudende klachten die sterk kunnen interfereren met het dagelijks functioneren van patiënten. In 2013 verscheen een herziening van de multidisciplinaire CBO Richtlijn Lymeziekte (3) voor diagnostiek en behandeling van lymeziekte.

In oktober 2011 vroeg het Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid (SZW) de Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde en het Centrum Infectiebestrijding van het RIVM een verdieping op de arbeidsgeneeskundige aspecten uit de CBO-richtlijn: een multidisciplinaire richtlijn Arbeid en Lymeziekte. De richtlijn werd op 22 april 2014 geautoriseerd en werd met een samenvatting en uitgebreid achtergronddocument in oktober 2014 op de websites van het RIVM en de NVAB gepubliceerd. De richtlijn behandelt 7 thema's aan de hand van bestaande

richtlijnen, wetenschappelijk bewijs vanaf 2005 en *expert opinion* uit de werkgroep.

Incidentie Lymeziekte onder werkenden

Uit de literatuurstudie blijkt dat wereldwijd zeer diverse definities van lymeziekte worden gehanteerd. Zo wordt regelmatig een positieve uitslag van serologie al aangemerkt als lymeziekte, terwijl andere studies niet nader omschreven klinische definities hanteren. Een duidelijke aanbeveling is dat bij werken in een groene werkomgeving rekening gehouden moet worden met tekenbeten en verschillende stadia van lymeziekte, maar ook met seropositiviteit zonder klachten.

[kop2] Recente epidemiologische gegevens uit Nederland Inzicht in het vóórkomen van lymeziekte is vereist voor gericht en preventief beleid. In de algemene bevolking is de incidentie van tekenbeten en erythema migrans (EM) tussen 1994 en 2009 verdrievoudigd. (2) Recent heeft het RIVM voor het eerst ook het voorkomen van arbeids-gerelateerde tekenbeten en lymeziekte onderzocht.⁽¹⁾ Landelijke aantallen consultaties bij de bedrijfsarts voor arbeidsgerelateerde tekenbeten werden geschat op 387 in 2010 (Tabel 1). Alle bedrijfsartsen in Nederland rapporteerden samen 173 diagnoses van arbeidsgerelateerde EM, 100 diagnoses van gedissemineerde lymeziekte en 163 diagnoses van persistente klachten door arbeidsgerelateerde lymeziekte. De bijbehorende schattingen voor de ziektelast en kosten door arbeidsgerelateerde gevallen waren respectievelijk 283 DALY's en € 3,9 miljoen in 2010. Deze gegevens geven inzicht in de winst die behaald kan



Tabel 1. De incidentie, ziektelast (DALY) en ziektekosten (€) van bedrijfsartsconsulten voor tekenbeten en lymeziekte diagnoses per 100.000 werkenden en als totaal per jaar.

Arbeidsgerelateerde bedrijfsartsconsultaties voor:	Incidentie		Ziektelast (DALY)		Ziektekosten €*	
	per 100.000	Totaal in NL	per 100.000	Totaal in NL	per 100.000	Totaal in NL
Tekenbeten**	5,2	387	0	0	146	10.836
Erythema migrans	2,3	173	0,01	1	966	72.660
Gedissemineerde LB	1,3	100	0,15	11	11.995	922.700
Persisterende klachten door LB*	2,2	163	3,65	271	38.986	2.888.523
Totaal:	11,0	822	3,81	283	52.093	3.894.719

* In de kostenschattingen voor persisterende klachten door lymeziekte zijn de directe niet-gezondheidszorgkosten nog niet meegenomen, omdat die nog niet beschikbaar waren.

** Voor tekenbeten zonder infectie is aangenomen dat die niet tot een ziektelast in DALY's leiden; er zijn wel kosten berekend voor een consult naar aanleiding van een tekenbeet.

worden door preventie en beheersing van arbeidsgerelateerde lymeziekte, hetgeen prioritering van budgetverdeling kan ondersteunen.

Groepen werkenden met verhoogd risico

Er werd weinig *evidence* gevonden voor specifiek vatbare subgroepen onder werkenden. Op basis van zeer spaarzaam bewijs voor risico's op congenitale lymeziekte werd door de werkgroep aanbevolen voor zwangere vrouwen de kans op tekenbeten te minimaliseren. Verder wordt op basis van een kleine studie onder laaggeletterde groenwerkers aanbevolen om voor mensen met een arbeidshandicap voorlichting op maat te organiseren. Afhankelijk van de aard van de handicap zou bijvoorbeeld het vermogen om geschreven voorlichtingsmaterialen te begrijpen, teken op de huid te herkennen en teken te verwijderen per persoon kunnen verschillen. Zo kan bijvoorbeeld voor voorlichting gebruik worden gemaakt van een folder in begrijpelijke taal of kan worden gekozen voor mondelinge voorlichting.

Inventariseren van risico's en het treffen van beheersmaatregelen

Preventie van lymeziekte geschiedt idealiter via een geïntegreerde aanpak bestaande uit ecologische maatregelen, gedragsverandering tijdens het werk, persoonlijke beschermingsmiddelen en organisatorische maatregelen binnen een bedrijf. Ecologische maatregelen zijn tot dusver niet mogelijk. Het maken van de juiste keuze voor de wel beschikbare beheersmaatregelen kan ondersteund worden door een risico-inventarisatie.

Risico's inventariseren

Binnen een bedrijf kan gewerkt worden met een risico-inschatting ten aanzien van blootstelling van werknemers aan tekenbeten. De richtlijn biedt hiervoor enkele handvatten. Als de risico-inschatting bevestigt dat er risico is op tekenbeten, dan moet een risico-inschatting en evaluatie (RI&E) voldoen aan speciale voorwaarden, deze staan beschreven in de richtlijn.

Voorlichting

Hoewel nauwelijks publicaties werden gevonden waarin de effectiviteit van voorlichting onder werkenden was getoetst, is in de algemene populatie voldoende bewijs om aan te bevelen voorlichting aan werkenden te geven. De website van het RIVM biedt in een toolkit middelen zoals een app, een film en afbeeldingen om voorlichting op maat in te richten. Soms wordt ook gekozen voor mondelinge voorlichting, bijvoorbeeld tijdens de jaarlijkse Week van de Teek. Deze is in 2015 van 13 t/m 19 april.

Voorkomen van tekenbeten

De richtlijn biedt enkele pragmatische overwegingen om blootstelling aan tekenbeten te verminderen, maar laat ook zien dat maatregelen zoals het toepassen van tekenwerende chemische middelen voor werkenden beperkt geschikt zijn. In de literatuur wordt bewijs gevonden voor de effectiviteit (ten minste 90% bescherming) van speciale tekenwerende werkkleding. Er wordt dan ook aanbevolen om kleding waarin de tekenwerende en tekendodende stof permethrine fabrieksmatig is verwerkt, te verstrekken bij risico op tekenbeten. Ondanks deze kleding moet na eventuele blootstelling aan tekenbeten het lichaam op teken gecontroleerd worden. Het achtergronddocument bij de richtlijn geeft enkele belangrijke praktische overwegingen waarmee rekening gehouden kan worden bij toepassing van dergelijke kleding in de praktijk.

Tekencheck en teken verwijderen

Overdracht van lymeziekteveroorzakende *Borrelia*-bacteriën uit de teek komt vertraagd op gang. Door vroegtijdig verwijderen van teken kan lymeziekte voorkomen worden. Een essentiële stap in preventie van lymeziekte is daarom het systematisch controleren van het lichaam op tekenbeten na werkzaamheden in het groen, en vastgebeten teken tijdig en op de goede manier te verwijderen. Werkgevers kunnen instrumentjes zoals tekenverwijderaars aanbieden aan de werknemer, of zorgen voor personeel dat bekwaam is in het verwijderen van teken uit de huid. Bij iedere tekenbeet (vroeg of laat verwijderd) moet de gezondheid gedurende 3 maanden in de gaten gehouden worden.

Regelgeving

Er werden geen wetenschappelijke publicaties gevonden, maar diverse wetgeving is wel relevant ten aanzien van registratie van en maatregelen tegen Lymeziekte. Bedrijfsartsen zijn verplicht om beroepsziekten te melden bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB). Voor het beoordelen of bij een werknemer met Lymeziekte sprake is van een werkgerelateerde aandoening kan het 6-stappenplan van het NCvB gebruikt worden. De richtlijn beschrijft ook enkele verplichtingen uit de Arbeidsomstandighedenwet ten aanzien van RI&E, het aanbieden van een veilige werkomgeving en PMO/PAGO.

Belastbaarheid en re-integratie

Ook over het vaststellen van de belastbaarheid specifiek voor werkenden met Lymeziekte is weinig bekend in de wetenschappelijke literatuur. Vooral de klinische presentatie van Lymeziekte is bepalend voor de beperking in belastbaarheid tijdens het werk. Dat zijn bijvoorbeeld neurologische beperkingen bij neuroborreliose en fysieke beperkingen bij Lyme-artritis.

Een belangrijk punt ten aanzien van belastbaarheid is de toegenomen gevoeligheid van de huid voor UV-licht bij doxycycline, het meest voorgeschreven antibioticum bij Lymeziekte. Bescherming tegen de zon is dan een belangrijke maatregel waarmee tijdens het werk rekening gehouden moet worden.

Ook over de re-integratie van werkenden met klachten na behandelde Lymeziekte is vrijwel geen onderzoek gepubliceerd. In de CBO-richtlijn en in het rapport van de Gezondheidsraad Lyme onder de loep 4 wordt geadviseerd om deze klachten, als ze niet veroorzaakt worden door herinfectie of therapiefalen, als somatisch onbegrepen lichamelijke klachten (SOLK) te benaderen. Echter ook hiervoor ontbreekt evidence. De richtlijn adviseert daarom een pragmatische aanpak en stelt dat afhankelijk van de hulpvraag en specifieke klachten een begeleidingstraject op basis van enkele bestaande richtlijnen aangeboden kan worden: chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS), reumatoïde artritis, hartfalen, niet aangeboren hersenletsel of SOLK.

Dit artikel is eerder gepubliceerd in het Nederlands tijdschrift voor Bedrijfsgeneeskunde
TBV jaargang 23 (2) februari 2015.

Auteurs

F. Gassner¹, A. Hofhuis², M. Bastiaanssen³

1. Consultant, voorheen werkzaam bij het Centrum Infectieziektebestrijding
2. Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven
3. Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde

Correspondentie

fedorgassner@gmail.com

Literatuur

1. Hofhuis A, Meunier N, Wijngaard C van den, et al. 2013. Arbeidsgerelateerde ziektelast door Lyme-borreliose in Nederland. Notitie Clb/RIVM in opdracht van min SZW. <http://www.tekenradar.nl/arbo>.
2. Hofhuis A, Harms M, Wijngaard C van den, et al. Continuing increase of tick bites and Lyme disease between 1994 and 2009. *Ticks Tick Borne Dis* 2015; 6: 69-74.
3. <http://www.diliguide.nl/document/1314>.
4. <http://www.gr.nl/nl/adviezen/optimale-gezondheids-zorg/lyme-onder-de-loep>.

Aanvullende informatie over tekenbeten en de ziekte van Lyme

- **RIVM-richtlijn Lymeziekte (2013)**
http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCI_richtlijnen/LCI_richtlijn_Lymeziekte
- **RIVM onlinevoorlichting**
<http://www.rivm.nl/tekenbeet> (met links naar apps, films etc)
- **Weergave tekenactiviteit, tekenbeten en incidentie Lymeziekte; online melden van tekenbeten, bijdragen aan wetenschappelijk onderzoek**
<http://www.teken-radar.nl>.
- **Informatieboekje over de Lymeziekte**
Bestellen boekje en gratis online versie: <http://www.biomaatschappij.nl/product/ziekte-van-lyme/>
- **Aanvullende informatie voor werkgevers en werknemers**
Stigas: www.stigas.nl
Week van de teek: <http://www.weekvandeteeek.nl>
Informatie over infectieziekten in de werkomgeving: <http://www.kiza.nl/>
Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB): <http://www.beroepsziekten.nl/>
Website Nederlandse Vereniging voor Lyme patiënten (NVLP): <http://www.lymevereniging.nl>

