



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
*Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport*

Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid  
**Gezondheidsrisico's in een basisschool of  
buitenschoolse opvang**

Juni 2013

## Colofon

De Gezondheidsrisico's zijn in 2009 en 2010 herzien, met medewerking van de volgende GGD'en en organisaties:

GGD Amsterdam

GGD Drenthe

GGD Gooi- en Vechtstreek

GGD Hart voor Brabant

GGD Hollands Noorden

GGD Kennemerland

GGD Noord-Limburg

GGD Zuid-Limburg

Branchevereniging ondernemers in de kinderopvang

Hulpverleningsdienst Gelderland Midden

KWF Kankerbestrijding

LCI

MO-groep

PO-raad

Deze uitgave is te downloaden via:

[www.rivm.nl/cib](http://www.rivm.nl/cib) en [www.lchv.nl](http://www.lchv.nl)

## Contact

RIVM/ CIB

Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding

Postbus 1, Interne postbak 13

3720 BA Bilthoven

T 030 474 70 00

F 030 274 44 55

E-mail: [lcib@rivm.nl](mailto:lcib@rivm.nl)

Web: [www.rivm.nl/cib](http://www.rivm.nl/cib)

Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid

Postbus 2200

1000 CE Amsterdam

T 020 555 54 15

F 020 555 56 71

E-mail: [info@lchv.nl](mailto:info@lchv.nl)

Web: [www.lchv.nl](http://www.lchv.nl)

© Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding en

Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

De informatie over de ziektebeelden in hoofdstuk 18 tot en met 58 is gebaseerd op de LCI-richtlijnen infectieziektebestrijding van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Wijzigingen in de LCI-richtlijnen worden halfjaarlijks doorgevoerd in deze Gezondheidsrisico's. Op [www.lchv.nl](http://www.lchv.nl) kunt u zich aanmelden voor de 'Blijf op de hoogte'-service (klik hiervoor naar het kopje 'LCHV-richtlijnen'). U krijgt dan bericht wanneer een nieuwe versie beschikbaar is.

### **Overzicht wijzigingen**

De volgende onderdelen zijn ten opzichte van de versie februari 2013 gewijzigd:

- In hoofdstuk 25, 'Hand-, voet- en mondziekte', is de informatie over de meldingsplicht en de informatie over immuniteit na het doormaken van de ziekte gewijzigd.
- In hoofdstuk 31, 'Hoofdluis', is informatie opgenomen over:
  - o het gebruik van antihooftluismiddelen met dimeticon tijdens zwangerschap en borstvoeding;
  - o het gebruik van antihooftluismiddelen bij kinderen jonger dan 6 maanden.
- De tekst in hoofdstuk 40, 'Polio', is tekstueel enigszins aangepast, om aan te sluiten bij de ISI Polio van het RIVM.
- Aan hoofdstuk 27, 'Hepatitis B (geelzucht)', is toegevoegd dat voor alle baby's een algemene vaccinatie tegen hepatitis B in het Rijksvaccinatieprogramma is opgenomen. Deze vaccinatie geldt voor alle kinderen die op of na 1 augustus 2011 geboren zijn.

De volgende onderdelen zijn ten opzichte van de versie juli 2011 gewijzigd:

- Aan de paragraaf handhygiëne (6.1) zijn enkele concrete voorbeelden toegevoegd.
- Paragraaf 15.1 en 15.2. Belangrijkste wijziging: informatie over microvezeldoekjes is toegevoegd.
- Wijzigingen in de LCI-richtlijnen zijn overgenomen. Hierdoor zijn de hoofdstukken 'Griep (influenza)' en 'Hoofdluis' gewijzigd;
- Het hoofdstuk 'Tekenenbeten en de ziekte van Lyme (tekenbetenziekte)';
- De bijlage 'Agrarische kinderopvang' is toegevoegd.

In de versie juli 2011 waren de volgende onderdelen gewijzigd ten opzichte van de versie mei 2009:

- Het rijksvaccinatieprogramma;
- Het hoofdstuk Gezond binnenmilieu en daarbij behorende bijlagen;
- Hygiëne in speel- en zwemgelegenheden (i.p.v. Hygiëne in zandbakken)
- Toevoeging Eikenprocessierups bij het hoofdstuk ongedierte
- Toevoeging Berenklauw en Ambrosia bij hoofdstuk Planten en bomen;
- Aangepast schoonmaakschema;
- Het weringsbeleid bij krentenbaard (impetigo);
- De meldingsplicht bij constatering van hand-, voet- en mondziekte;
- Het beleid ten aanzien van hoofdluis.

## Inhoud

<b>1 Wat zijn infectieziekten?</b>	<b>11</b>
1.1 Micro-organismen	11
1.2 Waarom word je ziek?	11
1.3 Weerstand	11
<b>2 Vaccinaties (= inenting)</b>	<b>12</b>
2.1 Rijksvaccinatieprogramma	12
2.2 Vaccinaties buiten het Rijksvaccinatieprogramma	12
2.3 Bijverschijnselen	12
2.4 Registratie van de vaccinatiestatus van de kinderen	13
2.5 Ongevaccineerde kinderen	13
<b>3 Zieke kinderen op school</b>	<b>14</b>
3.1 Een ziek kind	14
3.1.1 Welbevinden van het zieke kind	14
3.1.2 Gezondheid van de andere kinderen	14
3.1.3 Wanneer moeten de ouders worden gewaarschuwd?	14
3.1.4 Wanneer wordt er een huisarts ingeschakeld?	15
3.2 Afspraken met ouders over het beleid bij ziekte	15
3.3 Personen met een verhoogd risico	15
3.3.1 Kinderen met chronische ziekten of een stoornis in de afweer	15
3.3.2 Risico's voor volwassenen	16
<b>4 Wanneer schakel je de GGD in?</b>	<b>17</b>
4.1 Informatie	17
4.2 Overleg en advies	17
4.3 Wettelijk verplichte melding van infectieziekten (Artikel 26 van de Wet publieke gezondheid)	17
<b>5 Inleiding in hygiëne</b>	<b>20</b>
5.1 Waarom is goede hygiëne in een school belangrijk?	20
5.2 Wat zijn micro-organismen?	20
5.3 Hoe verspreiden micro-organismen zich?	20
5.4 Hoe kunnen gezondheidsrisico's worden beperkt?	20
<b>6 Persoonlijke hygiëne</b>	<b>22</b>
6.1 Handhygiëne	22
6.2 Persoonlijke verzorging	23

6.3	Hoest- en niesdiscipline	23
6.4	Toilethygiëne	24
6.5	Menstruatie	24
<b>7</b>	<b>Gezond binnenmilieu</b>	<b>25</b>
7.1	Luchtverversing	25
7.2	Temperatuur- en vochtbalans	27
7.3	Hitte in het gebouw	28
7.4	Binnenlucht	29
7.4.1	Binnenlucht	30
7.4.2	Stoffigheid	30
7.4.3	Rook en andere verbrandingsproducten	31
7.4.4	Asbest	31
7.4.5	Verf, lijm en spuitbussen	31
<b>8</b>	<b>Geneesmiddelenverstrekking en medisch handelen</b>	<b>33</b>
8.1	Geneesmiddelenverstrekking op verzoek	33
8.2	Medische handelingen	34
8.3	Huid- en wondverzorging	34
8.4	Hoe om te gaan met bloed	35
8.5	Wondjes en bijten	36
<b>9</b>	<b>Overblijven (op de basisschool)</b>	<b>37</b>
9.1	Lunchpakket meegegeven door de ouders	37
9.2	Handen wassen	37
9.3	Opruimen en schoonmaken	37
<b>10</b>	<b>Voedselveiligheid</b>	<b>38</b>
10.1	Essentiële aspecten van de voedingsverzorging	38
10.2	Metten en registreren	40
10.3	Voedselallergie en -intolerantie	40
<b>11</b>	<b>Hygiëne in speel- en zwemgelegenheden</b>	<b>42</b>
11.1	Buitenzandbak	42
11.2	Zandwatertafel	43
11.3	Buitenzwembadje	43
<b>12</b>	<b>(Huis)dieren en ongedierte</b>	<b>45</b>
12.1	Ongedierte	45
12.1.1	Wespen en bijen	45
12.1.2	Teken	45
12.2	Eikenprocessierups	46
12.2.1	Overlast en gezondheidsrisico's	46

12.2.2	Bestrijding	46
12.2.3	Muizen en ratten	47
<b>13</b>	<b>Planten en bomen rondom de school of buitenschoolse opvang</b>	<b>48</b>
<b>14</b>	<b>Zonnebrand voorkomen</b>	<b>50</b>
<b>15</b>	<b>Schoonmaken</b>	<b>52</b>
15.1	Schoonmaakmethoden	52
15.2	Aandachtspunten reinigen	53
15.3	Desinfecteren van materialen	54
15.4	Schoonmaakschema	56
<b>16</b>	<b>Voorbeeld 'Overeenkomst gebruik geneesmiddelen'</b>	<b>60</b>
<b>17</b>	<b>Voorbeeld 'Bekwaamheidsverklaring voor het uitvoeren van medische handelingen'</b>	<b>61</b>
<b>18</b>	<b>Aids (HIV)</b>	<b>63</b>
<b>19</b>	<b>Bof</b>	<b>65</b>
<b>20</b>	<b>Buiktyfus</b>	<b>66</b>
<b>21</b>	<b>Diarree</b>	<b>67</b>
<b>22</b>	<b>Difterie</b>	<b>68</b>
<b>23</b>	<b>Dysenterie (<i>Shigella</i>-infectie)</b>	<b>69</b>
<b>24</b>	<b>Griep (influenza)</b>	<b>70</b>
<b>25</b>	<b>Hand-, voet- en mondziekte</b>	<b>71</b>
<b>26</b>	<b>Hepatitis A (geelzucht)</b>	<b>72</b>
<b>27</b>	<b>Hepatitis B (geelzucht)</b>	<b>73</b>
<b>28</b>	<b>Hersenvliesontsteking veroorzaakt door meningokokken</b>	<b>75</b>
<b>29</b>	<b>Hersenvliesontsteking veroorzaakt door bacteriën (anders dan meningokokken)</b>	<b>77</b>
<b>30</b>	<b>Hersenvliesontsteking veroorzaakt door virussen</b>	<b>78</b>
<b>31</b>	<b>Hoofdluis</b>	<b>79</b>
<b>32</b>	<b>Kinkhoest</b>	<b>81</b>
<b>33</b>	<b>Koortslip</b>	<b>82</b>

<b>34</b>	<b>Krentenbaard (Impetigo)</b>	<b>83</b>
<b>35</b>	<b>Mazelen</b>	<b>84</b>
<b>36</b>	<b>Middenoorontsteking en loopoor</b>	<b>85</b>
<b>37</b>	<b>Oogontsteking</b>	<b>86</b>
<b>38</b>	<b>Paratyfus</b>	<b>87</b>
<b>39</b>	<b>Pfeiffer, Ziekte van Pfeiffer</b>	<b>88</b>
<b>40</b>	<b>Polio (kinderverlamming)</b>	<b>89</b>
<b>41</b>	<b>Rodehond (Rubella)</b>	<b>91</b>
<b>42</b>	<b>Roodvonk (scarlatina)</b>	<b>92</b>
<b>43</b>	<b>RSV (respiratoir syncytiel virus)</b>	<b>93</b>
<b>44</b>	<b>Schimmelinfectie van de huid (ringworm, tinea Capitis)</b>	<b>94</b>
<b>45</b>	<b>Schurft (scabies)</b>	<b>95</b>
<b>46</b>	<b>Spoelwormen (ascaris, toxocara)</b>	<b>96</b>
<b>47</b>	<b>Steenpuisten</b>	<b>97</b>
<b>48</b>	<b>Tekenbeten en de ziekte van Lyme (tekenbetenziekte)</b>	<b>98</b>
<b>49</b>	<b>Tetanus</b>	<b>100</b>
<b>50</b>	<b>Tuberculose (TBC)</b>	<b>101</b>
<b>51</b>	<b>Verkoudheid</b>	<b>102</b>
<b>52</b>	<b>Vijfde ziekte (erythema infectiosum, parvovirusinfectie)</b>	<b>103</b>
<b>53</b>	<b>Voetschimmel (zwemmerseczeem)</b>	<b>104</b>
<b>54</b>	<b>Waterpokken</b>	<b>105</b>
<b>55</b>	<b>Waterwratten (mollusca contagiosa)</b>	<b>106</b>
<b>56</b>	<b>Wormpjes (aarsmaden, oxyuren)</b>	<b>107</b>
<b>57</b>	<b>Wratten (gewone wratten)</b>	<b>108</b>
<b>58</b>	<b>Zesde ziekte (exanthema subitum)</b>	<b>109</b>
<b>59</b>	<b>Algemeen</b>	<b>111</b>
<b>60</b>	<b>Diarree</b>	<b>112</b>




<b>61</b>	<b>Huiduitslag</b>	<b>113</b>
<b>62</b>	<b>Ogen</b>	<b>115</b>
<b>63</b>	<b>Oren</b>	<b>116</b>
<b>64</b>	<b>Overige vragen</b>	<b>117</b>
<b>65</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>118</b>
65.1	Agrarische kinderopvang	118
65.1.1	Hygiënische bedrijfsvoering	118
65.1.2	Persoonlijke hygiëne kinderen en medewerkers	119
65.1.3	Schoonmaken van dierverblijven	119
65.1.4	Preventiebeleid dierziekten	119
65.1.5	Zieke en dode dieren	120
65.2	Voorbeeld logboek van onderhoud van een mechanisch ventilatiesysteem	120
65.3	Voorbeeld voor een logboek van de gemeten CO <sub>2</sub> -gehaltes	121
65.4	Risico's en aandoeningen bij hitte	122
<b>66</b>	<b>Literatuur</b>	<b>123</b>



N.B.

Daar waar in dit document wordt gesproken over school kan, indien van toepassing, ook buitenschoolse opvang gelezen worden.

Ieder voorschrift in deze richtlijn is aangegeven met een symbool met de volgende betekenis:

-  wetboek = wettelijk verplicht voorschrift, bijvoorbeeld hoe asbest dient te worden verwijderd. Deze punten worden door de overheid of de GGD getoetst.
-  handje = landelijk vastgestelde norm, wordt door de beroepsgroep als professioneel handelen beschouwd, bijvoorbeeld, hoe om te gaan met risico's op het gebied van binnenmilieu, schoonmaak, medisch handelen en de persoonlijke hygiëne. Deze punten worden door de GGD getoetst en de inspecteur kinderopvang kan de gemeente adviseren om, indien niet in orde, hierop te handhaven.
-  lachebek = advies, is wenselijk, bijvoorbeeld de op te nemen acties in een warmteprotocol. Deze punten worden niet door de GGD getoetst.

*Cursief gedrukte teksten in een kader zijn bedoeld als tip!*

## Deel 1: Infectieziekten op school

# 1 Wat zijn infectieziekten?

Infectieziekten zijn ziekten die veroorzaakt worden door micro-organismen. Dit zijn hele kleine, levende deeltjes zoals virussen en bacteriën. Ze worden meestal van de ene mens op de andere overgedragen. Dit kan op verschillende manieren: bijvoorbeeld door hoesten of via de handen. Soms worden micro-organismen overgedragen van dieren op mensen, bijvoorbeeld ziekte van Lyme door teken. Ook komt het voor dat mensen ziek worden van bacteriën die in aarde of water leven, zoals bij bijvoorbeeld tetanus.

In deze informatiemap is met name aandacht voor de infectieziekten die van mens op mens overdraagbaar zijn, omdat deze ook op scholen verreweg het meeste voorkomen.

## 1.1 Micro-organismen

Er zijn verschillende soorten micro-organismen, 'ziekteverwekkers', die ziekten kunnen veroorzaken. De meeste micro-organismen zijn goed met specifieke medicatie te bestrijden.

Bacteriën zijn micro-organismen die niet met het blote oog zijn te zien.

Virussen zijn nog kleiner dan bacteriën. Zij zijn niet gevoelig voor antibiotica en daarom meestal niet met medicijnen te behandelen. Het lichaam moet de ziekte zelf overwinnen.

Parasieten zijn iets groter dan bacteriën, maar niet met het blote oog te zien.

Schimmels zijn met het blote oog te zien als zij zich in grote aantallen vermenigvuldigd hebben.

## 1.2 Waarom word je ziek?

Ieder mens komt elke dag met ontelbare micro-organismen in aanraking, meestal zonder ziek te worden. Of je wel of niet ziek wordt, is afhankelijk van:

- De ziekmakende kracht van het micro-organisme. De meeste bacteriën, virussen, parasieten en schimmels zijn onschuldig.
- Het aantal micro-organismen waarmee je besmet wordt. Hoe meer je van bepaalde (ziekmakende) micro-organismen binnenkrijgt, hoe groter de kans dat je ziek wordt.
- Je weerstand tegen infectieziekten.

## 1.3 Weerstand

Als we met ziekteverwekkers in aanraking komen, probeert ons lichaam deze onschadelijk te maken. Dit lukt de ene keer beter dan de andere keer. Vaak is de weerstand van het lichaam de eerste keer dat het met een bepaalde ziekteverwekker in aanraking komt nog onvoldoende en word je ziek. Tijdens de ziekte gaat het lichaam echter antistoffen tegen de ziekte maken, die er voor zorgen dat de ziekteverwekker onschadelijk wordt gemaakt. Zolang er voldoende werkzame antistoffen in het lichaam zijn – soms is dat zelfs levenslang – krijgt deze zelfde ziekteverwekker geen kans meer. Men is dan immuun. Ook na inenting maakt het lichaam antistoffen die tegen de betreffende ziekte beschermen. Daarnaast kan het gebeuren dat je een infectieziekte doormaakt zonder dat je ziekteverschijnselen hebt. Je merkt zelf dan niets, maar je lichaam gaat wel antistoffen maken. Deze antistoffen beschermen dan later tegen de ziekte.

Kinderen hebben nog weinig weerstand tegen infectieziekten. Daardoor zijn ze vaker ziek dan volwassenen. Het is een natuurlijk gegeven dat kinderen een aantal infecties moeten doormaken om hun weerstand op te bouwen. Het is daarom niet zinvol (en bovendien ook onmogelijk) om alle contact met ziekteverwekkende micro-organismen te vermijden.

## 2 Vaccinaties (= inenting)

Weerstand tegen infectieziekten kan behalve door het doormaken van de ziekte ook worden opgebouwd door vaccinatie. Bij vaccinatie worden verzwakte of dode ziekteverwekkers, of onderdelen daarvan, in het lichaam gebracht, meestal door middel van een injectie. Als reactie daarop gaat het lichaam antistoffen aanmaken. Deze antistoffen bieden bescherming als men met de echte, levende ziekteverwekker in aanraking komt.

Tegen sommige ziekten moet meerdere malen worden ingeënt om voldoende antistoffen aan te maken. Ook is het soms nodig om de inenting na een aantal jaren te herhalen.

Er bestaat (nog) niet tegen alle (ernstige) infectieziekten een vaccin.

### 2.1 **Rijksvaccinatieprogramma**

In Nederland wordt in het kader van het Rijksvaccinatieprogramma aan alle kinderen gratis vaccinatie aangeboden tegen een aantal infectieziekten die ernstig kunnen verlopen. Het RCP (Regionale Coördinatie Programma's) roept de kinderen hiervoor op. Vaccinaties vinden meestal plaats op het consultatiebureau en bij de GGD, en soms bij de huisarts. Kinderen die, om welke reden dan ook, een of meer vaccinaties hebben gemist, kunnen in de meeste gevallen de gemiste inenting later inhalen.

#### **Het Rijksvaccinatieprogramma ziet er als volgt uit:**

#### **Het Rijksvaccinatieprogramma is te downloaden via de volgende link:**

[http://www.rivm.nl/cib/binaries/001439%20RVP%20Richtlijnen\\_pp\\_tcm92-71518.pdf](http://www.rivm.nl/cib/binaries/001439%20RVP%20Richtlijnen_pp_tcm92-71518.pdf)

Zie voor algemene informatie over het Rijksvaccinatieprogramma [www.rivm.nl/rvp](http://www.rivm.nl/rvp) en over HPV-vaccinatie: [www.prikenbescherm.nl](http://www.prikenbescherm.nl).

### 2.2 **Vaccinaties buiten het Rijksvaccinatieprogramma**

Aan kinderen die een verhoogd risico hebben om bepaalde ziekten op te lopen worden soms – buiten het Rijksvaccinatieprogramma om – nog andere vaccinaties gegeven. Zo kunnen kinderen die op vakantie gaan naar de (sub)tropen worden gevaccineerd tegen daar heersende ziekten, zoals een vaccinatie tegen hepatitis A bij een reis naar Turkije of Marokko. Kinderen met een ouder(s) uit bepaalde landen kunnen in aanmerking komen voor een BCG-vaccinatie tegen tuberculose of vaccinatie tegen hepatitis B.

### 2.3 **Bijverschijnselen**

Na inenting kunnen bijverschijnselen optreden. Deze zijn meestal licht van aard. Hieronder volgt een opsomming van de meest voorkomende bijverschijnselen per inenting.

BCG: zwerend wondje.

BMR: pijn op de plaats van de prik en soms, 5 tot 12 dagen na de prik, lichte temperatuursverhoging en (zeldzaam) rode vlekjes over het lichaam.

DKTP: pijn en roodheid op de plaats van de prik en lichte temperatuurverhoging gedurende maximaal 24 uur.

DTP: pijn en roodheid op de plaats van de prik.

HepB: pijn en roodheid op de plaats van de prik.

Hib: pijn en roodheid op de plaats van de prik en lichte temperatuursverhoging.  
MenC: pijn en roodheid op de plaats van de prik en lichte temperatuursverhoging.  
Pneu: pijn en roodheid op de plaats van de prik en lichte temperatuursverhoging.

#### **Wat te doen als bijverschijnselen aanhouden?**

Als bijverschijnselen aanhouden of verergeren kan men de ouder(s)/ verzorger(s) adviseren contact op te nemen met de huisarts van het kind.

## **2.4**

### **Registratie van de vaccinatiestatus van de kinderen**

Ondanks dat in Nederland meer dan 95% van de kinderen deelneemt aan het Rijksvaccinatieprogramma komen er soms gevallen of epidemieën voor van bijvoorbeeld kinkhoest en mazelen. Als een dergelijk ziektegeval zich voordoet op een school is het belangrijk om te weten of de andere kinderen in de groep door vaccinatie zijn beschermd tegen de ziekte. Soms is het dan nodig niet beschermde kinderen alsnog met spoed te vaccineren. Daarnaast kan het gebeuren dat een kind op een kinderdagverblijf een forse verwonding krijgt waarbij er een risico is op tetanus. Niet gevaccineerde kinderen krijgen dan in principe op de Spoedeisende Hulp Afdeling (SEH) een behandeling met antistoffen tegen tetanus. Om deze redenen is het voor een kindercentrum belangrijk te weten of kinderen zijn ingeënt. Wenselijk is om bij het kennismakingsgesprek met de ouders te noteren welke inentingen het kind heeft gehad en wanneer.

Het RCP registreert van alle kinderen welke inentingen uit het Rijksvaccinatieprogramma zij hebben gehad en wanneer. Ook de GGD (afdeling Jeugdgezondheidszorg) houdt van de hen bekende kinderen bij tegen welke ziekten zij gevaccineerd zijn.

## **2.5**

### **Ongevaccineerde kinderen**

Het is mogelijk dat er kinderen op school zitten die niet of onvolledig zijn gevaccineerd. Als dit een bewuste keuze van de ouders is, kan en hoeft de schoolleiding daar niets aan te doen. Als er andere redenen zijn waarom het vaccinatieprogramma niet is afgemaakt, dan kan naar de GGD worden verwezen voor advies over een inhaalprogramma.

De aanwezigheid van ongevaccineerde kinderen levert in het algemeen geen extra risico op voor de andere wel gevaccineerde leerlingen, omdat deze goed beschermd zijn. Voor zwangere beroepskrachten kan er een gering extra risico zijn op rodehond. Bij zwangerschapswens kan door middel van bloedonderzoek gecontroleerd worden of de toekomstige zwangere beschermd is tegen rodehond. Voor informatie hierover kan de beroepskracht contact opnemen met de GGD, haar huisarts of haar bedrijfsarts.

Ter bescherming van de ongevaccineerde kinderen zelf biedt de GGD altijd de mogelijkheid om zich alsnog te laten vaccineren. Dit is uiteraard extra van belang als er zich op school ziekten als mazelen, polio of rodehond voordoen. Er moet dan wel rekening mee worden gehouden dat vaccinatie niet meteen de maximale bescherming biedt.

Het is vanuit medisch oogpunt niet nodig om ongevaccineerde kinderen toelating tot een kindercentrum te weigeren. Het is belangrijk dat van elk kind bekend is of het wel of niet gevaccineerd is en welke vaccinaties het gehad heeft, zie paragraaf 2.4.

## 3 Zieke kinderen op school

### 3.1 Een ziek kind

Een school is niet berekend op de opvang van zieke kinderen. Ziekte is echter een rekbaar begrip waardoor soms discussies ontstaan of een kind met ziekteverschijnselen wel naar school mag of thuis moet blijven. Bij de beslissing hierover zijn twee aspecten bepalend: namelijk het welbevinden van het zieke kind zelf en de gezondheid van de andere kinderen van de groep.

#### 3.1.1 *Welbevinden van het zieke kind*

Een kind dat hoge koorts heeft, regelmatig overgeeft of pijn lijdt, is niet in staat om de lessen te volgen. Het heeft behoefte aan rust, verzorging en extra aandacht en kan het beste in een huiselijke omgeving worden opgevangen. Daarentegen kan een kind met lichte ziekteverschijnselen zoals een snotneus of huiduitslag meestal wel meedoen in de groep. Het ongemak dat het van deze verschijnselen heeft hoeft op school niet erger te zijn dan thuis.

In twijfelgevallen is het zinvol om het kind gericht te observeren:

- Speelt en gedraagt het kind zich zoals je van hem of haar gewend bent?
- Praat het kind zoals je gewend bent?
- Reageert het op wat je zegt of doet?
- Voelt het warm aan?
- Huilt het vaker?
- Plast of poept het kind opeens in zijn of haar broek?
- Gaat het naar de wc en wat is het resultaat?
- Klaagt het kind over pijn?

Niet elke gedragsverandering wordt door ziekte veroorzaakt en het is ook niet de bedoeling dat je als beroepskracht een diagnose gaat stellen. Het gaat erom dat je kunt beslissen of het kind op de groep kan blijven, of je de ouders moet waarschuwen, of dat je misschien zelfs direct een arts moet inschakelen.

#### 3.1.2 *Gezondheid van de andere kinderen*

Bij enkele besmettelijke ziekten – die ernstig kunnen verlopen – mag het zieke kind niet naar school komen, omdat dan het risico voor de andere kinderen en beroepskrachten om ook besmet te worden te groot is. Dit tijdelijk niet toelaten van zieke kinderen vanwege het besmettingsrisico voor anderen wordt 'wering' genoemd. Wering is alleen zinvol als besmetting van de andere kinderen nog niet heeft plaatsgevonden en niet op een andere manier te voorkomen is. Het weren van deze kinderen gebeurt in overleg met de GGD.

#### 3.1.3 *Wanneer moeten de ouders worden gewaarschuwd?*

Als een kind duidelijk ziek is en niet meer met de les kan meedoen, neemt de school contact op met de ouders met het verzoek om het kind op te halen. Belangrijk is te melden waarom het kind niet kan blijven en af te spreken hoe laat de ouders komen en wat er tot die tijd met het kind gebeurt. Om in geval van nood de ouders snel te kunnen bereiken, moet vastgelegd zijn waar en hoe zij bereikbaar zijn.

Het kan ook gebeuren dat de beroepskracht bij het kind bepaalde ziekteverschijnselen opmerkt die extra aandacht of medische behandeling vragen. Dit kan de beroepskracht bespreken als de ouders het kind na schooltijd komen ophalen. Eventueel kan de beroepskracht de ouders ook bellen of het kind een briefje meegeven.

#### 3.1.4 *Wanneer wordt er een huisarts ingeschakeld?*

In principe zijn bij ziekte van een kind de ouders degenen die bepalen wat er moet gebeuren. Zij nemen de beslissing om al dan niet een arts te raadplegen. Alleen als er acuut gevaar dreigt, schakelt de school direct een arts in. Voorbeelden van dergelijke gevallen zijn:

- een kind dat het plotseling benauwd krijgt;
- een kind dat bewusteloos raakt of niet meer op aanspreken reageert;
- een kind met plotseling hoge koorts;
- een kind dat plotseling ernstig ziek lijkt;
- ernstige ongevallen.

Om ongeregelheden te voorkomen, is belangrijk dat in het team is afgesproken wie de arts waarschuwt, wie bij het zieke kind blijft en wie de rest van de groep opvangt. Is de huisarts niet bereikbaar, bel dan in noodsituaties om een ambulance. Vermeld daarbij altijd duidelijk de naam en het adres van de school.

### 3.2 **Afspraken met ouders over het beleid bij ziekte**

Om te voorkomen dat ziekte van het kind leidt tot onduidelijkheid tussen ouders en school is het belangrijk dat er goede afspraken zijn gemaakt over het beleid bij ziekte. Wenselijk is dit onderwerp bij de plaatsing van het kind ter sprake te brengen en ouders hierover schriftelijk informatie mee te geven. Tevens kan met ouders besproken worden in welke gevallen de school contact opneemt met de GGD. Voor het doorgeven van persoonsgegevens van het kind aan de GGD is toestemming van de ouders vereist.

#### Afspraken over het beleid bij ziekte van het kind

1. De procedure ten aanzien van het afmelden van een ziek kind door de ouders.
2. De redenen voor de school om een ziek kind te laten ophalen.

#### Afspraken over het beleid bij besmettelijke ziekten

1. Ouders melden besmettelijke ziekten van hun kind bij de leiding.
2. De leiding overlegt zo nodig met de GGD, afdeling infectieziektebestrijding. De GGD vraagt, met toestemming van de ouders, eventueel informatie op bij de huisarts.

De GGD adviseert zo nodig de volgende maatregelen te nemen om verspreiding van de ziekte tegen te gaan:

- Ziek kind niet toelaten vanwege risico voor overige kinderen, dit wordt 'weren' genoemd.
- Ziek kind laten behandelen om verspreiding van de ziekte tegen te gaan.
- Ouders van andere kinderen informeren over de ziekte, zodat zij alert kunnen zijn op verschijnselen.
- Overige kinderen uit voorzorg medicijnen voor te schrijven of te laten vaccineren.

Vaak zijn er geen bijzondere maatregelen noodzakelijk.

### 3.3 **Personen met een verhoogd risico**

#### 3.3.1 *Kinderen met chronische ziekten of een stoornis in de afweer*

Omdat er op scholen regelmatig besmettelijke ziekten voorkomen, is het belangrijk te weten of er in de groep kinderen zijn die extra risico lopen om ernstig ziek te worden als zij een infectie oplopen. Dit kan het geval zijn bij ernstige chronische ziektes of bij een stoornis in de afweer. Per kind worden dergelijke medische bijzonderheden vastgelegd in het leerlingendossier. De ouders kunnen dan gewaarschuwd worden als er een infectieziekte geconstateerd is die voor hun kind een bijzonder risico geeft. Zij kunnen dan in overleg met de behandelend kinderarts eventueel voorzorgsmaatregelen nemen of hun kind tijdelijk thuis houden.

### 3.3.2

#### *Risico's voor volwassenen*

Er zijn enkele infectieziekten die bij volwassenen een verhoogd risico geven. Bij zwangere vrouwen kan met name rodehond, waterpokken en de vijfde ziekte de kans op een miskraam of aangeboren afwijkingen bij het kind vergroten. Voor mannen kan de bof een gezondheidsrisico zijn. Ook mensen met een verminderde afweer kunnen een verhoogd risico hebben bij bepaalde ziekten.

Voor deze ziektes geldt dat als je de infectie hebt doorgemaakt je er de rest van je leven tegen beschermd bent. Er is dan dus ook geen risico meer voor de zwangerschap. Als je ingeënt bent tegen rodehond is er een kans dat je niet (voldoende) antistoffen hebt.

Als een verdenking van een van de genoemde ziektes zich voordoet, kan de school met de GGD overleggen over het verdere beleid. De GGD zal nagaan of het daadwerkelijk om de betreffende ziekte gaat en zo nodig verdere maatregelen adviseren.

Beroepskrachten die zwanger willen worden, kunnen eventueel, in overleg met de Arbo-arts of eigen huisarts, bloedonderzoek laten verrichten om vast te stellen of zij tegen bovengenoemde ziektes beschermd zijn.



## 4 Wanneer schakel je de GGD in?

Eén van de taken van de GGD is de bestrijding van infectieziekten. Artsen en verpleegkundigen van de GGD behandelen zelf meestal geen patiënten. Zij verrichten 'bron- en contactonderzoek'; zij onderzoeken bijvoorbeeld waar iemand de ziekte heeft opgelopen, wie nog meer besmet zijn en wat men kan doen om te voorkomen dat meer mensen ziek worden. Zo kan de GGD adviseren bij een geval van hepatitis A de andere kinderen van de groep en de beroepskrachten tegen deze ziekte te vaccineren. Daarnaast geeft de GGD voorlichting over de ziekte en adviezen over hygiënemaatregelen.

### 4.1 Informatie

Als men meer wil weten over een bepaalde infectieziekte kan men contact opnemen met de GGD, afdeling Infectieziekten.

### 4.2 Overleg en advies

Als zich op school een ziekte voordoet waarbij geadviseerd wordt ouders van de andere kinderen te waarschuwen of het zieke kind van school te weren, is het belangrijk om eerst te overleggen met de GGD. De GGD neemt dan met toestemming van de ouders contact op met de behandelend arts en bepaalt vervolgens of de maatregelen daadwerkelijk nodig zijn. Als de andere ouders geïnformeerd moeten worden, zorgt de GGD voor een informatiebrief. De brief wordt verspreid door de school.

### 4.3 Wettelijk verplichte melding van infectieziekten (Artikel 26 van de Wet publieke gezondheid)

In het geval van het optreden van een infectieziekte dienen er maatregelen te worden getroffen om te voorkomen dat de infectieziekte zich verder verspreidt. Hoe eerder hierbij maatregelen worden genomen, des te kleiner is het eventuele gevolg.

📖 Meld binnen een werkdag het optreden van een ongewoon aantal van de hieronder genoemde aandoeningen van vermoedelijk infectieuze aard, zowel bij cliënten als personeel op basis van artikel 26 van de Wet publieke gezondheid<sup>1</sup>, bij de plaatselijke GGD:

- Acute maag- en darmaandoeningen;
  - Geelzucht;
  - Huidaandoeningen;
  - Andere ernstige aandoeningen van vermoedelijk infectieuze aard. Denk hierbij bijvoorbeeld aan hersenvliesontsteking of meerdere gevallen van longontsteking in korte tijd.
- 👉 Verzamel, indien er een vermoeden is van één van de bovenstaande ziektebeelden, de volgende gegevens van de zieken:
- Volledige persoonsgegevens;
  - Aard, ernst en verloop van de klachten;
  - Datum eerste ziekteverschijnselen;
  - Vermoeden van meerdere besmettingen;
  - Eventueel bekende bron.
- 👉 Bepaal, in overleg met de arts infectieziektebestrijding van de plaatselijke GGD, welke maatregelen er moeten worden genomen.

<sup>1</sup> <http://wetten.overheid.nl> zoeken op Wet publieke gezondheid

*De Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI) beschikt over draaiboeken, stappenplannen en richtlijnen over verschillende infectieziekten. Deze zijn te raadplegen op: <http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/>.*

## Deel 2: Hygiëne in een basisschool

## 5 Inleiding in hygiëne

### 5.1 **Waarom is goede hygiëne in een school belangrijk?**

Kinderen vormen een kwetsbare groep. Hun afweersysteem is nog volop in ontwikkeling. Via de andere kinderen en bijvoorbeeld door het gebruik van gezamenlijk materiaal en toiletten komen zij vaker in contact met allerlei ziekteverwekkers (micro-organismen) waartegen zij nog geen weerstand hebben opgebouwd. Onderzoek heeft aangetoond dat in een omgeving van drie of meer kinderen het aantal infecties verdubbelt.

Hygiënemaatregelen zijn noodzakelijk om (onnodige) overdracht van ziektekiemen tegen te gaan en het aantal schadelijke micro-organismen tot een minimum te beperken. Infecties kunnen ook al verspreid worden wanneer er nog geen ziekteverschijnselen zichtbaar zijn, dit wordt de asymptomatische fase genoemd.

### 5.2 **Wat zijn micro-organismen?**

Micro-organismen komen overal voor: op de huid, op meubelen, gebruiksvoorwerpen, in de lucht, in water, op en in voedsel. De meeste micro-organismen zijn onschuldig of zelfs nuttig, een aantal micro-organismen is echter ziekteverwekkend. Als de mens hiermee in aanraking komt, kan hij ziek worden. Of iemand ziek wordt, hangt af van een aantal factoren. Allereerst is de hoeveelheid micro-organismen waarmee iemand besmet wordt van belang. Ook is het ziekmakend vermogen (de virulentie) van het micro-organisme belangrijk. Of besmetting uiteindelijk tot een infectie leidt, is mede afhankelijk van de conditie van de persoon. Een bepaalde besmetting kan bij de ene mens ziekte veroorzaken, de ander voelt zich niet lekker en een derde heeft nergens last van.

Vooraf kinderen maken, doordat zij nog onvoldoende weerstand hebben opgebouwd, regelmatig infectieziekten door. Op plaatsen waar veel kinderen bij elkaar komen, zoals op scholen, kunnen dan ook gemakkelijk micro-organismen van het ene kind op het andere worden overgedragen.

Onder gunstige omstandigheden kunnen micro-organismen uitgroeien tot grote aantallen. Om zich te vermeerderen hebben ze vocht en voedsel nodig (bijvoorbeeld vuil, huidschilfers, stof). De snelheid waarmee zij zich vermenigvuldigen is afhankelijk van de temperatuur. Bij een temperatuur tussen de 10°C en 50°C zijn de omstandigheden voor de meeste micro-organismen ideaal.

### 5.3 **Hoe verspreiden micro-organismen zich?**

Micro-organismen kunnen zich op de volgende manieren verspreiden, via:

- handen;
- lucht (via druppels door aanhoesten, huidschilfers of stof);
- voedsel en water;
- voorwerpen, zoals speelgoed, het toetsenbord, de closetpot of een deurklink;
- lichaamsvloeistoffen (speeksel, braaksel, ontlasting of bloed);
- dieren, zoals huisdieren en insecten.

### 5.4 **Hoe kunnen gezondheidsrisico's worden beperkt?**

Door extra aandacht te besteden aan hygiëne kunnen gezondheidsrisico's worden beperkt. Het gaat daarbij om een schone leefomgeving, een goede persoonlijke hygiëne en om het voorkomen van risicovol gedrag, waardoor micro-organismen zich kunnen vermenigvuldigen tot grote hoeveelheden.

Wanneer er toch sprake is van een verhoogd risico op besmetting (door bijvoorbeeld zieke kinderen, besmet voedsel of een ongeluk met een open wond), moet er op een

juiste manier gehandeld worden. Door een goed beleid op het gebied van onder andere medicijnverstrekking, hygiëne tijdens het overblijven en wondverzorging kunnen gezondheidsrisico's tot een minimum worden beperkt.

## 6 Persoonlijke hygiëne

Iedere mens draagt ontelbare, al dan niet ziekmakende, micro-organismen bij zich. Een groot deel van de infecties wordt door mensen overgedragen. Om verspreiding van micro-organismen naar andere mensen tegen te gaan is een goede persoonlijke hygiëne belangrijk.

Beroepskrachten in een school kunnen bij de verzorging van de kinderen de micro-organismen van het ene kind via hun handen overbrengen naar een ander kind. Daarom is voor hen een goede persoonlijke hygiëne extra belangrijk.

### 6.1 Handhygiëne

Ziektekiemen worden meestal via de handen overgedragen. Een goede handhygiëne door beroepskrachten en kinderen is een van de meest effectieve manieren om besmettingen te voorkomen. De handhygiëne verbetert door geen sieraden te dragen aan handen of polsen.

#### Wanneer moeten de handen gewassen worden?

##### **Voor:**

- het aanraken en bereiden van voedsel (lunch, fruithapjes e.d.);
- het eten of het helpen bij eten;
- wondverzorging (zoals pleister plakken en het aanleggen van verbandjes).

##### **Na:**

- toiletgebruik / billen afvegen;
- contact met lichaamsvochten zoals speeksel, snot, braaksel, urine/ontlasting, wondvocht of bloed (bijv. bij het afnemen van snotneuzen);
- wondverzorging (zoals pleister plakken en het aanleggen van verbandjes);
- zichtbare of voelbare verontreiniging van de handen;
- hoesten, niezen en snuiten in de handen of in een zakdoek;
- elke verschoning van een kind (dus niet alleen na de hele *verschoonronde*). Dit geldt ook als de luier schoon bleek;
- het uittrekken van handschoenen.

##### **En bij voorkeur ook na:**

- buiten spelen;
- contact met vuil textiel (bijv. vuile slabbetjes, een vaatdoekje) of de afvalbak;
- schoonmaakwerkzaamheden.

##### **Handen wassen gaat als volgt:**

- Gebruik stromend water.
- Maak de handen nat en doe er vloeibare zeep op.
- Wrijf de handen (gedurende 10 seconden) over elkaar en zorg ervoor dat water en zeep over de gehele handen worden verdeeld.
- Let op de kritische punten: was ook de vingertoppen goed, tussen de vingers en vergeet de duimen niet.
- Spoel de handen al wrijvend af onder stromend water.
- Droog de handen bij voorkeur af met papieren handdoeken of maak gebruik van stoffen handdoeken. Stoffen handdoeken minstens ieder dagdeel vervangen of bij zichtbare vervuiling direct.

*Indien er geen gelegenheid is om handen te wassen, kunnen de handen van beroepskrachten ook ingewreven worden met handalcohol 70-80%<sup>2</sup>. Let op: handalcohol kan alleen gebruikt worden bij visueel schone handen. De werkwijze met handalcohol is als volgt: gebruik net zoveel handalcohol als er in de holte van de handpalm past. Wrijf de handen hier helemaal mee. Vergeet niet je duimen, vingertoppen en de huid tussen je vingers in te wrijven. Laat de handalcohol vervolgens drogen aan de lucht.*

## 6.2 Persoonlijke verzorging

### Wondjes

Wondvocht en bloed kunnen een besmettingsbron zijn.

- ☞ Zorg dat open wondjes altijd zijn afgedekt met een waterafstotende pleister.

### Nagelverzorging

Onder lange nagels, kunstnagels en geschilferde of gebrokkelde nagellak kunnen micro-organismen zich hechten en vermeerderen.

- ☺ Knip nagels bij voorkeur kort en gebruik liever geen kunstnagels of nagellak.

### Drinken

Op wastafels in toiletruimtes en (klas)lokalen staan vaak (plastic) bekertjes voor gezamenlijk gebruik. Hierdoor is er kans op overdracht van micro-organismen die bijvoorbeeld krentenbaard of een koortslip veroorzaken.

- ☺ Gebruik voor ieder kind een schone (plastic) beker.

### Wat te doen bij ziekte van een beroepskracht?

- ☞ Neem contact op met de bedrijfsarts wanneer een personeelslid (mogelijk) besmettelijke ziekteverschijnselen heeft, zoals diarree of huiduitslag. Deze beoordeelt of het personeelslid wel of niet mag blijven werken en onder welke voorwaarden. Hierbij houdt hij rekening met het risico van besmetting van anderen.

Hoe om te gaan met zieke kinderen wordt beschreven in hoofdstuk 3 van het eerste deel.

## 6.3 Hoest- en niesdiscipline

Ziektekiemen uit de neus, mond en keel kunnen zich op verschillende manieren verspreiden. Door hoesten en niezen worden ziektekiemen via onzichtbare speekseldeeltjes verspreid in de lucht. Als deze vochtdruppeltjes door een ander worden ingeademd, nestelen de ziektekiemen zich bij deze persoon in de neus, mond, keel of longen met mogelijk ziekte tot gevolg (bijvoorbeeld griep).

Wanneer de hand voor de mond wordt gehouden, kan besmetting optreden via de handen. Een andere verspreidingsweg is via snot of slijm. Denk hierbij aan een kind dat een snottebel wegveegt en met de vuile hand speelgoed vastpakt. Via het 'besmette' speelgoed kan een ander kind op een later tijdstip besmet raken.

Om risico's te beperken zijn de volgende zaken van belang:

- ☺ Hoest of nies niet in de richting van een ander.
- ☺ Draai het hoofd weg of buig het hoofd.
- ☺ Houd tijdens het hoesten of niezen een papieren zakdoek, de hand of de binnenkant van de elleboog voor de mond.
- ☺ Was de handen na hoesten, niezen of neus afvegen.
- ☺ Voorkom snottebellen door de kinderen op tijd de neus af te laten vege.

Tevens is het belangrijk de ruimten voldoende te ventileren en te luchten, zie ook paragraaf 7.1.

<sup>2</sup> Handalcohol dient te voldoen aan de NEN EN 1500.

### **Zakdoeken**

Bij het afvegen van de neus kunnen er ziektekiemen op de zakdoek en de handen komen. Hergebruikte zakdoeken zijn een onderschatte besmettingsbron. In een warme (broekzak) en vochtige omgeving gedijen micro-organismen goed. Bij hergebruik van de vuile zakdoek is er een reële kans dat besmetting via de handen wordt overgedragen.

- ☺ Gebruik altijd papieren zakdoeken of tissues en gooi deze na gebruik weg.

## **6.4**

### **Toilethygiëne**

Ontlasting en urine kunnen ziektekiemen bevatten waardoor handen en sanitair besmet kunnen raken. Besmetting van handen komt veel voor en daardoor ook besmetting van de contactoppervlakken in de sanitaire ruimte. Dit zijn oppervlakken die na toiletbezoek met de handen worden aangeraakt. Denk hierbij aan de spoelknop, de kraan, de handdoekhouder, de lichtschemel en de deurklink. Besmette oppervlakken kunnen fungeren als overdrachtsmedium. Op een later tijdstip kunnen langs deze weg overgebrachte ziektekiemen via hand-mondcontact infecties veroorzaken.

Om risico's te beperken zijn de volgende zaken van belang:

- ☞ Plaats toiletten en wasbakken op kindhoogte.
- ☞ Plaats het fonteintje in de toiletruimte.
- ☞ Was de handen na toiletbezoek.
- ☞ Gebruik vloeibare zeep en papieren handdoeken.
- ☺ Attendeer de kinderen op het handen wassen na toiletgebruik.

*Om het plassen naast het toilet te voorkomen, is het een tip om jongens zittend te laten plassen. Ook kan een sticker van een vlieg of iets dergelijks in de toiletpot worden geplakt waar jongens bij het plassen op kunnen richten (= plassticker).*

*Wijs per klas of groep één of meerdere toiletten aan. Bij ziekte of onhygiënisch gedrag zijn de veroorzakers hiervan sneller op te sporen.*

*Een hangend toilet vergemakkelijkt de schoonmaak. De voorkeur gaat uit naar een voegloze gladde vloer die bestand is tegen urinezuur.*

## **6.5**

### **Menstruatie**

Een aantal meisjes kan op de basisschool menstrueren. Zij zorgen zelf voor maandverband. Het is prettig als er op school of op de buitenschoolse opvang maandverband beschikbaar is voor onverwachte situaties. De meisjes moeten wel weten waar het maandverband of de tampons liggen of aan wie zij het kunnen vragen (bij voorkeur aan een vrouwelijke beroepskracht).

- ☺ Zet op de meisjestoiletten van de bovenbouw of de buitenschoolse opvang een afsluitbare afvalcontainer waarin het maandverband weggeworpen kan worden.



## 7 Gezond binnenmilieu

Het binnenmilieu is de leefomgeving binnen in een gebouw. Een gezond binnenmilieu houdt in dat de lucht schoon is, de temperatuur behaaglijk en het geluidniveau aangenaam, terwijl er geen andere bronnen van verontreinigingen zijn dan de aanwezige mensen.

Wanneer er onvoldoende aandacht aan het binnenmilieu wordt besteed, kan dit leiden tot stress, allergieën en verschillende ziekten. Voor een gezond binnenmilieu zijn de volgende factoren van belang: luchtverversing, temperatuur en vochtbalans en de kwaliteit van de (binnen)lucht.

### 7.1 Luchtverversing

Op verschillende manieren kunnen er verontreinigingen in de lucht komen, bijvoorbeeld tijdens het verschonen. Maar ook uit onder andere beton en kunststof komen verontreinigingen. Mensen verspreiden o.a. geurtjes en fijn stof. En uit de kleding van mensen die thuis huisdieren hebben, komen stoffen (*'allergenen'*) waar andere personen allergisch op kunnen reageren.

Mensen verspreiden ook CO<sub>2</sub> (kooldioxide, koolzuurgas). De hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de binnenlucht is meestal niet schadelijk voor de gezondheid. Maar omdat het CO<sub>2</sub>-gehalte<sup>3</sup> gemakkelijk te meten is, wordt CO<sub>2</sub> vaak gemeten om na te gaan of er voldoende ventilatie is in verhouding tot het aantal aanwezige personen. Het CO<sub>2</sub>-gehalte is slechts een indicator.

Om de verontreinigingen naar buiten af te voeren is luchtverversing noodzakelijk. Te weinig ventilatie gaat gepaard met verontreiniging van de binnenlucht.

Verontreinigde binnenlucht kan leiden tot onder andere de volgende klachten: vermoeidheid, prikkelbaarheid, hoofdpijn, irritatie van ogen, neus of keel, of symptomen van astma. Doordat in slecht geventileerde ruimten veel ziekteverwekkers in de lucht aanwezig zijn, bestaat er een verhoogde kans op infectieziekten.

De hoeveelheid ventilatie kan tekort schieten door gebreken in ontwerp, aanleg, gebruik of onderhoud van het gebouw.

In veel gebouwen voldoet de ventilatie al bij oplevering niet aan de wettelijke eisen. Bovendien zullen de ventilatievoorzieningen<sup>4</sup> te weinig gebruikt worden als ze niet gebruiksvriendelijk zijn. Bijvoorbeeld als een mechanische ventilatie te veel lawaai maakt of als er te veel lawaai binnen komt via een open raam of rooster. Zonder onderhoud vermindert de luchtstroom van mechanische ventilatie jaarlijks met wel 10%. Ophoping van vuil in ventilatieroosters of in het systeem voor mechanische ventilatie kan de doorgang belemmeren en de kwaliteit van de toegevoerde lucht aantasten.

De binnenlucht kan in korte tijd al sterk verontreinigd zijn. Daarom is continue luchtverversing beter dan telkens afwisselend erg weinig en erg veel

<sup>3</sup> Het CO<sub>2</sub>-gehalte wordt gemeten in ppm (parts per million). De buitenlucht bevat ongeveer 400 tot 500 ppm CO<sub>2</sub>. Dat betekent dat 1 miljoen liter buitenlucht ± 400 tot 500 liter CO<sub>2</sub> bevat.

<sup>4</sup> Ventilatievoorzieningen moeten bestaan uit een aanvoer en een afvoer. Vaak is er ook een doorvoer (*'overstroomvoorziening'*) nodig. De doorvoer bestaat meestal uit een spleet onder een binnendeur. De toevoer en de afvoer kunnen soms plaatsvinden via ramen of roosters in één gevel. Er is dan geen doorvoer nodig. De ventilatie is doorgaans beter als de toevoer aan een andere kant van de ruimte zit dan de doorvoer of de afvoer. Dit heet *dwarsventilatie*. De ventilatie kan mechanisch zijn of kan berusten op natuurlijke krachten, met name wind en temperatuurverschillen tussen binnen en buiten. Sommige ventilatiesystemen werken natuurlijk maar schakelen over op mechanisch als de natuurlijke ventilatie tekort schiet. Dit heet *hybride* ventilatie.

luchtverversing. Er wordt daarom een onderscheid gemaakt tussen ventileren en luchten.

### **Ventileren**

Ventileren is het voortdurend verversen van lucht. Buitenlucht vervangt de binnenlucht die verontreinigd is door het continu vrijkomen van vocht, geurstoffen en andere gassen, micro-organismen en zwevende deeltjes fijn stof.

### **Luchten**

Luchten is het in korte tijd verversen van alle verontreinigde binnenlucht door het wijd openzetten van ramen en/of buitendeuren. Luchten hoeft niet langer te duren dan een kwartier. Bij koud of winderig weer zijn een paar minuten al genoeg. De temperatuur binnen is dan snel weer op peil. Een kortdurende afkoeling veroorzaakt geen verkoudheid of andere ziekte. Maar luchten is geen vervanging van ventilatie. Luchten dient alleen voor het verhelpen van een tijdelijke verslechtering van kwaliteit van de lucht door een kortdurende bron van extra verontreiniging.

### **Afspraken met betrekking tot ventileren en luchten:**

- ☞ Zorg dat alle verblijfsruimten (groepsruimten, enz.) voldoende voorzieningen hebben om te ventileren. Ventilatievoorzieningen zijn ramen, roosters of een mechanische installatie. Voldoende betekent geschikt voor genoeg ventilatie onder alle omstandigheden: dag en nacht, hitte en koude, bij volle bezetting, enz.
- ☞ Zet bij binnenkomst de mechanische ventilatie in de stand die zorgt dat het CO<sub>2</sub>-gehalte laag genoeg blijft. Meestal is dit de hoogste stand.
- ☞ Open bij het gebruik van ruimten zoveel mogelijk ramen en roosters, die zich meer dan 1.80 meter boven de vloer bevinden. Dit is vooral belangrijk als er geen mechanische luchttoevoer is.
- ☞ Zet een raam open tijdens gebruikstijden, als er geen mechanische luchtafvoer is, in het toilet en de keuken.
- ☞ Zorg dat ramen in verschillende kierstanden kunnen staan met behulp van een gebruiksvriendelijke bediening. Mechanische ventilatie in verblijfsruimten moet instelbaar zijn in een aantal standen, bijvoorbeeld voor dag en nacht.
- ☞ Lucht de ruimten tijdens bewegingsspelletjes, stofzuigen en andere activiteiten die stof of verontreiniging verspreiden.
- ☞ Ventileer ook wanneer er niemand aanwezig is, bijvoorbeeld in de nacht en in het weekend. Zet de ventilatie dan niet uit maar laag. Lucht 's morgens vroeg de ruimten die 's nachts eventueel niet geventileerd zijn.
- ☺ Voorkom last van tocht, de ventilatievoorzieningen moeten gespreid zitten over bijna de hele lengte van de gevel.
- ☺ Zet alle open ramen en roosters op een kleinere kier als er tocht optreedt. De luchttoevoer blijft verdeeld over veel kleine openingen waardoor er minder snel hinder optreedt.

### **Afspraken over onderhoud en reiniging van ventilatievoorzieningen**

- ☞ Zorg voor een onderhoudscontract waarin vastgelegd is dat het mechanische ventilatiesysteem tenminste jaarlijks schoon wordt gemaakt.
- ☞ Laat iedere 4 jaar per ruimte de hoeveelheid lucht die het systeem verplaatst, meten en opnieuw inregelen. Laat dit vastleggen in een certificaat zoals van de Ventilatieprestatiekeuring of een gelijkwaardige schriftelijke inregelstaat.
- ☞ Reinig of vervang de filters van een eventuele mechanische luchttoevoer conform instructies van de leverancier (dit kan vaker zijn indien er een verbouwing of veel verkeer in de directe omgeving is).
- ☞ Leg reiniging, meting en inregeling van een eventuele mechanische luchttoevoer vast in een logboek (zie het voorbeeld in paragraaf 65.1).
- ☞ Houd ventilatieroosters in ramen schoon, ook het binnenwerk.
- ☞ Let op dat spleten onder binnendeuren en roosters in binnendeuren of

wanden niet afgedekt worden. Ze zijn nodig voor de luchtstroom van de ene ruimte naar de andere (*dwarsventilatie*).

### **Afspraken over meten van CO<sub>2</sub>**

- Zorg voor een CO<sub>2</sub>-meter waarbij continu het CO<sub>2</sub>-gehalte afleesbaar is.
- De meetwaarde van het CO<sub>2</sub>-gehalte moet juist zijn. Dit kan door het gebruik van een *zelf-ijkende* CO<sub>2</sub>-meter. Zelf-ijkend betekent dat het apparaat regelmatig, bijvoorbeeld eens per twee weken, zijn eigen instelling corrigeert. Dit kan doordat de CO<sub>2</sub>-meter een waarde van 400 ppm geeft aan het laagste CO<sub>2</sub>-gehalte dat in die periode is gemeten en doordat het apparaat de andere meetwaarden daarbij aanpast.
- Daarom is het noodzakelijk de CO<sub>2</sub>-meter na 14 dagen even in de buitenlucht of bij een wijd open raam te plaatsen totdat de meetwaarde van het CO<sub>2</sub>-gehalte stabiel blijft op een bepaald niveau. Dit is nodig om het apparaat zichzelf te laten ijken.
- Zet de CO<sub>2</sub>-meter niet dichtbij een ventilatievoorziening, zoals een raam. Deze voorzieningen beïnvloeden de werkelijk aanwezige CO<sub>2</sub>-waarde.
- Houd het CO<sub>2</sub>-gehalte lager dan 1000 ppm.
- Houd een logboek bij van de gemeten CO<sub>2</sub>-gehaltenes. Vermeld daarin tenminste: naam van de ruimte, hoogste waarde per week, datum van meting, datum van ijking van het meetapparaat in buitenlucht en CO<sub>2</sub>-gehalte van de buitenlucht. Registreer de hoogste CO<sub>2</sub>-gehaltenes per dagdeel. Zie het voorbeeld in paragraaf 65.3.
- Bewaar de meetgegevens uit de logger van de CO<sub>2</sub>-meter of het eigen logboek tenminste voor de laatste 12 maanden om inzage mogelijk te maken.
- Zorg voor een CO<sub>2</sub>-meter met gekleurd licht die aangeeft of het CO<sub>2</sub>-gehalte goed matig of slecht is.
- Zorg voor een CO<sub>2</sub>-meter die een *logger* heeft om de meetwaarden vast te leggen.

*Houd het CO<sub>2</sub>-gehalte zo mogelijk lager dan 800 ppm .*

*Verminder terugkerende klachten over tocht door afstand te nemen van de buitenramen. Richt de ruimte eventueel anders in, bijvoorbeeld de speelhoek niet vlak bij de buitenramen. Verminder eventuele klachten over koude door warmere kleding te dragen of door meer te verwarmen.*

## **7.2 Temperatuur- en vochtbalans**

Temperatuur en relatieve vochtigheid van de lucht hebben allerlei effecten. Ze hebben onder andere invloed op de behaaglijkheid. Een te hoge of te lage temperatuur is onaangenaam en vermoeiend. Een hoge temperatuur binnenshuis kan leiden tot ernstige aandoeningen: zie paragraaf 65.4.

Als de luchtvochtigheid meer dan 60% is, kunnen er veel huisstofmijten leven in textiel van vloerbedekking, enz. Ook kan er condens optreden op koele plekken. Condens kan leiden tot groei van schimmel. Schimmel kan leiden tot aandoeningen van de luchtwegen. Voor steeds terugkerende schimmel: raadpleeg een deskundige, bijvoorbeeld van de GGD.

Vochtproblemen kunnen het gevolg zijn van bouwkundige gebreken, zoals lekkage, regendoorslag, optrekkend vocht of water in de kruipruimte. Een hoge luchtvochtigheid ontstaat als de ventilatie minder vocht afvoert dan er binnen vrijkomt. Het vocht is vooral afkomstig van de mensen die in een ruimte zijn, en

eventueel van een wasdroger, dweilwater, een aquarium of planten. Een hoge luchtvochtigheid kan ook een gevolg zijn van een lage temperatuur van de binnenlucht.

Vocht is het beste af te voeren door een combinatie van ventilatie en verwarming. In de zomer is de luchtvochtigheid vaak hoog, bijvoorbeeld 70%. Wanneer de luchtvochtigheid in de winter hoger blijft dan 60%, raadpleeg dan een deskundige om de oorzaak op te sporen.

Droge lucht is meestal geen oorzaak van gezondheidsklachten. Prikkeling van slijmvliezen en irritatie van lenzen kan het gevolg zijn van een luchtvochtigheid van minder dan 30%, maar is meestal vooral een gevolg van verontreiniging van de lucht, bijvoorbeeld door stof.

#### **Afspraken over temperatuur- en vochtbeheersing**

- ☞ Stel de temperatuur in de groepsruimten in op 20 °C. In groepsruimten mag de temperatuur niet lager zijn dan 17 °C en niet hoger dan 27 °C.
- ☺ Voorkom temperatuurschommelingen van meer dan 5 °C.
- ☞ Controleer regelmatig de luchtvochtigheid in groepsruimten. De relatieve luchtvochtigheid mag in de winter niet langdurig hoger zijn dan 60%.
- ☞ Zorg voor een thermometer in iedere ruimte waar kinderen verblijven.
- ☺ Zorg dat de hygrometer<sup>5</sup> minder dan een jaar van tevoren geijkt is. Maak een logboek voor dit meetapparaat. De hygrometer kan een onderdeel zijn van een CO<sub>2</sub>-meetapparaat.
- ☺ Leg de metingen in een logboek vast en vermeld tenminste: naam van de ruimte, afgelezen hoogste waarde van de luchtvochtigheid per week en tevens van de temperatuur op dat moment, datum van meting en datum van ijking van het meetapparaat.

### **7.3**

#### **Hitte in het gebouw**

In Nederland komt een belastende temperatuur vaker voor in gebouwen dan buiten. De temperatuur kan belastend zijn als deze hoger is dan 25 °C. De temperatuur van de buitenlucht is hier meestal lager. Op dagen met felle zon kan het binnen veel warmer zijn dan buiten, bijvoorbeeld in een pand met veel glas op het oosten, zuiden of westen. Als dit weer een paar dagen aanhoudt, kan de temperatuur in een pand met goede isolatie nog verder oplopen.

Zolang de buitenlucht niet heet is, zijn gebouwen te koelen door intensieve ventilatie. Het is van belang dat de ventilatie vooral plaatsvindt wanneer het buiten minder warm is dan binnen, dus 's nachts. Overdag kan ventilatie de temperatuur binnen soms verhogen.

Toch kan het wijd open zetten van ramen en deuren ook verkoelend werken, als de lucht binnen flink in beweging komt. Het lichaam kan dan afkoelen door extra verdamping van transpiratie. Zo kan een verfrissende luchtstroom de uitdroging bij hoge temperaturen versnellen. Drink extra vocht tijdens het luchten van een gebouw bij hoge buitentemperaturen.

Kinderen vormen een risicogroep omdat ze kwetsbaar zijn en omdat ze minder kunnen aangeven hoe het met ze gaat (zie paragraaf 65.4 voor de risico's en aandoeningen). Daarom zijn maatregelen belangrijk als het binnen meer dan 25 °C wordt. De maatregelen moeten tevoren vastgelegd zijn in een hitteprotocol. Dit protocol moet meteen uitgevoerd kunnen worden.

<sup>5</sup> toestel om de (relatieve) vochtigheid van de lucht te meten

### Afspraken over hitte en de gevolgen

- ☞ Zorg voor een ventilator voor ruimten met een temperatuur van meer dan 25 °C.
- ☺ Voorzie een plat dak of een schuin dak dat grenst aan een verblijfsruimte, van een goede isolatie. (Daken van voor 1992 bevatten vaak zeer weinig isolatie.) Verbetering is mogelijk door het aanbrengen van een extra laag isolatiemateriaal. Op een plat dak kan een begroeiing (b.v. *sedum*) worden aangebracht.

*Een koelapparaat (airco) heeft niet de voorkeur wegens opwarming aan de andere kant van het apparaat en wegens elektragebruik. Een verplaatsbare airco kan een negatieve invloed hebben op de luchtkwaliteit o.a. doordat het onderhoud minder intensief is dan nodig is of doordat men tijdens gebruik van een airco alle ramen en roosters sluit zodat er onvoldoende ventilatie is.*

### Afspraken in een hitteprotocol

- ☞ Er is een hitteprotocol waarin staat welke medewerker welke maatregelen neemt wanneer de temperatuur binnen en/of buiten hoger is of wordt dan 25 °C. In het hitteprotocol is onder andere het volgende opgenomen:
  - Doe de zonwering omlaag voordat de zon naar binnen schijnt.
  - Laat de kinderen buiten blijven als het daar koeler is dan binnen (maar voorkom blootstelling aan direct zonlicht tussen 12.00 en 15.00 uur).
  - Zet zo weinig mogelijk lampen en apparaten aan.
  - Zet de ventilatoren aan wanneer de binnentemperatuur hoger is dan 25 °C.
  - Zet ramen en deuren wijd open wanneer dit verkoelend is.
  - Zorg voor schaduw op de speelplaats.
  - Laat geen activiteiten uitvoeren met intensieve beweging of andere inspanning.
  - Laat kinderen en beroepskrachten extra drinken en wacht niet op dorstgevoel.
  - Ventileer 's nachts zoveel mogelijk zodra het buiten koeler is dan binnen.
- ☺ Koel het dak en de buitenruimten door ze vochtig te houden. In de nacht kan het dak beter weer droog zijn om warmte uit te kunnen stralen.
- ☺ Ramen (ook in het dak) waar de zon op schijnt zonder buitenzonwering, kunnen wit gekalkt worden.

*Voor het beoordelen van een buitenzonwering gelden de volgende criteria:*

- *Uitvalschermen niet vlak boven een rooster of raam voor ventilatie, om te voorkomen dat extra warme lucht via de opening naar binnen gaat.*
- *Screens niet over een rooster of raam, tenzij het screen meedraait bij het openen van het raam. Dit is om te voorkomen dat screens de openingen blokkeren.*
- *Screens tenminste 7 cm van het glas en niet in een donkere kleur, om te voorkomen dat ze veel warmte doorgeven naar binnen.*

## 7.4

### Binnenlucht

De lucht in een gebouw bevat vele stoffen die de gezondheid kunnen schaden als iemand er teveel van inademt. Beroepskrachten moeten daarom op de hoogte zijn van de bronnen van die stoffen. Ook moet de aanpak bekend zijn om een te intensieve blootstelling te vermijden. Als er twijfel bestaat over de kwaliteit van de binnenlucht, raadpleeg dan een binnenmilieu-deskundige, bijvoorbeeld van de GGD.

#### 7.4.1

##### *Binnenlucht*

*Allergenen* zijn stoffen die een allergische reactie kunnen oproepen zoals astma of allergisch eczeem. Kinderen kunnen overgevoelig reageren op allergenen, vooral op die van huisstofmijten, huisdieren en ongedierte, maar ook wel op allergenen afkomstig van andere mensen. Kinderen met een aanleg voor overgevoeligheid kunnen astma of eczeem ontwikkelen door intensief contact met allergenen. Bij een kind dat astma of eczeem ontwikkeld heeft, kunnen de verschijnselen toenemen door intensief contact met allergenen.

Huisdieren zijn doorgaans niet aanwezig in scholen, maar hun allergenen worden verspreid via o.a. de kleding van mensen die thuis huisdieren hebben. Veel allergenen van huisdieren kunnen ook aanwezig zijn in textiel, bijvoorbeeld knuffels, verkleedkleden, matrassen, vloerkleden en gordijnen. Zeer veel allergenen kunnen een school binnenkomen via tweedehands spullen zoals een bank of knuffels. Tijdens activiteiten met veel bewegingen komen extra veel allergenen in de lucht. Dit geldt ook voor vegen, stofzuigen, enz. Stofzuigen verwijdert wel een deel van de allergenen maar is niet afdoende om textiel allergeenarm te maken. Machinaal wassen verwijdert wel veel allergenen. Wassen op 60 °C doodt huisstofmijten. Ook bomen en planten kunnen een bron zijn van allergenen. Het kan gaan om stuifmeel, geurstoffen of andere stoffen. Ook kunstmatige geurstoffen zoals parfum kunnen luchtwegreacties oproepen.

##### **Afspraken over beperking van allergenen**

- ☞ Zorg voor wasbare knuffels en textiel.
- ☞ Gebruik geen schoonmaakmiddelen (in aanwezigheid van kinderen) of luchtverfrissers.
- ☞ Verwijder bloemen met een sterke geur.
- ☞ Plaats geen planten met harige bladeren.
- ☞ Reinig schotels, potten en bakken jaarlijks.
- ☺ Plaats geen onderzetters van hout, riet, e.d. onder bloempotten.
- ☺ Gebruik geen tweedehands meubilair met textiel.
- ☺ Spoel wekelijks stof af van bladeren van planten die binnen staan.

*Plaats in de ruimte bij voorkeur geen treurvijg (*Ficus benjamina*), rubberboom (*Hevea brasiliensis*), vaderplant (*Tradescantia albiflora*) of asperge (*Asparagus*). Zie ook de website van Consument en Veiligheid: [www.veiligheid.nl](http://www.veiligheid.nl)*

*Plaats bij de ventilatieopeningen buiten geen bomen, planten of grassen met onopvallende groenige bloemetjes (bijvoorbeeld berk, brandnetel, glaskruid of bijvoet).*

#### 7.4.2

##### *Stoffigheid*

Tijdens activiteiten neemt de hoeveelheid fijn stof in de lucht sterk toe. Dit stof wordt ingeademd en kan ongunstig zijn voor de gezondheid. Zwevend fijn stof kan bijvoorbeeld de verschijnselen van astma verergeren.

Stofnesten in stille hoekjes dragen waarschijnlijk weinig bij aan het inademen van stof en zijn daarom minder belangrijk voor de gezondheid. Van belang is vooral de hoeveelheid onzichtbaar stof op oppervlakken waar veel activiteit plaatsvindt. Daar moet vaak schoongemaakt worden.

De materialen en de inrichting van de ruimten moet het mogelijk maken ze makkelijk schoon te houden.

##### **Afspraken over beperking van stoffigheid**

- ☞ Plaats meubilair dat een efficiënte schoonmaak toelaat: dichte kasten, zonder

- poten of op hoge poten, enz.
- ☞ Stel een schoonmaakschema vast.
- ☞ Veeg niet in het bijzijn van kinderen.
- ☺ Stofzuig (of droog wissen) niet in het bijzijn van kinderen.
- ☞ Lucht de ruimte tijdens het gebruik van een stofzuiger of droge wisser.

*Een gladde vloer is gemakkelijk schoon te houden met bv. een vochtige wisser. Textiele vloerbedekking is niet gemakkelijk stof-arm te houden, zelfs niet met dagelijks stofzuigen. Kies alleen voor textiel voor op de vloer als het wasbaar textiel is.*

#### 7.4.3

##### *Rook en andere verbrandingsproducten*

Bij smeulen van tabak of wierook ontstaat rook. Rook bestaat uit verbrandingsgassen en vaste deeltjes fijn stof. Ongeveer dezelfde verontreinigingen ontstaan bij het branden van kaarsen, waxine, olie, gel, enz. Ook het verbranden van gas in een gasoven of een geiser zonder afvoerkanaal kan de binnenlucht sterk verontreinigen. In mindere mate geldt dit eveneens voor koken op gas. De verbrandingsproducten vormen een mengsel van honderden verschillende schadelijke stoffen. Deze stoffen hebben een nadelige invloed op de luchtwegen en longen, en op hart en bloedvaten. Verder kunnen verbrandingsproducten tijdelijk naar binnen komen wanneer de wind in een afvoerpijp blaast van een CV-ketel of een geiser die voor de verbranding lucht gebruikt uit de binnenruimte. Deze omgekeerde trek kan ook optreden ten gevolge van mechanische afzuiging in de buurt van de ketel of geiser. Er bestaat in dergelijke situaties kans op vergiftiging door koolmonoxide. Koolmonoxide is een geurloos gas dat dodelijk kan zijn.

##### **Afspraken over beperking van verbrandingsproducten**

- ☞ Gebruik geen verbrandingstoestel zonder gesloten toe- en afvoer, behalve een gastoestel om op te koken in een afsluitbare keuken met mechanische luchtafzuiging.
- ☞ Houd tijdens het koken de keuken gesloten en zet de mechanische afzuiging aan.
- ☞ Brand geen wierook, kaarsen, waxine, olie, gel, enz.
- ☞ Laat niemand roken in de school.

#### 7.4.4

##### *Asbest*

Beschadiging van materialen met asbest vormt een risico omdat er vezeltjes in de lucht komen. Het is in de praktijk moeilijk om beschadiging altijd te voorkomen. Dan treedt een noodsituatie op. Daarom is het raadzaam om asbest preventief door een vakkundig bedrijf te laten verwijderen. Zelf asbest verwijderen uit een school is niet toegestaan.

##### **Afspraken over beperking van asbest**

- 📖 Schakel een gecertificeerde onderzoeker in als er materiaal aanwezig is dat mogelijk asbest bevat.
- 📖 Laat asbest weghalen door een gecertificeerde asbestverwijderingbedrijf.

#### 7.4.5

##### *Verf, lijm en spuitbussen*

In veel soorten verf, lijm en spuitbussen zitten oplosmiddelen (*vluchtige organische stoffen*) die tijdens het gebruik verdampen. Deze stoffen kunnen o.a. irritatie van de slijmvliezen, hoofdpijn en vermoeidheid veroorzaken. Dit geldt ook voor middelen die bedoeld zijn om vlekken te verwijderen. Het inademen van de damp van sommige middelen om verf te verwijderen, kan leiden tot vergiftiging.

Spuitbussen verspreiden een nevel die gemakkelijk ingeademd kan worden en die niet bevorderlijk is voor de gezondheid.

**Afspraken over beperking van oplosmiddelen**

- ☞ Gebruik geen spuitbussen in het bijzijn van kinderen.
- ☞ Gebruik geen verfabijtmiddel in het bijzijn van kinderen.
- ☞ Schilder geen voorwerpen of delen van het gebouw in het bijzijn van kinderen. Na het gebruik van verf de ruimte luchten totdat de geur helemaal is verdwenen. Daarna gedurende enkele weken extra blijven luchten, ook bij verf op waterbasis.
- ☞ Gebruik voor knutselen verf en lijm op waterbasis.
- ☞ Ventileer tijdens en na het gebruik van knutselverf of -lijm of extra.



## 8 Geneesmiddelenverstrekking en medisch handelen

Als het kind geneesmiddelen nodig heeft gedurende het verblijf op de basisschool of de buitenschoolse opvang kunnen de ouders hun 'zeggenschap' over de toediening van de medicamenten overdragen aan de beroepskrachten. Doordat kinderen gedurende een langere aaneengesloten periode in een basisschool of op de buitenschoolse opvang verblijven is niet uit te sluiten dat medische handelingen moeten worden uitgevoerd. Dit kan enerzijds te maken hebben met (chronisch) zieke kinderen, of een gevolg zijn van een ongeluk (EHBO).

Om de gezondheid van de kinderen te waarborgen is het van belang dat de geneesmiddelen op een juiste wijze verstrekt worden en medisch handelen op een verantwoorde wijze plaatsvindt.

### 8.1 Geneesmiddelenverstrekking op verzoek

Kinderen krijgen soms geneesmiddelen of andere middelen (zelfzorgmiddelen) voorgeschreven die zij een aantal malen per dag moeten gebruiken, dus ook gedurende de tijd dat zij op de basisschool of buitenschoolse opvang verblijven. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld puffjes voor astma, antibiotica, of zetpillen bij toevallen. Ouders vragen of de beroepskracht deze middelen aan hun kind willen geven.

- ☞ Laat ouders vooraf schriftelijk toestemming geven. Meestal gaat het om middelen die, bij onjuist gebruik, tot schade van de gezondheid van het kind kunnen leiden.
- ☞ Leg de volgende zaken schriftelijk vast:
  - Om welke geneesmiddelen het gaat;
  - Hoe vaak het gegeven moet worden;
  - In welke hoeveelheden;
  - Op welke manier de geneesmiddelen gebruikt moeten worden;
  - De periode waarin de geneesmiddelen moeten worden verstrekt;
  - De wijze van bewaren en opbergen;
  - De wijze van controle op de vervaldatum.

(Zie hiervoor hoofdstuk 16 *Voorbeeld van een "Overeenkomst gebruik geneesmiddelen"*).

Door het vastleggen van deze gegevens verduidelijken ouders wat zij van de school of buitenschoolse opvang verwachten en weet de school of buitenschoolse opvang op haar beurt precies wat zij moet doen en waar zij verantwoordelijk voor is.

Wanneer het gaat om het verstrekken van geneesmiddelen gedurende een lange periode moet regelmatig (afhankelijk van het ziektebeeld) met ouders overlegd worden over de ziekte en het daarbij behorende geneesmiddelengebruik op school.

#### Enkele praktische punten:

- ☞ Neem de geneesmiddelen alleen in ontvangst wanneer ze in de originele verpakking zitten en uitgeschreven zijn op naam van het betreffende kind.
- ☞ Laat de ouders een nieuw geneesmiddel altijd eerst thuis gebruiken.
- ☞ Lees goed de bijsluiter zodat u op de hoogte bent van eventuele bijwerkingen van het geneesmiddel.
- ☞ Noteer, per keer, op een aftekenlijst dat u het geneesmiddel aan het betreffende kind gegeven heeft.
- ☞ Controleer de uiterste gebruiksdatum voor toediening.
- ☞ Bewaar het geneesmiddel volgens voorschrift.
- ☞ Zorg dat er een schriftelijke procedure aanwezig is hoe gehandeld moet worden

in geval van een calamiteit met een geneesmiddel, inclusief telefoonnummers wie in welk geval gewaarschuwd dient te worden.

## 8.2 Medische handelingen

In uitzonderlijke gevallen zullen ouders aan de school of buitenschoolse opvang vragen medische handelingen te verrichten, indien het kind dit zelf niet kan. Voorwaarde is dit na een gedegen instructie te laten verrichten. Te denken valt daarbij aan, het meten van de bloedsuikerspiegel bij suikerpatiënten door middel van een vingerprik. Normaal gesproken worden handelingen door de ouders uitgevoerd.

- ☞ Laat ouders schriftelijk toestemming geven voor deze medische handelingen.

*Hiervoor kan het formulier "Overeenkomst gebruik geneesmiddelen" gebruikt worden (hoofdstuk 16). Ook kan het nodig zijn een "Bekwaamheidsverklaring voor het uitvoeren van medische handelingen" op te stellen (hoofdstuk 17).*

De Wet Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg (Wet BIG) regelt wie wat mag doen in de gezondheidszorg. De Wet BIG is bedoeld voor beroepsbeoefenaren in de gezondheidszorg en geldt als zodanig niet voor personeel werkzaam in een basisschool. Dat neemt niet weg dat in deze wet aan aantal waarborgen worden afgegeven voor een goede uitoefening van de beroepspraktijk, aan de hand waarvan ook een aantal regels te geven zijn voor de basisscholen en buitenschoolse opvang, als het gaat om in de Wet BIG genoemde medische handelingen.

Bepaalde medische handelingen, de zogenoemde 'voorbehouden handelingen' (zoals het geven van een injectie) mogen alleen door artsen worden verricht. Anderen dan artsen mogen medische handelingen alleen verrichten in opdracht van een arts. Een voorbeeld van voorbehouden handeling is het toedienen van een injectie aan een kind met diabetes. Het meten van de bloedsuikerspiegel door middel van een vingerprik en het geven van pufjes zijn geen voorbehouden handelingen, maar hiervoor moet door de ouders ook schriftelijk toestemming worden gegeven.

- ☞ De betreffende arts moet zich ervan vergewissen dat degene die niet bevoegd is, wel de bekwaamheid bezit om die handelingen te verrichten.
  - ☞ Schakel de Thuiszorg in als er geen bekwaam persoon op school aanwezig is.
- Een school of buitenschoolse opvang die niet kan bewijzen dat een beroepskracht voor een bepaalde handeling bekwaam is, mag de medische handeling niet uitvoeren. Een beroepskracht die wel een bekwaamheidsverklaring heeft, maar zich niet bekwaam acht – bijvoorbeeld omdat hij/zij deze handeling al langere tijd niet heeft verricht – zal deze handeling eveneens niet mogen uitvoeren.

Verder zijn er nog eenvoudige handelingen. Hierbij gaat het om de 'huis-, tuin-, en keukenhandelingen' zoals het verzorgen van schaafwondjes en verwijderen van pleisters, en het toedienen van medicijnen anders dan injecties. Dit zijn handelingen die in principe door het personeel uitgevoerd kunnen worden.

- ☞ Indien er naalden worden gebruikt: Steek gebruikte naalden niet terug in het beschermhoesje, maar deponeer deze direct na gebruik in de daarvoor bestemde UN-gekeurde naaldcontainer. Zorg dat de container niet boven de vullijn wordt gevuld.

## 8.3 Huid- en wondverzorging

Kinderen met huidaandoeningen hebben vaak wondjes en lopen daardoor een groter risico op infecties.

Wanneer een kind een klein, open wondje heeft, moet infectie voorkomen worden.

- ☞ Was de handen voor en na wond- of huidverzorging zorgvuldig.
- ☞ Spoel het wondje met water schoon.

- ☞ Dek het wondje af om te voorkomen dat wondvocht of bloed tot besmetting van de omgeving leidt.
- ☞ Verwissel de pleister of het verband regelmatig en in ieder geval als het doordrenkt is met wondvocht of bloed.

## 8.4

### Hoe om te gaan met bloed

#### Wat is het risico van bloed?

In bloed kunnen virussen aanwezig zijn zoals het hepatitis B of C-virus of het HIV-virus. Besmetting van het kind met deze virussen vindt meestal voor, tijdens of kort na de geboorte plaats. De meeste kinderen hebben geen klachten en vaak is onbekend dat ze besmet zijn. Via bloedbloedcontact kunnen de virussen op anderen worden overgedragen. Bij bloedbloedcontact komt het bloed van de ene persoon direct in contact met het bloed van een andere persoon. Dit is bijvoorbeeld het geval als iemand zich prikt aan een gebruikte injectienaald. De kans op besmetting is klein en besmetting vindt niet plaats als de huid intact is. Het hepatitis B- en C-virus en het HIV-virus zijn niet overdraagbaar via normaal sociaal contact.

#### Welke maatregelen moeten genomen worden om bloedoverdraagbare aandoeningen te voorkomen?

- ☞ Draag wegwerphandschoenen bij elk contact met bloed, wondvocht óf lichaamsvochten die zichtbaar met bloed zijn vermengd. Wegwerphandschoenen hoeven niet steriel te zijn. Gebruik ze als volgt:
  - werp na gebruik de wegwerphandschoenen direct weg;
  - was daarna de handen met water en zeep.

##### Motivatie:

*Bij het uittrekken van de handschoenen kunnen de handen worden besmet door de vuile buitenzijde van de handschoenen.*

*Er zijn verschillende soorten handschoenen op de markt. De keuze voor de soort handschoen is afhankelijk van de toepassing en het gebruik*

- *Vinyl handschoenen zijn doorlaatbaar voor virusdeeltjes en dus minder geschikt in geval van bloedoverdraagbare aandoeningen.*
- *Latex handschoenen kunnen een latexallergie (7 – 14 % van de bevolking heeft dit) geven of kinderen kunnen juist een latexallergie opbouwen door het gebruik van deze handschoenen. Latex handschoenen kunnen worden aangetast door alcohol.*
- *Nitril handschoenen worden niet aangetast door alcohol, bieden een goede bescherming tegen alle micro-organismen en chemicaliën en zijn allergievrij.*

- ☞ Verwijder gemorst bloed als volgt:
  - neem het bloed, met handschoenen aan, op met een papieren tissue;
  - maak de ondergrond schoon met water en allesreiniger;
  - droog het oppervlak en desinfecteer daarna met alcohol 70%;
  - laat de alcohol aan de lucht drogen.
- ☞ Was met bloed bevuild linnengoed op 60°C.
- ☞ Gebruik geen gezamenlijke nagelschaartjes of vijltjes.

##### Motivatie:

*Indien dergelijke voorwerpen bij meerdere kinderen wordt gebruikt, kan het besmet raken en kunnen micro-organismen worden overgedragen. Door het gebruik van persoonsgebonden materialen wordt dit voorkomen.*

## 8.5 Wondjes en bijten

### **Wat te doen als er toch bloedcontact is geweest?**

- ↳ Laat het wondje goed doorbloeden.
- ↳ Spoel met water of fysiologisch zout.
- ↳ Desinfecteer vervolgens met een wonddesinfectiemiddel, bijvoorbeeld betadine-jodium of alcohol 70-80%.
- ↳ Dek het wondje af met een waterafstotende pleister.
- ↳ Spoel bij verwonding van de slijmvliezen direct goed uit met water of fysiologisch zout.
- ↳ Was de handen met water en zeep.
- ↳ Neem meteen na het prikongeval contact op met de bedrijfsarts, huisarts of de plaatselijke GGD (die is zeven dagen per week en 24 uur per dag bereikbaar) met de vraag of er aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

*Vraag bij de werkgever na hoe het op school geregeld is.*

## 9 Overblijven (op de basisschool)

In het reguliere onderwijs zijn basisscholen wettelijk verplicht ruimte beschikbaar te stellen waar de kinderen kunnen overblijven. Deze 'ruimte' dient uiteraard ook sanitaire faciliteiten te omvatten.

Bij overblijven gebruiken kinderen de lunch op school. Meestal wordt er door de ouders een lunchpakket meegegeven, soms verstrekt de school melkproducten. Onderstaande aandachtspunten gelden niet voor de buitenschoolse opvang. In hoofdstuk 10 wordt verder ingegaan op voedselveiligheid in de buitenschoolse opvang.

### 9.1 Lunchpakket meegegeven door de ouders

De ouders zijn verantwoordelijk voor de inhoud en kwaliteit van het lunchpakket. De school biedt faciliteiten om het lunchpakket gedurende de ochtenduren te bewaren.

- 📖 Zorg voor voldoende koelruimte om meegegeven melkproducten en andere snel bederfelijke producten te bewaren. Is dat niet het geval dan dienen de ouders daar bij het samenstellen van het lunchpakket rekening mee te houden.
- 👉 Gooi restanten van voedsel en drank weg of geef ze mee terug naar huis. Bewaar geen restjes.
- 👉 Controleer de (koel)kast wekelijks op producten die de uiterste consumptiedatum hebben overschreden.
- 👉 Reinig een keer per twee weken de (koel)kast waar de lunchpakketten in bewaard worden.
- 👉 Stel de temperatuur van de koelkast af tussen de 2 en 7°C (optimaal is 4°C). Hierdoor wordt vermeerdering van bacteriën voorkomen of sterk teruggedrongen.
- 👉 Leg een thermometer in de koelkast om de omgevingstemperatuur te controleren.
- 😊 Registreer de temperatuur van de koelkast minimaal maandelijks.

### 9.2 Handen wassen

- 👉 Laat de kinderen voor en na het eten de handen wassen.

Hierbij is het belangrijk dat men over voldoende wastafels kan beschikken. Om dit proces vlot te laten verlopen kunnen creatieve oplossingen nodig zijn: bijvoorbeeld verschillende groepjes kinderen die op verschillende tijden beginnen met eten.

### 9.3 Opruimen en schoonmaken

- 👉 Ruim voor het eten speel- en leermaterialen op en verwijder eventuele verf-, klei-, of andere vlekken van de tafels indien de lunch gebruikt wordt in een leslokaal.
- 👉 Maak na het eten de tafels schoon.
- 👉 Verwijder zo nodig ook geknoeide etensresten van de vloer.
- 👉 Reinig of vervang de vaatdoekjes die voor het schoonmaken van de tafels worden gebruikt dagelijks.

De school moet er rekening mee houden dat er door het overblijven intensiever gebruik wordt gemaakt van de toiletten en wastafels. Zeer intensief gebruik kan een extra schoonmaakbeurt in de middagpauze noodzakelijk maken.

*Voor het snel en makkelijk tussentijds reinigen mag gebruikt gemaakt worden van kant-en-klare schoonmaakdoekjes voor eenmalig gebruik.*

## 10 Voedselveiligheid

Uit schattingen blijkt dat in Nederland jaarlijks meer dan een miljoen mensen maagdarmlaaijchten krijgt door voedselinfecties en –vergiftigingen. Bij jonge kinderen kunnen de gevolgen zeer ernstig zijn.

Om de gezondheid van kinderen te kunnen waarborgen, is het van belang dat een aantal maatregelen rondom voedingsverzorging wordt getroffen die ertoe leiden dat de veiligheid van de op de buitenschoolse opvang verstrekte voeding gegarandeerd is.

- 📖 Houd de Warenwet Hygiëne van Levensmiddelen aan. Hierin is aangegeven dat kindercentra een voedselveiligheidssysteem moeten hanteren. In een voedselveiligheidssysteem is de werkwijze in werkinstructies vastgelegd
- 📖 Werk volgens de 'Hygiëncode voor kleine instellingen'<sup>6</sup>.

De voedingsverzorging begint bij de aankoop van levensmiddelen en het vervoer naar de buitenschoolse opvang. Eenmaal op de buitenschoolse opvang moet aandacht worden besteed aan een goede opslag van levensmiddelen. Kritische punten zijn het bewaren, bereiden en verstrekken van voeding. Tenslotte moet er aandacht worden besteed aan het opruimen en de afwas.

De verwerking en bereiding van voeding moet op een hygiënisch verantwoorde manier gebeuren. Een goede handhygiëne is daarbij cruciaal. Het beleid moet erop gericht zijn dat voeding niet besmet raakt.

De temperatuur van levensmiddelen is van groot belang voor de houdbaarheid en de veiligheid van levensmiddelen.

Het gaat daarbij om drie principes:

- Remmen van groei van micro-organismen.  
Door producten koel te bewaren (bij maximaal 7 °C, bij voorkeur bij 4 °C) wordt vermeerdering voorkomen of sterk teruggedrongen.
- Doden van micro-organismen.  
Dit gebeurt door rauwe voedingsmiddelen door en door te verhitten (tot minimaal 75 °C in de kern van het product).
- Voorkomen dat micro-organismen uitgroeien tot grote hoeveelheden.  
Door gerechten snel te verwarmen of af te koelen kan worden voorkomen dat micro-organismen, op het moment dat er een optimale groeitemperatuur heerst, de kans krijgen om zich te vermeerderen.

### 10.1 Essentiële aspecten van de voedingsverzorging

Bij de beheersing van risico's is een aantal aspecten van essentieel belang in alle fasen van de voedingsverzorging, dat wil zeggen vanaf de aankoop of ontvangst van voedingsmiddelen tot de uitgifte. Het betreft de beheersing van:

- temperatuur
- reinheid
- versheid

#### Beheersing van temperatuur

De juiste temperaturen bij de voedingsverzorging worden beheerst door stelselmatige en goed uitgevoerde controles en/of metingen. Werknemers moeten zich er bewust van zijn dat in de dagelijkse praktijk de feitelijke temperaturen door

<sup>6</sup> De Hygiëncode voor kleine instellingen is te verkrijgen bij de Maatschappelijke Ondernemers Groep, [www.mogroep.nl](http://www.mogroep.nl).

allerlei oorzaken kunnen afwijken van de vereiste temperaturen. Een eenvoudig voorbeeld van de oorzaak van een afwijking van de temperatuur is de uitval van een koelkast.

Voor het verrichten van de controlemetingen wordt een voedselthermometer gebruikt.

☺ Controleer de werking van de thermometer tweemaal per jaar.

*Plaats een flesje alcohol 70% in iedere koelkast. Meet de temperatuur met behulp van de voedselthermometer in de alcohol 70%. Hiermee wordt voorkomen dat in producten gemeten moet worden.*

- ☞ Informeer ouders over de volgende zaken, om risico's met betrekking tot meegenomen voeding te voorkomen:
  - Zorg dat koude producten tijdens de reis koel gehouden worden (met bijvoorbeeld een koeltas of een koelement).
  - Laat kinderen die langer dan dertig minuten reizen, geen ongekoelde bederfelijke producten van huis meenemen.
  - Zet melkproducten, brood met kaas en/of vleeswaren direct na binnenkomst in de koelkast. Wanneer er geen koelkast aanwezig is, wordt geadviseerd geen bederfelijke producten van huis mee te laten nemen.

### **Beheersing van reinheid**

Reinheid in de organisatie wordt beheerst door het handhaven van de persoonlijke en de bedrijfshygiëne. Werknemers moeten bijvoorbeeld van het handen wassen een routine maken en er zich bewust van zijn dat een op het oog schone organisatie (geen kruimels, voedingsresten of andere zichtbare vervuiling) niet betekent dat de keukenapparatuur, het keukengereedschap, werkoppervlakken en werkruimten daadwerkelijk schoon zijn. Hygiënisch schoon vereist stelselmatig schoonmaken op de juiste wijze en met de juiste schoonmaakmiddelen.

De voedselveiligheid is vooral in het geding bij de behandeling van versproducten (groenten, vlees en melkproducten) omdat deze gevoelig zijn voor besmetting. Belangrijke oorzaken voor deze besmetting zijn het onvoldoende wassen en spoelen van eetwaren en het verwerken van oude voorraden in verse eet- en drinkwaren en in alle fasen van de voedingverzorging door kruisbesmetting. Het voorkomen van kruisbesmetting vereist de voortdurende aandacht van medewerkers en het aanleren van routinematige hygiënische handelingen. Onder kruisbesmetting wordt het overgaan van micro-organismen van product op product verstaan.

### **Beheersing van versheid**

Versheid wordt beheerst door controle op de houdbaarheidsdatum en bewaartemperaturen van levensmiddelen. Het gebruik van verpakte producten door fabrikanten en andere levensmiddelenbedrijven levert weinig problemen op voor de voedselveiligheid. Deze zijn voorzien van stickers met informatie over de houdbaarheid van producten door vermelding van de THT (tenminste houdbaar tot)-datum en de TGT (te gebruiken tot)-datum. De versheid is vooral in het geding bij de bereiding van voedingsmiddelen uit versproducten of bij van huis meegebrachte etenswaren. Omdat deze producten bij aankomst in de instelling al veel micro-organismen bevatten is sprake van een aanmerkelijk kortere houdbaarheid. Dit vereist het noteren van de interne verbruikdatum (IVD) na de ontvangst, de bereiding of het ontdoeien van producten.

## 10.2 Meten en registreren

📖 Door middel van wekelijkse metingen wordt gecontroleerd of aan de voorschriften is voldaan. Als op grond van deze metingen afwijkingen geconstateerd worden, wordt aanbevolen deze te registreren. Indien er niet geregistreerd wordt, is een periodieke evaluatie in de vorm van een interne audit verplicht.

processtap	wekelijks meten / controleren	Registreren bij afwijkingen**
inkopen doen	temperatuur enkele gekoelde of diepgevroren producten voor de producten op locatie opgeslagen worden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temperaturen,</li> <li>▪ beschadigingen verpakking</li> </ul>
ontvangst goederen (leveranciers)*	temperatuur enkele gekoelde of diepgevroren producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temperatuur</li> <li>▪ houdbaarheid</li> </ul>
ontvangst maaltijden*	temperatuur enkele warme en koude maaltijdcomponenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temperatuur</li> </ul>
opslag	temperatuur koelkast, diepvries en warmhoudapparatuur* en controle houdbaarheidsdata (wel/niet gecontroleerd) en eigen datering producten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temperatuur koelingen</li> <li>▪ temperatuur diepvries</li> <li>▪ houdbaarheid producten</li> <li>▪ IVD-datum (de interne verbruiksdatum)</li> </ul>
ontdooien	controle houdbaarheidsdata en temperatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ontdooitemperatuur</li> <li>▪ houdbaarheid producten</li> <li>▪ IVD-datum (de interne verbruiksdatum)</li> </ul>
bereiden warme maaltijden*	kerntemperatuur vlees, vis, gevogelte en eiergerechten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kerntemperatuur producten</li> </ul>
frituren*	controle temperatuur en houdbaarheid frituurvet (maximaal 175°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ temperatuur vet</li> <li>▪ datum verversen vet</li> </ul>
regenereren (opwarmen van maaltijdcomponenten)*	kerntemperatuur van enkele componenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kerntemperatuur producten</li> </ul>
warmhouden van maaltijden*	temperatuur van enkele componenten	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kerntemperatuur producten</li> </ul>

\*indien van toepassing

\*\* dit in combinatie met de actie die is ondernomen om de afwijking op te lossen (b.v. product vernietigen, retour geven of doorverwarmen).

## 10.3 Voedselallergie en -intolerantie

Bij voedselallergie en voedselintolerantie ontstaan ongewenste reacties na het eten van bepaalde voedingsmiddelen. Consumptie van het voedingsmiddel, waar de voedselallergie en voedselintolerantie voor bestaat, inclusief de producten waar het betreffende voedingsmiddel als ingrediënt in is gebruikt, geeft gezondheidsklachten. Deze klachten kunnen zeer ernstig zijn.

Om te voorkomen dat een kind met een voedselallergie of voedselintolerantie gezondheidsklachten krijgt, is het noodzakelijk dat het een dieet volgt. Het voedingsmiddel waar de allergie voor bestaat (koemelk bijvoorbeeld) mag immers



niet meer (of bij intolerantie slechts in beperkte hoeveelheid) in de voeding voorkomen. Daarom is het van belang dat bekend is wat de samenstelling van de verstrekte voeding is. Afhankelijk van de ernst van de intolerantie of allergie moeten extra voorzorgsmaatregelen worden genomen, zoals het gebruik van apart bestek en dergelijke.

- ↳ Zorg ervoor dat de gezondheidskenmerken van de kinderen bekend zijn.
- ↳ Bepaal in samenspraak met de ouder/verzorger van het kind welke maatregelen noodzakelijk zijn.

## 11 Hygiëne in speel- en zwemgelegenheden

Zand van (buiten)zandbakken kan op verschillende manieren verontreinigd zijn. In de zandbakken kunnen biologische verontreinigingen worden aangetroffen zoals etensresten en natuurlijk materiaal zoals bladeren en gras. Deze verontreinigingen zijn op zichzelf niet gevaarlijk. Er is wel een risico dat muizen, ratten, vogels, honden en katten op de etensresten afkomen, waardoor uitwerpselen in het zand terechtkomen.

Limonade en snoep kunnen mieren, wespen en bijen aantrekken. Deze insecten leveren naast ongemak ook gevaar op door steken.

### 11.1 Buitenzandbak

Wanneer het zand vervuild is met uitwerpselen van honden en katten kunnen uitwerpselen spoelwormen bevatten. De eitjes van deze wormen kunnen via de ontlasting in het zand terechtkomen. Via hand-mondcontact kunnen kinderen worden besmet met de eitjes van de wormen. De verschijnselen zijn meestal licht. Soms treden echter langdurig klachten op. Ziekteverschijnselen na besmetting zijn griepachtige klachten, koorts, buikklachten en prikkelhoest. Er kunnen long- en leverklachten optreden. Bij kinderen met een allergische aanleg kunnen astmatische klachten eerder tot uiting komen.

Ook kunnen zich in de zandbak verontreinigingen bevinden, zoals stenen, bouwafval, straatvuil, glas, plastics, blikjes en sigarettenpeuken.

Om gezondheidsrisico's in te perken is het belangrijk dat preventieve maatregelen worden getroffen. De belangrijkste maatregel is het weren van katten en honden uit de zandbak.

Daarbij is onderstaande van belang:

- ☞ Span een vochtdoorlatende afdekking over de zandbak waarmee wordt voorkomen dat honden en katten gebruik maken van de zandbak. Let erop dat er een ruimte van ongeveer tien centimeter tussen het net en het zand overblijft.
- ☞ Inspecteer visueel het zand voor gebruik, indien het niet wordt afgedekt.
- ☞ Schep uitwerpselen van honden en katten met ruim zand eromheen weg.
- ☞ Voorkom dat kinderen eten of drinken in de zandbak.
- ☞ Laat kinderen na het spelen in het zand de handen wassen.
- ☺ Plaats een zandbak nooit in een donkere hoek of op een vochtige plaats.

*Met een hark kan eenvoudig worden gecontroleerd of er verontreinigingen in het zand aanwezig zijn.*

*Plaats een zandtafel in het midden van de zandbak. Dit zorgt ervoor dat het net boven het zand gespannen blijft. Bijkomend voordeel is dat de kinderen met zand op de zandtafel spelen in plaats van op de rand van de zandbak, hierdoor zal er minder zand buiten de zandbak terechtkomen.*

*Rubberen ringmatten voor de ingang voorkomen dat kinderen vuil naar binnen lopen. Doe bewegingsspelletjes met de kinderen voor het weer naar binnen gaan. Hierdoor valt het zand van de kleren af en wordt niet mee naar binnen genomen.*

### **Wanneer moet het zand worden ververst?**

Het is niet noodzakelijk dat het zand jaarlijks wordt ververst.

- ↳ Verschoon het zand wanneer er uitwerpselen van honden of katten worden aangetroffen, die er langer dan drie weken in hebben gelegen (na een vakantieperiode bijvoorbeeld), dit omdat de ontwikkeling tot het besmettelijke stadium van de spoelwormeitjes die in de ontlasting aanwezig kunnen zijn drie tot vier weken duurt.

### **11.2 Zandwatertafel**

Zandwatertafels kunnen zowel binnen als buiten geplaatst worden. Binnen heeft een zandwatertafel de voorkeur omdat het zand dan minder in de kleren gaat zitten en minder verspreid wordt.

Bij gebruik van een zandwatertafel zijn de volgende punten van belang:

- ☺ Let op de plaats van de zandwatertafel. Een zandtafel in de hoek van het lokaal of in een aparte ruimte zal ervoor zorgen dat het zand minder verspreid wordt.
- ☺ Vernieuw het zand in de zandwatertafel minimaal viermaal per jaar. Als er met water in de zandbak wordt gespeeld, blijft het zand nat. Daarbij, als de zandwatertafel binnen staat, is de ruimte warm waardoor er gemakkelijk bacteriegroei kan optreden. Het zand moet dan vaker vernieuwd worden.
- ☺ Voorkom stofvorming doordat het zand te droog wordt. Bevochtig dan het zand een beetje.
- ☺ Houd de omgeving van de zandwatertafel schoon.
- ☺ Laat de kinderen niet eten of drinken bij de zandwatertafel.
- ☺ Laat de kinderen na het spelen aan de zandwatertafel de handen wassen.

Bovenstaande richtlijnen gelden ook bij een grote zandbak binnen. Indien er niet met water gespeeld wordt en eventuele zichtbare verontreiniging direct verwijderd wordt, kan het vernieuwen van het zand in een grote zandbak beperkt worden tot eenmaal per jaar.

### **11.3 Buitenzwembadje**

Bij de buitenschoolse opvang zet men tijdens warme zomerdagen wel eens een zwembadje buiten neer. Deze badjes zullen afhankelijk van het weer doorgaans maar tijdelijk in gebruik zijn. Onder tijdelijk wordt hier verstaan een gebruikperiode korter dan een maand.

Als een zwembad een permanent karakter krijgt of moet krijgen, is het noodzakelijk dat dit wordt gemeld bij de betreffende provinciale overheid. De provincies houden toezicht op alle permanente zwemgelegenheden in het kader van de Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (WHVbZ). Voor inlichtingen of advies over tijdelijke en permanente zwemgelegenheden kan contact worden gezocht met de provincies of met InfoMil (zie voor contactgegevens [www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)).

Omdat een goede hygiëne ook van belang is voor de badjes die maar een korte periode achtereen in gebruik zijn, worden voor het gebruik een aantal richtlijnen gegeven.

- ↳ Controleer of het bad schoon is voordat het met water wordt gevuld (verwijder eventuele achtergebleven reinigingsmiddelen goed).
- ↳ Vul het bad met water van drinkwaterkwaliteit.
- ↳ Verschoon het water dagelijks (geen pompen of chloor gebruiken) of eerder bij zichtbare verontreiniging.
- ↳ Reinig het bad na gebruik.
- ↳ Voorwerpen en attributen waarmee kinderen en het zwem- en badwater in

contact komen, dienen van materialen vervaardigd te zijn die gemakkelijk gereinigd kunnen worden. Bijvoorbeeld:

- Trapjes: gecoat staal, roestvast staal, eventueel kunststof;
  - Drijflijnen: kunststof;
  - Springvoorzieningen: gecoat staal, roestvast staal, loopvlakken van kunststof;
  - Spelmaterialen: kunststof;
  - Vlonders: kunststof (geen hout);
  - Afdekdekens: kunststof.
- ☞ Zorg dat vloeren die met blote voeten worden betreden, geen aanleiding geven tot ongevallen, met het oog op gladheid en oneffenheden.
  - ☞ Zorg dat wanden en bodem van het bassin zijn afgewerkt met waterdicht en vlak materiaal en geen aanleiding geven tot ongevallen.
  - ☞ Tref maatregelen om te voorkomen dat (huis)dieren in het water kunnen komen.
  - ☺ Tref maatregelen om te voorkomen dat bladeren, gras en vuil in het bassin waaien of worden ingelopen.
  - ☺ Houd naast het water in het bassin, ook de omgeving van het bassin goed schoon.

## 12 (Huis)dieren en ongedierte

Huisdieren en ongedierte kunnen ziekteverwekkers verspreiden. Naast het overbrengen van ziekten kunnen dieren ook andere problemen veroorzaken (bijvoorbeeld wespsteken of een tekenbeet). Tenslotte zijn veel kinderen allergisch voor dieren. Het is daarom niet wenselijk dat er in klaslokalen of groepsruimten dieren worden gehouden. De enige uitzondering hierop zijn vissen, mits het water wordt schoongehouden. Houd er rekening mee dat kinderen met astma allergische reacties kunnen ontwikkelen als ze in contact komen met visvoer.

*Wanneer er (voor een bepaalde activiteit) huisdieren worden meegenomen naar de basisschool of buitenschoolse opvang, vraag dan eerst aan de ouders van de kinderen of dit tot gezondheidsklachten (allergieën) kan leiden. Dit geldt ook als de kinderen een kinderboerderij bezoeken.*

### 12.1 Ongedierte

Ongedierte levert een gevaar op voor de gezondheid door verspreiding van ziekteverwekkende micro-organismen. Om die reden moet ongedierte adequaat geweerd en bestreden worden.

- ☞ Plaats horren voor de ramen om vliegen, bijen en wespen te weren.
- ☞ Voorkom overlast van mieren door ruimtes goed schoon te maken.
- ☞ Zorg dat etensresten goed zijn verpakt en afgedekt of worden weggegooid.

#### 12.1.1 *Wespen en bijen*

Wespen en bijen veroorzaken nare steken. Ze worden aangetrokken door zoete geuren.

- ☞ Laat kinderen niet buiten eten en drinken.
- ☺ Controleer de kinderen voor het naar buiten gaan op plakkerige handen of monden.
- ☺ Verwijder direct de angel met een pincet als een kind door een wesp of bij gestoken is.
- ☺ Zuig het gif uit met een speciaal spuitje (verkrijgbaar bij de apotheek). Lees de gebruiksaanwijzing voor gebruik.
- ☺ Leg daarna een ijsblokje op het wondje ter verkoeling.

*Bij een steek in mond of hals direct ijsklontjes gebruiken en direct naar de dichtstbijzijnde hulpinstantie (SEH of huisarts). Plaats het ijsklontje niet direct op de huid, maar wikkel er een schone theedoek of washandje om. Bij een steek in de mond geen doek gebruiken.*

*Neem het spuitje om gif uit te zuigen ook mee bij een uitstapje.*

Soms treedt er na een wesp- of bijensteek een heftige, allergische reactie op (ernstige benauwdheid, verwardheid of bewusteloosheid). Wees hier alert op en waarschuw in dat geval een arts of ambulance.

#### 12.1.2 *Teken*

Teken kunnen besmet zijn met ziekteverwekkende bacteriën en virussen. In Nederland zijn dit met name bacteriën die de ziekte van Lyme veroorzaken. Teken leven in bossen, in struiken en in hoog gras. Ze laten zich vallen op de huid van

passerende mensen of dieren. Daar bijten ze zich vast en zuigen bloed op waar ze van leven. Bij het opzuigen van het bloed kunnen bacteriën worden overgebracht.

- ☞ Verwijder met behulp van een tekenpincet of tekenlepel zo snel mogelijk de teek als die toch op de huid van een kind gevonden wordt.
- ☞ Desinfecteer daarna het wondje.
- ☺ Voorkom tekenbeten door bij natuurwandelingen beschermende kleding te dragen (petje, dichte schoenen, sokken, een lange broek en een shirt met lange mouwen).
- ☺ Controleer de kinderen op tekenbeten na een uitstapje.

*Neem de tekenverwijderaar ook mee bij een uitstapje.*

*Lees de bijsluiter van de tekenverwijderaar zodat duidelijk is hoe deze te gebruiken.*

Meer informatie op <http://www.rivm.nl/cib/themas/teken-lyme/>

## 12.2 Eikenprocessierups

De eikenprocessierups vormt een jaarlijks terugkerend probleem in een groot deel van Nederland. Van circa mei tot en met augustus gaat de eikenprocessierups op eikenbomen in processieachtige colonnes op zoek naar nieuwe eikenbladeren; vandaar de naam eikenprocessierups. Eikenbomen met rupsen zijn te herkennen aan de nesten; dichte spinsels van vervellinghuidjes, uitwerpselen en brandharen. Daarnaast zijn deze bomen vaak kaalgevreten.

### 12.2.1 Overlast en gezondheidsrisico's

Gedurende deze periode verspreidt de rups brandhaartjes die bij mensen ernstige irritaties van de ogen en luchtwegen kunnen geven. Na contact met de brandharen ontstaan er na enkele uren klachten van de huid: pijnlijke jeuk en huiduitslag in de vorm van bultjes of blaasjes.

De eikenprocessierups kan problemen geven wanneer zich op het terrein of in de buurt eikenbomen bevinden.

### 12.2.2 Bestrijding

De eigenaar van de besmette bomen is verantwoordelijk voor de overlast bestrijding en voor het waarschuwen van het publiek. Veel eikenbomen zijn eigendom van de gemeente, Rijkswaterstaat of van Staatsbosbeheer.

Bestrijding dient het liefst in een jong stadium van de rupsen te gebeuren, wanneer er nog geen overlast is door brandhaartjes. Bestrijding met biologische middelen verdient daarbij de voorkeur, omdat de ongewenste neveneffecten daarvan klein zijn. Op plaatsen waar veel ongemak van de brandharen is, probeert men de plaag te bestrijden door het opzuigen of wegbranden van de nesten.

Indien er eikenbomen met eikenprocessierupsen op het terrein of in de nabije omgeving staan, neem dan de volgende voorzorgsmaatregel om klachten te voorkomen.

- ☞ Huur een deskundig bedrijf in voor de bestrijding of vraag advies bij uw gemeente of GGD.
- ☺ Draag kleding met lange mouwen en broekspijpen en een gesloten kraag.

Wanneer u of een van de kinderen in contact is geweest met de rupsen of brandharen kunt u het beste onderstaande maatregelen nemen:

- ☺ Ga na aanraking van de rupsen of haren niet krabben of wrijven, maar strip de huid met plakband en spoel daarna met lauw water.
- ☺ Spoel ook de ogen goed met lauw water.

- ☺ Was de kleren (liefst op 60°C).
- ☺ Neem bij ernstige klachten contact op met uw huisarts.

Klachten verdwijnen over het algemeen binnen twee weken. Een zachte crème met menthol kan verlichting geven.

### 12.2.3

#### *Muizen en ratten*

Muizen en ratten kunnen overlast en schade veroorzaken. Met name ratten zijn ook bekend als overbrengers van infectieziekten. Het is belangrijk om de school en de directe omgeving goed schoon te houden zodat er geen voedsel is voor deze dieren.

- ☞ Leeg de afvalcontainer(s) zowel in de school /buitenschoolse opvang als op het schoolplein/buitenspeelterrein dagelijks.
- ☞ Schakel direct de afdeling ongediertebestrijding van de gemeente of een professionele ongediertebestrijder in indien er toch ongedierte wordt aangetroffen.
- ☞ Geef aan dat bij de bestrijdingsmaatregelen aandacht moet worden besteed aan de veiligheid van de kinderen, zij mogen niet in contact komen met giftige stoffen.

Planten en bomen kunnen gezelligheid geven doordat ze mooi van kleur zijn of lekker ruiken. Echter, planten en bomen kunnen ook giftig zijn voor de mens of allergenen produceren waar mensen allergisch op kunnen reageren.

Giftige planten zijn planten die vergiftigingsverschijnselen veroorzaken wanneer kleine hoeveelheden ervan worden opgegeten, of planten die ontstekingen of andere huidaanandoeningen veroorzaken wanneer ze worden aangeraakt. Giftige planten kunnen slaap verwekken, de huid irriteren, de slijmvliezen aantasten, kramp of buikloop veroorzaken... en zelfs dodelijk zijn. Gelukkig komt dit laatste zelden voor.

Veel planten zijn giftig maar doordat ze er niet aantrekkelijk uitzien om op te eten zijn er maar weinig gevallen van vergiftigingen door planten bekend. Maar planten met bijvoorbeeld besjes hebben op kinderen wel een grote aantrekkingskracht.



Een voorbeeld van een erg giftige plant is de berenklaau. Als de huid in aanraking komt met de brandharen, veroorzaakt dit in eerste instantie een brandblaar. Later wordt dit een open zwerende wond.



Ambrosia wordt ook wel hooikoortsplant genoemd, omdat hij tijdens de bloei grote hoeveelheden pollen produceert die een allergische reactie kunnen veroorzaken.

- ☞ Voorkom dat er giftige planten in de school en op het schoolplein aanwezig zijn.
- ☺ Laat berenklaau bij het speelterrein verwijderen.
- ☺ Meld Ambrosia via de site [http://www.natuurkalender.nl/toepassingen/hooikoorts/ambrosia\\_invoer.asp](http://www.natuurkalender.nl/toepassingen/hooikoorts/ambrosia_invoer.asp).
- ☺ Draag volledig dekkende kleding en handschoenen bij het verwijderen van Ambrosia. Draag bij verwijdering tijdens het bloeiseizoen ook een mondkapje en veiligheidsbril.



- ☺ Let op bij het plaatsen van nieuwe bomen en planten dat deze geen stuifmeel afgeven. Mensen kunnen hier allergisch voor zijn. Van met name de berk is bekend dat deze aanleiding kan geven tot allergische klachten. Ook eiken, naaldbomen en onkruid kunnen veel stuifmeel afgeven.

*Stichting Consument en Veiligheid heeft een uitgebreide lijst samengesteld waarin binnen- en buitenplanten zijn opgenomen die giftig kunnen zijn. Deze lijst is te vinden via [www.veiligheid.nl](http://www.veiligheid.nl). Heeft u vragen over giftige planten dan kunt u contact opnemen met de servicedesk tel: 020 - 511 45 67  
Meer informatie over giftige planten (met plaatjes) is te vinden op de site van het rode kruis in België. [www.redcross.be](http://www.redcross.be)*

## 14 Zonnebrand voorkomen

Overmatige blootstelling aan zonlicht tijdens de kinderjaren en het aantal keer dat iemand is verbrand, lijken een rol te spelen bij het ontstaan van huidkanker. Hoe vaker kinderen verbranden, hoe groter de kans dat zij in hun latere leven huidkanker ontwikkelen.

De huid van kinderen is extra gevoelig voor uv-stralen. Elke keer als de huid verbrandt, worden de huidcellen beschadigd. De kinderen zijn nog in de groei, waardoor hun celdeling zo snel gaat dat beschadigde huidcellen niet altijd kunnen worden hersteld voordat ze delen. In die cellen ontstaan als het ware 'littekens' die kinderen hun leven lang meedragen. Aan de buitenkant is niets te zien, de beschadiging zit diep in de huidcellen. Maar hoe meer littekens, hoe groter de kans dat een kind op latere leeftijd kanker krijgt. Daarom is een goede bescherming tegen uv-stralen zo belangrijk.

KWF Kankerbestrijding heeft een aantal adviezen opgesteld om de kans op huidkanker te verkleinen.

Ook al lijkt het weer bewolkt, toch kan er nog altijd veel uv-straling zijn. Het is daarom goed ook bij halfbewolkt weer de onbedekte huid in te smeren met een anti-zonnebrandmiddel. Ook in de schaduw kunnen kinderen verbranden.

☺ Smeer van begin mei tot eind september alle kinderen in op alle dagen dat het zonnig of half bewolkt is; ook als ze in de schaduw spelen.

Een goed anti-zonnebrandmiddel voor kinderen heeft een factor (SPF) van tenminste 20 en beschermt zowel tegen uv-a-straling als tegen uv-b-straling. Het is aan te raden een anti-zonnebrandmiddel te gebruiken zonder parfum of etherische oliën. Parfum of etherische oliën kunnen bij kinderen allergieën veroorzaken of opwekken.

Anti-zonnebrandmiddelen zijn verkrijgbaar voor verschillende leeftijden. Een anti-zonnebrandmiddel voor kinderen van nul tot drie jaar is ook geschikt voor oudere kinderen, maar niet andersom. Het is daarom handig om een product aan te schaffen dat geschikt is voor de jongste leeftijdsgroep. Je kunt dit product veilig voor alle kinderen en jezelf gebruiken.

☺ Smeer de kinderen in met een anti-zonnebrandmiddel met ten minste factor 20.

Spelende kinderen lopen tegen van alles en ook tegen elkaar aan, ze spelen in de zandbak of in het water. Telkens als ze ergens tegenaan lopen, verdwijnt anti-zonnebrandmiddel van de huid. Het is daarom goed kinderen regelmatig opnieuw in te smeren. Denk er bij jonge kinderen aan om ze, na het verschonen van de luier, opnieuw in te smeren. Ook als de kinderen in het water of in de zandbak hebben gespeeld, is het goed om ze daarna meteen opnieuw in te smeren.

☺ Smeer de kinderen om de twee uur opnieuw in.

De uv-straling is krachtiger tussen 12.00 en 15.00 uur. Alleen een anti-zonnebrandmiddel beschermt dan niet genoeg. Probeer in die periode zoveel mogelijk spelletjes te organiseren in de schaduw en ook de zandbak, het badje of andere speeltoestellen in de schaduw te zetten. Het is daarom belangrijk dat er op de buitenspeelruimte schaduw is.

☺ Laat de kinderen tussen 12.00 en 15.00 uur zoveel mogelijk in de schaduw spelen.

Hoofd, nek en schouders verbranden snel tijdens het spelen. Trek kinderen daarom een T-shirt aan en geef ze hoofdbedekking met een bredere rand. Smeer de onbedekte huid goed in. Merk je dat de kinderen de hoedjes snel verliezen, let dan bij het insmeren goed op oren, neus en nek.

☺ Laat de kinderen zoveel mogelijk een T-shirtje en een zonnehoedje dragen als ze buitenspelen.

*Meer informatie: [www.kwfkankerbestrijding.nl/zonnen](http://www.kwfkankerbestrijding.nl/zonnen).*

## 15 Schoonmaken

Door efficiënt te reinigen worden de meeste micro-organismen verwijderd. Onder reiniging wordt verstaan; het verwijderen van zichtbaar vuil om te voorkomen dat micro-organismen zich kunnen handhaven, vermeerderen en worden verspreid. Na verwijdering van vuil is de voedingsbodem weg, zodat de kans op groei van micro-organismen afneemt. Dwarrelende stofdeeltjes kunnen ademhalingsmoeilijkheden opleveren bij astmapatiënten. Door goed schoonmaken wordt het aantal stofdeeltjes verlaagd.

- ☞ Was textiel (verkleedkleden en knuffels) regelmatig op 40°C om de hoeveelheid allergenen en huisstofmijten in textiel te reduceren.

In een normale situatie is goed en regelmatig reinigen voldoende om besmettingsrisico's tot een aanvaardbaar niveau te beperken. De frequentie waarmee gereinigd moet worden is afhankelijk van de snelheid en de mate van vervuiling van de verschillende ruimten.

Voor reinigen gelden de volgende principes:

- ☞ Verwijder zichtbare verontreinigingen direct.
- ☞ Reinig oppervlakken, hulpmiddelen en materialen periodiek omdat ze door gebruik onzichtbaar besmet kunnen raken. Stel hiervoor een schoonmaakschema op (zie paragraaf 15.4).

*Maak een afvinkschema voor de uitvoer van de schoonmaakwerkzaamheden. Een logboek is een goed middel om met de schoonmakers te communiceren.*

### 15.1 Schoonmaakmethoden Afstoffen

Dit is het schoonmaken van oppervlakken met een stofbindende of vochtige doek. Zo wordt voorkomen dat stof in de lucht gaat dwarrelen.

#### Stofwissen

Dit is het schoonmaken van een glatte vloer met een stofwis apparaat en een stofbindende wegwerpdoek. Hiermee worden stof en losliggend vuil verwijderd.

#### Stofzuigen

Stofzuigen is ideaal voor het schoonmaken van tapijt. Het nadeel van stofzuigen is dat zeer fijne stofdeeltjes via de uitgeblazen lucht in de ruimte terecht komen.

- ☺ Stofzuig wanneer de kinderen er niet zijn, tenzij de stofzuiger van een speciaal filter is voorzien.
- ☺ Lucht altijd tijdens het stofzuigen.

*Wanneer een vloer met een bezem wordt geveegd wervelt stof op. Het (fijn) stof daalt op een later tijdstip weer neer in de ruimte. Vegen is zodoende weinig effectief. Beperk daarom het gebruik van een bezem, gebruik liever een stofwisser.*

#### Microvezeldoekjes

Er wordt steeds vaker gebruikgemaakt van microvezeldoekjes. Microvezeldoekjes bestaan uit vezels die zijn gesplitst om een ultrafijne structuur te krijgen. Deze ultrafijne structuur is kleiner dan de meeste bacteriën en stofdeeltjes. Microvezeldoekjes kunnen zowel droog als vochtig worden gebruikt.

### Droge microvezeldoekjes

Bij wrijving ontstaat statische elektriciteit, waardoor stof en bacteriën als door een magneet worden aangetrokken en vastgehouden worden tussen de vezels.

### Vochtige microvezeldoekjes

Door de samenstelling van de vezels en door de splitsingstechniek ontstaan ontelbare microscopisch kleine oppervlakken, waardoor vloeistof tussen de vezels wordt opgezogen en vastgehouden. Het vezelnetwerk kan viermaal zijn eigen gewicht aan vocht opnemen.

#### Algemene aandachtspunten:

- ☞ Gebruik de microvezeldoekjes altijd zonder reinigingsmiddelen, tenzij anders voorgeschreven door de leverancier.
- ☞ Maak de doekjes vlak voor gebruik klamvochtig onder de kraan of met door de leverancier voorgeschreven middelen. Leg de doekjes niet in een emmer water, want hierdoor raken ze verzadigd en verliezen ze hun reinigende werking.
- ☞ Vouw de doekjes een aantal malen dubbel, zodat er meerdere vlakken ontstaan. Gebruik een nieuw, schoon vlak zodra de werking minder wordt.
- ☞ Gebruik per toilet of verschoonkussen een schoon microvezeldoekje.
- ☞ Spoel de microvezeldoekjes tussentijds niet uit, maar stop verontreinigde doekjes direct in de was. Microvezeldoekjes trekken vuil zó goed aan dat handmatig uitspoelen geen zin heeft. Alleen machinaal wassen kan een vies doekje weer schoon krijgen.
- ☞ Was de doekjes met een vloeibaar wasmiddel, zonder wasverzachter, bij een temperatuur van ten minste 60 °C. Droog ze vervolgens. Gebruik geen korrelig waspoeder, dit verstopt namelijk de vezelstructuur van de doekjes.
- ☞ Bewaar schone doekjes droog tot gebruik. Sla ze nooit vochtig op, om uitgroei van micro-organismen te voorkomen.

## 15.2

### **Aandachtspunten reinigen**

- ☞ Reinig eerst droog (afstoffen, stofwissen, stofzuigen) en daarna pas nat.
- ☞ Werk bij het reinigen altijd van schoon naar vuil en van hoog naar laag.
- ☞ Maak meubilair en voorwerpen schoon met een sopje van een huishoudelijk schoonmaakmiddel, of gebruik microvezeldoekjes.
- ☞ Maak vloeren schoon met een dweil of een mop (dweil aan een stok): een mopwagen heeft twee emmers. Een voor het schone sopwater en een voor het vuile gebruikte water.
- ☺ Gebruik schoon materiaal (schone doeken, schone wisser etc.). Gebruik alleen wegwerpsponsen.
- ☺ Zorg voor een juiste dosering van schoonmaakmiddelen.
- ☺ Ververs zichtbaar vervuild sopwater tussendoor.
- ☺ Reinig schoonmaakmaterialen na gebruik. Was doeken op 60°C en laat het schoonmaakmateriaal aan de lucht drogen. Laat nooit natte sopdoeken en dweilen in emmers achterom uitgroei van bacteriën te voorkomen.
- ☺ Vervang het filter van de stofzuiger volgens het voorschrift van de fabrikant.

*Besteed extra aandacht aan het reinigen van handcontactpunten, zoals kranen, lichtknopjes, deurkrukken en doorspoelknoppen. Via deze oppervlakken kunnen ziektekiemen makkelijk worden overgedragen.*

*In toetsenborden van computers hoopt zich veel stof op. Dek het toetsenbord van de computer af wanneer deze niet gebruikt wordt.*

### 15.3 Desinfecteren van materialen

Onder desinfectie wordt verstaan het terugbrengen of onschadelijk maken van micro-organismen, deze actie is onomkeerbaar. In situaties waarbij een verhoogd risico op besmetting aanwezig is, moet desinfectie toegepast worden:

- ☞ Desinfecteer als een oppervlak met bloed (bijvoorbeeld uit bloedneus of wondjes) verontreinigd is
- ☞ Desinfecteer als een oppervlak is verontreinigd met bloederige diarree of braaksel.
- ☞ Desinfecteer in bijzondere situaties (zoals bij een epidemie) op advies van de GGD.

Desinfectie is alleen afdoende, wanneer er voorafgaand goed gereinigd is. Een desinfectans moet strikt volgens voorschrift worden gebruikt. De juiste volgorde van handelingen, een juiste dosering, voldoende inwerktijd en goed naspelen en drogen, zijn bepalend voor de effectiviteit en veiligheid van het proces. Landelijk beleid is om niet te desinfecteren waar reiniging voldoende is. Gebruik een zo beperkt mogelijk pakket desinfectiemiddelen.

#### Alcohol 70%

- 📖 Desinfecteer oppervlakken kleiner dan  $\frac{1}{2}$  m<sup>2</sup>, die met bloed of bloederige diarree of braaksel zijn bevuild, met alcohol 70%.

*Motivatie:*

*Vanwege brandgevaar mag alcohol 70% alleen gebruikt worden op kleine oppervlakken die niet groter zijn dan een halve vierkante meter.*

- ☞ Desinfecteer alleen na goede reiniging.

*Motivatie:*

*Dit is noodzakelijk omdat alle desinfectiemiddelen door organisch materiaal deels onwerkzaam worden gemaakt. Een desinfectans werkt sneller en beter naarmate het te desinfecteren oppervlak schoner is.*

- ☞ Laat het oppervlak na desinfectie aan de lucht drogen.

#### Chloortabletten

- 📖 Desinfecteer grotere oppervlakken die met bloed of bloederige diarree of braaksel zijn bevuild, met een chlooroplossing (chloortabletten).
- ☞ Desinfecteer alleen na goede reiniging.

*Motivatie:*

*Dit is noodzakelijk omdat alle desinfectiemiddelen door organisch materiaal deels onwerkzaam worden gemaakt. Een desinfectans werkt sneller en beter naarmate het te desinfecteren oppervlak schoner is.*

- ☞ Houd een juiste inwerktijd aan en spoel het oppervlak na met schoon water.
- ☞ Laat het oppervlak na desinfectie aan de lucht drogen.

*Gebruik chloor nooit in combinatie met andere schoonmaakmiddelen of met warm water.*

*Huishoudchloor (bleekwater) mag niet worden gebruikt om te desinfecteren. Huishoudchloor is instabiel qua samenstelling en leidt niet tot een adequate desinfectie. Bovendien is het middel niet toegelaten als desinfectiemiddel.*

*De gewenste dosering bij het gebruik van chloortabletten is afhankelijk van het type ziekteverwekker dat bestreden moet worden. Gebruik chloortabletten daarom alleen na overleg met de GGD.*

*Gebruik alleen wettelijk toegelaten desinfectiemiddelen. Middelen zoals Dettol, Lysol en Lyortol mogen niet voor desinfectie worden gebruikt, omdat ze niet (meer) wettelijk zijn toegelaten voor desinfectie.*

## 15.4 Schoonmaakschema

Algemeen									
	dagelijks	wekelijks	periodiek	product	reinigen	naspoelen	drogen	desinfecteren	opmerkingen
Afvalbakken		•		allesreiniger	•				
Deuren		•		allesreiniger	•				
Gordijnen			•	wasmiddel	•				2 x per jaar machinaal
Lamellen/ jaloezieën			•	allesreiniger	•				4 x per jaar
Losse aircosystemen			•		•				volgens gebruiksaan- wijzing leverancier
Plafond			•		•				zo nodig stofdraden verwijderen
Ramen			•	allesreiniger	•				4 x per jaar
Radiatoren			•		•				4 x per jaar stofzuigen
Telefoon		•		allesreiniger	•				
Vensterbanken		•		allesreiniger	•				
Ventilatieroosters			•		•				2 x per jaar stofzuigen of klamvochtige doek
Vloeren (glad)	•			vloerreiniger	•				
Vloeren (tapijt)	•				•				stofzuigen
Wanden tot 1.20 m			•	allesreiniger	•				zo nodig tastvlekken verwijderen
Wanden boven 1.20 m			•		•				zo nodig stofdraden verwijderen



<b>Lokalen</b>									
	<b>dagelijks</b>	<b>wekelijks</b>	<b>periodiek</b>	<b>product</b>	<b>reinigen</b>	<b>naspoelen</b>	<b>drogen</b>	<b>desinfecteren</b>	<b>opmerkingen</b>
Binnenkant kasten			•	allesreiniger	•				1 x per jaar
Binnenkant open kasten			•	allesreiniger	•				4 x per jaar
Deurmat	•				•				stofzuigen
Hoezen om matrassen en banken			•	wasmiddel	•				maandelijks machinaal op 60 °C of langste programma op 40 °C
Knuffelbeesten			•	allesreiniger	•		•		maandelijks machinaal op 60 °C of langste programma op 40 °C
Muis / toetsenbord	•			allesreiniger	•				
Speel-, werkvlakken en meubilair	•			allesreiniger	•				
Thermometer			•	alcohol 70%				•	na gebruik
Thee-, hand- en vaatdoeken	•			wasmiddel	•				ieder dagdeel vervangen
Verkleedkleden			•	wasmiddel	•				maandelijks machinaal op 60 °C of langste programma op 40 °C
Watertafel			•		•		•		na gebruik
Zand/watertafel			•		•				4 x per jaar verversen

<b>Keuken</b>									
	dagelijks	wekelijks	periodiek	product	reinigen	naspoelen	drogen	desinfecteren	opmerkingen
Aanrecht / spoelbak / kranen	•			allesreiniger	•		•		
Afvalbak (buitenzijde)	•			allesreiniger	•				dagelijks afvalzak vervangen
Afvalbak (binnenzijde)			•	allesreiniger	•				4 x per jaar
Afzuigkap			•	afwasmiddel	•				volgens gebruiksaan-wijzing leverancier
Broodtrommel			•		•		•		maandelijks
Filter vaatwasser			•						2 x per jaar vervangen
Fornuis	•			allesreiniger	•				
Keukenmaterialen	•			afwasmiddel	•				na gebruik
Koelkast			•	allesreiniger	•		•		1 x per 2 weken
Magnetron / oven	•			allesreiniger	•				na gebruik
Snijplank	•			afwasmiddel	•				afwasmachine of handmatig met water van 60 °C
Thee-, hand- en vaatdoeken	•			wasmiddel	•				ieder dagdeel vervangen

<b>Sanitair</b>									
	dagelijks	wekelijks	periodiek	product	reinigen	naspoelen	drogen	desinfecteren	opmerkingen
Deurklinken/ handgrepen/ lichtschakelaars	•			allesreiniger	•				
Douche/bad	•			allesreiniger	•				na gebruik
Houder toiletpapier	•			allesreiniger	•				
Potjes	•			allesreiniger	•				na gebruik
Toiletwanden	•			allesreiniger	•				
Toiletvloeren	•			vloerreiniger	•				
Toiletten	•			sanitairreiniger	•				na ieder dagdeel
Wastafels/ kranen	•			allesreiniger	•				

<b>Buitenruimte</b>									
	dagelijks	wekelijks	periodiek	product	reinigen	naspoelen	drogen	desinfecteren	opmerkingen
Afvalbakken			•	allesreiniger	•				zo nodig
Buitenspeelgoed			•	allesreiniger	•				zo nodig
Zand in de zandbak			•		•				zie ook § <b>Fout!</b> <b>Verwijzingsbron niet gevonden.</b>

<b>Schoonmaakmaterialen</b>									
	dagelijks	wekelijks	periodiek	product	reinigen	naspoelen	drogen	desinfecteren	opmerkingen
Doekjes / mop	•			wasmiddel	•				
Emmers	•			allesreiniger	•				
Stofzuiger			•		•				
Werkkast			•	allesreiniger	•				na ieder dagdeel

## 16 Voorbeeld 'Overeenkomst gebruik geneesmiddelen'

**1.** Hierbij geeft (naam ouder/verzorger):

ouder/verzorger van (naam kind):

toestemming om zijn/haar kind tijdens het verblijf op school / op de buitenschoolse opvang het hierna genoemde geneesmiddel/zelfzorgmiddel toe te dienen.

**2.** Naam geneesmiddel/zelfzorgmiddel:

**3.** Het geneesmiddel/zelfzorgmiddel dient te worden verstrekt van (begindatum): tot(einddatum):

bij langdurig gebruik:

houdbaarheidsdatum geneesmiddel/zelfzorgmiddel:

geplande datum evaluatie toediening:

**4.** Dosering:

**5.** Tijdstip:

Uur	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Bijzondere aanwijzingen:

( Bv. ... uur voor/ na de maaltijd; niet met melkproducten geven; zittend, op schoot, liggend, staand.)

**6.** Wijze van toediening:

( B.v. via mond – neus – oog – oor – huid - rectaal – anders.....)

**7.** Het geneesmiddel/zelfzorgmiddel dient bewaard te worden op de volgende plaats (koelkast of andere plaats)

Voor akkoord,

Plaats en datum:

Handtekening ouder/verzorger:

## Voorbeeld 'Bekwaamheidsverklaring voor het uitvoeren van medische handelingen'

Bekwaamheidsverklaring bij het uitvoeren van medische handelingen.

Ondergetekende, bevoegd tot het uitvoeren van de hieronder beschreven handeling:

.....  
 .....  
 .....  
 .....

verklaart dat,

(naam werknemer): .....

functie: .....

werkzaam aan/bij: .....

na instructie door ondergetekende, in staat is bovengenoemde handeling bekwaam uit te voeren.

De handeling moet worden uitgevoerd ten behoeve van:

naam kind: .....

geboortedatum: .....

Het uitvoeren van bovengenoemde handeling is voor het kind noodzakelijk wegens:

.....  
 .....  
 .....

De hierboven beschreven handeling mag alleen worden uitgevoerd op de tijdstippen waarop het kind aanwezig is op de school.

De hierboven beschreven handeling moet worden uitgevoerd gedurende de periode:

.....  
 .....

Ondergetekende:

Naam: .....

Functie: .....

Werkzaam bij:.....

Plaats: .....

Datum: .....

Handtekening: .....

## Deel 3: Beschrijving van infectieziekten (alfabetisch)

**Wat is het?**

Aids is de afkorting van de Engelse woorden Acquired Immune Deficiency Syndrome: 'een door infectie veroorzaakte verzwakking van het afweersysteem'. Aids wordt veroorzaakt door een virus, het hiv (human immuno-deficiency virus). Wanneer iemand met hiv geïnfecteerd wordt, is die persoon *seropositief*. Dit betekent niet dat hij ziek is, maar dat hij het virus in het lichaam heeft. Omdat het afweersysteem van het lichaam geleidelijk wordt aangetast, krijgen allerlei ziekteverwekkers, waartegen het lichaam zich normaalgesproken goed kan verdedigen, de kans om toe te slaan. De patiënt kan uiteindelijk overlijden aan ziekten als diarree of longontsteking. Aids is nog steeds niet te genezen. Wel zijn er de laatste jaren betere behandelmethodeën gekomen waardoor de ziekte kan worden geremd.

**Hoe krijg je het?**

Het hiv-virus kan alleen via intiem seksueel contact en bloed-bloedcontact worden overgebracht. (Bij bloed-bloedcontact komt het bloed van de ene persoon direct in contact met het bloed van de andere persoon, bijvoorbeeld als iemand zich prikt aan een gebruikte injectienaald.) Baby's kunnen besmet raken door hun moeder tijdens de zwangerschap of de geboorte. Ook via moedermelk kan het virus worden overgedragen.

**Hoe krijg je het niet?**

Aids krijg je *niet* door: huidcontact, zoenen, niezen of hoesten, zweet, tranen of braaksel, urine of ontlasting, gemeenschappelijk gebruik van glazen, borden, potloden of toilet. Normaal sociaal verkeer levert dus geen besmettingsgevaar op. Neem bij twijfel contact op met de GGD.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Er zijn geen bijzondere maatregelen noodzakelijk. De algemene hygiënemaatregelen zijn altijd van belang ongeacht of er een seropositieve persoon aanwezig is of niet.
- Vermijd altijd contact met bloed.
- Dek wondjes aan de handen zoveel mogelijk af met een waterafstotende pleister.
- Gebruik bij ongelukjes met bloed wegwerphandschoenen.
- Ruim gemorst bloed meteen op en desinfecteer de plek met alcohol 70%.

**Melding bij de GGD**

Er is geen wettelijke verplichting om aids of hiv-seropositiviteit te melden. De plaatsing van een seropositief kind op een school kan echter tot onnodige onrust leiden. De GGD kan eventueel voorlichting over de ziekte verzorgen. De privacy van het seropositieve kind dient hierbij goed bewaakt te worden.

**Wering**

Wering is niet van toepassing, een hiv-positief kind kan gewoon naar school. Normaal sociaal contact levert geen besmettingsrisico op voor anderen.

**Opmerkingen**

- De hiv-infectie en de daarbij behorende controles en behandelingen vormen een zware emotionele belasting voor kind en ouders. Houd daar rekening mee.
- Omdat veel infectieziekten bij hiv-geïnfekteerde kinderen ernstiger verlopen dan normaal is het belangrijk de ouders van het seropositieve kind altijd op de

hoogte te stellen als er infectieziekten heersen in de groep. Dit is met name van belang bij waterpokken. De ouders kunnen dan in overleg met de kinderarts bepalen of er extra maatregelen nodig zijn en of het zinvol is om het hiv-geïnfecteerde kind tijdelijk thuis te houden.



**Wat is het?**

Bof is een virusinfectie die een opvallende zwelling van de speekselklier bij het oor veroorzaakt. De ziekte komt niet zo vaak meer voor omdat de meeste kinderen er tegen ingeënt worden (BMR-vaccinatie).

De verschijnselen zijn:

- dikke wang en hals gedurende zeven tot tien dagen;
- pijn in of achter het oor, vooral bij kauwen en slikken;
- droge mond;
- soms koorts;
- soms hoofdpijn.

Complicaties zijn zeldzaam, soms treedt een zaadbalontsteking of een hersenvliesontsteking op. Na het doormaken van de bof is men levenslang tegen deze ziekte beschermd.

De bof kan ook zonder verschijnselen verlopen. Men is dan wel besmettelijk voor anderen en nadien ook levenslang beschermd.

**Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich via kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes uit de neus, keel en mond van het zieke kind. De ziekte is besmettelijk vanaf vijf dagen voor tot negen dagen na het begin van de zwelling.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan.

**Melding bij de GGD**

De bof moet door de behandelend arts bij de GGD gemeld worden.

De GGD overlegt dan met de directie van de school over het informeren van de ouders en de bron- en contactopsporing.

**Wering**

Wering is niet noodzakelijk.

**Wat is het?**

Buiktyfus is een ernstige infectieziekte die vooral voorkomt in landen waar de hygiëne slecht is. Patiënten met buiktyfus hebben deze infectie meestal in de (sub)tropen opgelopen. In Nederland komt de ziekte weinig voor. Zonder behandeling overlijdt 10% van de patiënten.

De verschijnselen zijn:

- in het begin soms diarree;
- na een week hoge koorts;
- een ernstig algemeen ziektegevoel.

**Hoe krijg je het?**

Meestal door het eten van besmet voedsel of door het drinken van besmet water (in het buitenland). De ontlasting van het zieke kind bevat echter ook bacteriën. Via de handen kunnen deze op anderen worden overgedragen.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne. Vooral de hygiëne rondom de toiletgang en het eten zijn belangrijk om een epidemie te voorkomen of te bestrijden.
- Let op soortgelijke klachten bij andere kinderen. Indien er in een groep buiktyfus is geconstateerd, is het zinvol bij andere kinderen met klachten ook nader onderzoek te laten doen. Overleg hierover met de GGD.

**Melding bij de GGD**

Buiktyfus moet door de behandelend arts bij de GGD gemeld worden.

De GGD overlegt dan met de directie van de school over het informeren van de ouders en de bron- en contactopsporing.

**Wering**

Kinderen met buiktyfus mogen **niet** naar school komen.

Ook broertjes en zusjes die klachten hebben, mogen niet komen, in afwachting van de uitslag van laboratoriumonderzoek. De school krijgt van de GGD bericht wanneer de kinderen weer mogen worden toegelaten.

## 21 Diarree

### **Wat is het?**

Diarree kan veroorzaakt worden door verschillende soorten ziekteverwekkers. Meestal gaat het om virussen, maar ook sommige bacteriën en parasieten kunnen diarree veroorzaken. Diarree is over het algemeen een onschuldige aandoening die binnen enkele dagen vanzelf weer overgaat. Vaak gaat diarree gepaard met ziekteverschijnselen als misselijkheid, braken en soms koorts. De huisarts laat laboratoriumonderzoek verrichten als het om ernstige of langdurige diarree gaat. Voorbeelden van ziekteverwekkers die dan kunnen worden gevonden zijn: Giardia Lamblia, rotavirus, Campylobacter en verschillende soorten salmonellabacteriën. Als er bloed bij de diarree zit kan dit op een ernstige ziekte wijzen, zoals dysenterie. Daarom moeten kinderen met bloederige diarree voor verder onderzoek naar de huisarts worden verwezen.

De verschijnselen zijn:

- meer dan driemaal per dag waterdunne of brijige ontlasting;
- vaak met buikkrampen, braken en soms koorts.

### **Hoe krijg je het?**

De ontlasting van het zieke kind is besmettelijk. Via de handen kan de ziekteverwekker op anderen worden overgedragen. Ook kun je diarree krijgen door het eten van besmet voedsel en het drinken van besmet water.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Informeer bij ernstige diarree de ouders van het kind en vraag of dat ze het kind komen ophalen.
- Als kinderen bij bloed bij de ontlasting hebben: vraag de ouders de huisarts te raadplegen voor verdere diagnostiek.
- Neem de algemene hygiënemaatregelen goed in acht, deze zijn belangrijk om een epidemie te voorkomen.
- Maak bij het handenwassen gebruik van vloeibare zeep en papieren handdoekjes.
- Laat bij het voorkomen van diarree de toiletten vaker schoonmaken, denk daarbij ook aan de deurknop, kraan, trekker en vloer.

### **Melding bij de GGD**

Meld diarree bij de GGD als er sprake is van een epidemie. Dit is het geval als meer dan een derde deel van een groep binnen een week diarree heeft. Neem ook contact op met de GGD als er een kind is met bloederige diarree.

### **Wering**

Alleen bij bloederige diarree is wering noodzakelijk. Een kind met bloederige diarree moet in elk geval thuisblijven totdat bekend is waardoor de diarree veroorzaakt wordt. Als broertjes en zusjes van een kind met bloederige diarree zelf ook klachten hebben moeten zij ook thuisblijven.

### **Opmerking**

- Diarree hoeft niet altijd het gevolg te zijn van een besmettelijke ziekte. Ook voedselallergie en bepaalde darmafwijkingen kunnen tot langdurige diarree leiden.

**Wat is het?**

Difterie is een infectieziekte die veroorzaakt wordt door een bacterie. Er zijn verschillende vormen van difterie, de bekendste is keeldifterie. Maar ook neusdifterie en huiddifterie zijn mogelijk. Het verloop kan variëren van milde klachten tot een zeer ernstig ziektebeeld.

Inenting tegen difterie is opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma (DKTP en DTP). Mede daardoor komt de ziekte in Nederland tegenwoordig vrijwel niet meer voor.

De verschijnselen zijn:

- hangerigheid en lusteloosheid;
- keelklachten en pijn bij het slikken;
- opgezette klieren en zwelling van de keel en hals
- koorts.

Complicaties:

Door slijmvlieszwelling in de keel kan zeer ernstige benauwdheid ontstaan.

Ook kan een ontsteking van het hart optreden die de dood tot gevolg kan hebben.

**Hoe krijg je het?**

Door nauw en langdurig contact met een besmet persoon: via direct contact zoals kussen en via de lucht door hoesten, niezen en zingen. Gewoonlijk duurt de besmettelijkheid ongeveer twee weken. Na behandeling met antibiotica is de besmettelijkheid snel voorbij.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de ruimten regelmatig.

**Melding bij de GGD**

Difterie moet door de behandelend arts bij de GGD gemeld worden.

De GGD overlegt met de directie van de school over het informeren van de ouders, de bron- en contactopsporing en het aanbieden van vaccinatie aan ongevaccineerde kinderen.

**Wering**

Wering van deze patiënten is niet van toepassing want kinderen met difterie worden altijd in het ziekenhuis opgenomen. Overleg met de GGD wanneer het kind weer op school mag komen.

**Wat is het?**

Dysenterie is een ernstige vorm van diarree, die veroorzaakt wordt door shigellabacteriën. Patiënten met dysenterie hebben deze infectie vaak in het buitenland, onder minder goede hygiënische omstandigheden opgelopen. In Nederland komt de ziekte niet zo veel voor. Dysenterie is zeer besmettelijk, een gering aantal bacteriën is voldoende om klachten te geven.

De verschijnselen zijn:

- 'pappige' diarree, vaak met bloed- of slijmbijmenging;
- buikkrampen;
- koorts;
- algemeen ziektegevoel.

In een klein aantal gevallen geeft dysenterie ernstige complicaties die kunnen leiden tot stoornissen in de bloedstolling en stoornissen in de nierfunctie.

**Hoe krijg je het?**

De ontlasting van het zieke kind bevat bacteriën. Via de handen en via voorwerpen komen deze bacteriën in de mond. Ook door het eten van besmet voedsel kan infectie worden veroorzaakt.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Neem bij ernstige diarree contact op met de ouders en vraag hen het kind te komen ophalen.
- Adviseer de ouders om met het kind, met bloederige diarree, naar de huisarts te gaan voor diagnostiek en behandeling.
- Zorg voor een goede algemene hygiëne. Vooral de hygiëne rondom de toiletgang en het eten zijn belangrijk om een epidemie te voorkomen of te bestrijden.
- Desinfecteer alle oppervlakken die met bloederige diarree in aanraking zijn geweest, zoals de toiletpot, de toiletbril maar ook de deurknop, trekker en kraan bij de wc.
- Let op diarreeklachten bij andere kinderen. Indien er in een groep dysenterie is geconstateerd, is het zinvol bij andere kinderen met diarree ook nader onderzoek te laten doen. Overleg hierover met de GGD.

**Melding bij de GGD**

Meld diarree bij de GGD als er sprake is van een epidemie. Dit is het geval als meer dan een derde deel van de groep binnen een week diarree heeft.

Neem ook contact op met de GGD als er een kind is met bloederige diarree of als de huisarts de diagnose dysenterie heeft gesteld.

**Wering**

Een kind met dysenterie mag niet naar school komen. Ook broertjes en zusjes die diarree hebben (met of zonder bloedbijmenging) moeten thuisblijven, totdat duidelijk is of zij ook dysenterie hebben. Overleg altijd met de GGD over het weren en weer toelaten van kinderen met dysenterie.

**Wat is het?**

Griep is in de volksmond de benaming voor een meestal goedaardig verloopende infectie van de luchtwegen die gepaard gaat met koorts. Deze infecties kunnen door vele verschillende virussen worden veroorzaakt en duren meestal slechts enkele dagen.

Echte griep of influenza is een infectieziekte die veroorzaakt wordt door het influenzavirus.

De verschijnselen zijn:

- hoge koorts;
- hoesten;
- hoofdpijn;
- keelpijn;
- koude rillingen;
- moeheid;
- spierpijn.

De klachten duren ongeveer een week en verdwijnen spontaan. Na het doormaken van influenza kunnen nog enkele weken hoest- en vermoeidheidsklachten blijven bestaan.

**Hoe krijg je het?**

Het influenzavirus verspreidt zich door de lucht via kleine vochtdruppeltjes uit de neus en keel van zieke personen. Influenza treedt vaak op in epidemieën in de winter.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan.
- Was de handen van uzelf en de kinderen meerdere malen per dag met water en zeep en droog ze goed af. Was de handen in ieder geval voor het eten en na hoesten, niezen of snuiten.
- Zorg voor een goede ventilatie en lucht de ruimten regelmatig.

**Melding bij de GGD**

Influenza hoeft niet gemeld te worden.

**Wering**

Wering is niet nodig en niet zinvol.

Een kind met influenza is te ziek om school te bezoeken.

Bovendien is influenza zo besmettelijk dat het weren van kinderen geen invloed heeft op het verloop van de epidemie.

**Opmerking**

Kinderen met CARA, suikerziekte, hartafwijkingen, diabetes, nierziekten en verminderde weerstand tegen infecties lopen meer risico op ernstige complicaties tijdens het doormaken van influenza. Daarom kunnen zij (evenals volwassenen met deze aandoeningen) tegen griep worden gevaccineerd. Deze vaccinatie moet jaarlijks herhaald worden en helpt alleen tegen de echte influenza.

Voor een actueel overzicht van de risicogroepen met een verhoogd risico op een ernstig beloop van influenza die aanspraak maken op een gratis griepvaccinatie zie: <http://www.rivm.nl/Onderwerpen/Onderwerpen/G/Grieprik>

## 25 Hand-, voet- en mondziekte

### **Wat is het?**

Hand- voet- en mondziekte wordt veroorzaakt door een virus.

De verschijnselen zijn:

- pijnlijke blaasjes in de mond, op de handpalmen en voetzolen;
- misselijkheid;
- soms koorts.

In de meerderheid van de gevallen van hand-, voet- en mondziekte verdwijnen alle blaasjes weer na 1 week zonder littekenvorming.

Na het doormaken van hand-, voet- en mondziekte ontstaat (langdurige) immuniteit tegen het specifieke virus dat de ziekteverschijnselen veroorzaakte. Hand-, voet- en mondziekte kan door verschillende virussen veroorzaakt worden. Bij besmetting met een ander type virus kunnen daarom dezelfde verschijnselen opnieuw optreden.

### **Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich door de lucht via vochtdruppeltjes afkomstig uit de mond, keel en neus van het zieke kind of via de ontlasting (hand-mondcontact).

De kans op besmetting van andere kinderen is het grootst kort voordat het kind ziek wordt en aan het begin van de ziekte.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan.
- Zorg voor een goede ventilatie en lucht de ruimten regelmatig.

### **Melding bij de GGD**

Hand-, voet- en mondziekte moet bij de GGD gemeld worden als twee of meer kinderen of medewerkers binnen twee weken klachten en symptomen hebben die passen bij Hand-, voet- en mondziekte. (Meldingsplicht op basis van de Wet publieke gezondheid (artikel 26)).

### **Wering**

Wering is niet nodig omdat de ziekte niet ernstig verloopt.

### **Opmerkingen**

Deze ziekte wordt vaak verward met 'mond- en klauwzeer' bij koeien. Mond- en klauwzeer komt echter alleen bij dieren voor en is niet besmettelijk voor mensen. Hand-, voet- en mondziekte komt alleen bij mensen voor en is niet besmettelijk voor dieren.

**Wat is het?**

Hepatitis A (besmettelijke geelzucht) is een ontsteking van de lever die veroorzaakt wordt door een virus. De ernst van de ziekte neemt toe met de leeftijd. Onder de leeftijd van zes jaar vertoont het kind niet altijd alle ziekteverschijnselen. Bij jonge kinderen kan de infectie zelfs geheel onopgemerkt verlopen. Hepatitis A komt vooral veel voor in landen waar de hygiënische omstandigheden minder goed zijn. Maar ook in Nederland komt de ziekte nog regelmatig voor.

De verschijnselen zijn:

- koorts;
- gebrek aan eetlust;
- misselijkheid;
- pijn rechts in de bovenbuik;
- moeheid;
- na een paar dagen worden het oogwit en de huid geel;
- de urine krijgt een 'cola-achtige' kleur;
- de ontlasting ontkleurt, lijkt op stopverf.

Er is geen behandeling mogelijk, de ziekte gaat vanzelf over. Wel is het mogelijk om de ziekte te voorkomen door vaccinatie of het toedienen van een injectie met antistoffen.

**Hoe krijg je het?**

Het virus zit in de ontlasting van het zieke kind. Infecties verlopen via hand-mondcontact.

Door het eten van besmet voedsel, het drinken van besmet water, maar ook door onvoldoende toilethygiëne kan via de handen besmetting veroorzaakt worden. Het kind is besmettelijk vanaf een week vóór tot een week ná het geel worden. Na besmetting duurt het twee tot zes weken voor er ziekteverschijnselen ontstaan.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

Zorg voor een goede algemene hygiëne. Vooral de hygiëne rondom de toiletgang en het eten zijn belangrijk om een epidemie te voorkomen of te bestrijden.

**Melding bij de GGD**

De directie van de school is wettelijk verplicht om elk geval van geelzucht te melden bij de GGD.

Ook gevallen van geelzucht onder het personeel moeten worden gemeld!

**Wering**

Indien er op een basisschool een kind of beroepskracht hepatitis A heeft, moet deze persoon thuisblijven tot een week na het ontstaan van de geelzucht. Hepatitis A kan op basisscholen tot langdurige epidemieën leiden onder leerlingen en hun ouders. Het tijdelijk weren van zieke kinderen levert een bijdrage aan het beperken van het probleem.

**Opmerkingen**

Om verspreiding van de ziekte tegen te gaan, kan de GGD adviseren personen in de omgeving van de patiënt tegen de ziekte te beschermen door hen te vaccineren.



## Hepatitis B (geelzucht)

### **Wat is het?**

Hepatitis B is een ontsteking van de lever, welke veroorzaakt wordt door het hepatitis B-virus, een ander virustype dan bij hepatitis A. De ziekte kan zes weken tot zes maanden duren en gaat meestal vanzelf over. Een kleine groep mensen blijft het virus echter bij zich houden – dit zijn dragers. Zij kunnen zolang ze het virus bij zich dragen steeds weer andere mensen besmetten. Hepatitis B kan zowel *met* als *zonder* ziekteverschijnselen verlopen.

De verschijnselen zijn:

- lichte koorts en moeheid, gedurende enkele weken kunnen dit de enige klachten zijn;
- pijn rechts in de bovenbuik;
- misselijkheid;
- soms geelverkleuring van oogwit en huid;
- de urine krijgt een 'cola-achtige' kleur
- de ontlasting ontkleurt, lijkt op stopverf.

Na genezing bestaat een levenslange immuniteit.

### **Hoe krijg je het?**

Het hepatitis B-virus kan via bloed-bloedcontact en via onbeschermd seksueel contact worden overgebracht. Baby's kunnen besmet raken door hun moeder tijdens de geboorte. (Bij bloed-bloedcontact komt het bloed van de ene persoon direct in contact met het bloed van een andere persoon zoals bij het zich prikken aan een gebruikte injectienaald.)

### **Hoe krijg je het niet?**

Hepatitis B krijg je *niet* door: hoesten of niezen, huidcontact, zoenen, zweet, tranen of braaksel, urine of ontlasting, gemeenschappelijk gebruik van glazen, borden, potloden of toilet. Normaal sociaal verkeer levert dus geen besmettingsgevaar op. Neem bij twijfel contact op met de GGD.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- De algemene hygiënemaatregelen zijn altijd van belang, ongeacht of er een bekende hepatitis B-drager aanwezig is of niet.
- Vermijd contact met bloed.
- Dek wondjes aan de handen af met een waterafstotende pleister.
- Ruim gemorst bloed meteen op (met handschoenen aan) en desinfecteer de plek met alcohol 70%.
- Voorkom, indien er op school tanden gepoetst worden, gezamenlijk gebruik van tandenborstels, er kunnen bloedresten op aanwezig zijn.

### **Melding bij de GGD**

De school is wettelijk verplicht om elk geval van geelzucht te melden bij de GGD. Ook gevallen van geelzucht onder het personeel moeten worden gemeld!

### **Wering**

Een kind met hepatitis B kan gewoon naar school.

Normaal sociaal contact op school geeft geen risico op besmetting.

### **Opmerkingen**

- Vaccinatie is mogelijk om de ziekte te voorkomen. Baby's van moeders die drager

van hepatitis B zijn, worden direct na de geboorte gevaccineerd. Bovendien is tegenwoordig voor alle baby's een algemene vaccinatie tegen hepatitis B in het Rijksvaccinatieprogramma opgenomen. Deze vaccinatie geldt voor alle kinderen die op of na 1 augustus 2011 geboren zijn.

- Als een kind drager blijkt te zijn, kan men overleggen met de GGD. Meestal zijn geen extra maatregelen noodzakelijk.
- Overleg bij bloed-bloedcontact altijd met de GGD.

**Wat is het?**

Hersenvliesontsteking is een ziekte waarbij, zoals de naam al zegt, de vliezen om de hersenen (en het ruggenmerg) worden aangetast. Allerlei verschillende virussen en bacteriën kunnen hersenvliesontsteking veroorzaken. Een ernstige vorm van hersenvliesontsteking wordt veroorzaakt door de meningokok.

De verschijnselen zijn:

- plotselinge hoge koorts;
- hoofdpijn en misselijkheid;
- lichtschuwheid;
- sufheid;
- nekstijfheid, dit is een pijnlijke en stijve nek bij het vooroverbuigen van het hoofd. Kenmerkend hierbij is dat de kin niet op de borst kan worden gebracht;
- soms ontstaat er bloedvergiftiging. Bloedvergiftiging is herkenbaar aan kleine niet-wegdrukbare bloedinkjes in de huid, ter grootte van een speldenknop. Dit is een teken van zeer ernstige ziekte.

Omdat een meningokokkeninfectie in de loop van enkele uren levensbedreigend kan worden is snelle diagnose en behandeling met antibiotica van groot belang.

**Hoe krijg je het?**

De bacterie verspreidt zich door de lucht via hoesten. De meeste kinderen hebben echter voldoende weerstand tegen de ziekte. Ongeveer een op de vijf à tien personen draagt meningokokken zelfs bij zich in de neus, zonder dit te weten en zonder ziek te worden. Waarom sommige kinderen wel ziek worden is niet bekend. Het komt in de praktijk zelden voor dat er in een groep meer dan één kind ziek wordt.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Kinderen met hersenvliesontsteking zijn ernstig ziek. Neem als een kind in de klas ziek wordt altijd contact op met de ouders en vraag om het kind op te komen halen. Neem bij tekenen van nekstijfheid, bloedvergiftiging of bewusteloosheid onmiddellijk contact op met de huisarts of eerste hulp. (De meeste kinderen zullen reeds thuis zijn voor dat deze ernstige verschijnselen optreden).
- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan.
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de ruimten regelmatig.

**Melding bij de GGD**

Overleg met de GGD over het informeren van de overige ouders. Een geval van hersenvliesontsteking brengt vaak veel onrust teweeg.

**Wering**

Wering is niet nodig en niet zinvol. Een kind met hersenvliesontsteking is te ziek om school te bezoeken. Bovendien is contact met meningokokken niet te vermijden omdat een aanzienlijk deel van de mensen deze bacterie bij zich draagt in de neus. Ook broertjes en zusjes van het zieke kind mogen gewoon naar school komen.

**Opmerking**

- Omdat gezinsleden van een patiënt een hoger risico lopen om ook ziek te worden, krijgen zij een korte antibioticakuur. Voor groepsgenoten op school is

- geen verhoogd risico aangetoond.
- In 2002 is inenting tegen Meningokokken C opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma. Inenting tegen de meer voorkomende meningokokken B is niet mogelijk. Dus ook tegen meningokokken C gevaccineerde kinderen kunnen nog steeds hersenvliesontsteking door meningokokken B krijgen!

## Hersenvliesontsteking veroorzaakt door bacteriën (anders dan meningokokken)

### **Wat is het?**

Hersenvliesontsteking is een ziekte waarbij zoals de naam al zegt de vliezen om de hersenen (en het ruggenmerg) worden aangetast. Allerlei verschillende virussen en bacteriën kunnen hersenvliesontsteking veroorzaken.

Hersenvliesontsteking veroorzaakt door bacteriën (anders dan meningokokken) is vaak een complicatie van een luchtweginfectie.

De verschijnselen zijn:

- hoge koorts;
- hoofdpijn;
- misselijkheid;
- lichtschuwheid;
- sufheid;
- nekstijfheid, dit is een pijnlijke en stijve nek bij het vooroverbuigen van het hoofd. Kenmerkend hierbij is dat de kin niet op de borst kan worden gebracht.

### **Hoe krijg je het?**

De bacteriën verspreiden zich door de lucht via hoesten.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Kinderen met hersenvliesontsteking zijn ernstig ziek. Neem als een kind in de klas ziek wordt altijd contact op met de ouders en vraag om het kind op te komen halen. Bij hersenvliesontsteking is het belangrijk dat zo snel mogelijk wordt onderzocht om welke ziekteverwekker het gaat. (Zie ook het gedeelte over hersenvliesontsteking veroorzaakt door meningokokken.)
- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan.
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de groepsruimten regelmatig.

### **Melding bij de GGD**

Er is geen wettelijke verplichting tot het melden van hersenvliesontsteking veroorzaakt door andere bacteriën dan meningokokken. Overleg met de GGD over het informeren van de overige ouders. Een geval van hersenvliesontsteking brengt vaak veel onrust teweeg.

### **Wering**

Wering is niet nodig.

Bacteriën die hersenvliesontsteking veroorzaken komen veel voor onder de bevolking, ook als veroorzaker van luchtweginfecties. Contact met deze bacteriën is niet te vermijden.

### **Opmerking**

Inenting tegen Hib (= Haemophilus influenzae type B, een bepaalde bacterie die onder andere hersenvliesontsteking kan veroorzaken bij jonge kinderen) is opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma. Deze inenting beschermt niet tegen andere vormen van hersenvliesontsteking.

**Wat is het?**

Hersenvliesontsteking is een ziekte waarbij, zoals de naam al zegt, de vliezen om de hersenen (en het ruggenmerg) worden aangetast. Allerlei verschillende virussen en bacteriën kunnen hersenvliesontsteking veroorzaken.

Hersenvliesontsteking veroorzaakt door virussen verloopt over het algemeen niet ernstig.

Het is een complicatie van een reeds bestaande virusinfectie zoals een luchtweg- of een darminfectie.

De verschijnselen zijn:

- koorts;
- hoofdpijn;
- spierpijn;
- lichtschuwheid;
- nekstijfheid, dit is een pijnlijke en stijve nek bij het vooroverbuigen van het hoofd. Kenmerkend hierbij is dat de kin kan niet op de borst kan worden gebracht.

**Hoe krijg je het?**

De besmettingsweg is afhankelijk van het virus waar het om gaat. Veel virussen worden overgedragen via hoesten en niezen, maar verspreiding via de ontlasting en handen is ook mogelijk.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Kinderen met hersenvliesontsteking zijn ernstig ziek. Neem als een kind in de klas ziek wordt altijd contact op met de ouders en vraag om het kind op te komen halen. In het geval van hersenvliesontsteking is het belangrijk dat zo snel mogelijk wordt onderzocht om welke ziekteverwekker het gaat. (Zie ook het gedeelte over hersenvliesontsteking veroorzaakt door meningokokken.)
- Zorg voor een goede algemene hygiëne.

**Melding bij de GGD**

Er is geen wettelijke verplichting om hersenvliesontsteking veroorzaakt door een virus te melden. Overleg met de GGD over het informeren van de overige ouders. Een geval van hersenvliesontsteking brengt vaak veel onrust teweeg.

**Wering**

Wering is niet nodig. Bij een virale hersenvliesontsteking is het kind te ziek om naar school te komen.

## 31 Hoofdluis

### **Wat is het?**

Hoofdluizen zijn kleine, grauwe beestjes van twee à drie millimeter lengte.

Luizen zitten het liefst dicht op de hoofdhuid, waaruit ze het bloed zuigen waar ze van leven.

Voorkeursplaatsen zijn achter de oren en in de nek. De eitjes (neten) hebben een witgele kleur, lijken op roos maar zitten vastgekleefd aan het haar. De neten komen binnen tien dagen uit. De jonge luizen zijn na zeven tot tien dagen volwassen en leggen dan ook weer eitjes.

### **De verschijnselen zijn:**

- jeuk, vooral achter de oren en in de nek;
  - bij nauwgezette controle zijn de luizen en/of neten te zien.
- Besmetting kan ook zonder klachten verlopen.

### **Hoe krijg je ze?**

Luizen springen niet, het zijn 'overlopers'. Besmetting kan gemakkelijk plaatsvinden door direct haar-haarcontact.

Iedereen kan hoofdluis krijgen. Het heeft geen zin om te kijken waar de hoofdluis vandaan komt of wie 'de overbrenger' is.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

Vraag ouders om te melden als bij hun kind hoofdluis is geconstateerd.

### **Melding bij de GGD**

Hoofdluis hoeft niet gemeld te worden.

Als er problemen zijn met de hoofdluisbestrijding kan de GGD uiteraard om advies worden gevraagd.

### **Wering**

Kinderen met hoofdluis hoeven niet geweerd te worden.

### **Opmerkingen**

Op veel scholen is specifiek beleid om verspreiding van hoofdluis tegen te gaan. Regelmatig controleren vrijwilligers alle kinderen op luizen en neten. Indien men bij een of meer kinderen hoofdluis constateert, worden de ouders gevraagd om het kind te behandelen. De andere ouders worden geïnformeerd zodat zij alert kunnen zijn op de verschijnselen. Als hoofdluis ontdekt is, adviseert men de ouders om direct met behandeling te starten.

### **Behandeling**

De behandeling van hoofdluis bestaat uit gedurende 14 dagen het haar elke dag kammen met een fijntandige kam. Het kammen gaat als volgt:

- Was het haar met gewone shampoo en spoel het haar uit.
- Bescherm de ogen met een washandje.
- Breng ruim crèmespoeling in het haar en spoel dit NIET uit.
- Kam de knopen en klitten uit het haar met een gewone kam.
- Houd het hoofd voorover boven een wasbak en kam het haar van achteren naar voren met een fijntandige kam tegen de schedelhuid aan; start bij het ene oor en schuif na elke kambeweging op richting het andere oor.
- Veeg tussendoor de fijntandige kam regelmatig af aan een witte papieren servet of zakdoek en kijk of er luizen op het papier zichtbaar zijn.

- Spoel de crèmespoeling uit.

Eventueel is het dagelijks kammen te combineren met een antihoofdluismiddel. Er moet wel gelijktijdig met dit middel en het kammen worden gestart. Herhaal de behandeling met antihoofdluismiddel volgens instructie van de fabrikant na 7-9 dagen. Kinderen jonger dan 6 maanden mogen alleen onder medisch toezicht worden behandeld met antihoofdluismiddelen op basis van malathion, permethrine en dimeticon!

Antihoofdluismiddelen zijn verkrijgbaar bij apotheek en drogist. Middelen op basis van de werkzame stof dimeticon hebben de voorkeur boven middelen op basis van malathion of permethrine. Over het gebruik van dimeticon tijdens zwangerschap en borstvoeding is echter geen consensus. Sommige bijsluiters en sites melden dat het volledig veilig is, gezien de mechanische werking. Echter, het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen ontraadt het gebruik van dimeticon tijdens de zwangerschap en tijdens borstvoeding. Het RIVM adviseert daarom altijd te overleggen met een arts.

De GGD kan adviseren over de werkzaamheid van de diverse middelen. Het uit voorzorg gebruiken van een antihoofdluismiddel heeft geen zin want het voorkomt besmetting niet.

Vele GGD'en geven een speciale hoofdluismap uit waarin uitgebreid op hoofdluisbestrijding wordt ingegaan.

Zie voor meer informatie de 'Toolkit Hoofdluis' van het RIVM:  
[http://toolkits.loketgezondleven.nl/toolkits/?page\\_id=100](http://toolkits.loketgezondleven.nl/toolkits/?page_id=100)  
En onder 'Veelgestelde vragen over hoofdluis':  
<http://www.rivm.nl/cib/infectieziekten-A-Z/infectieziekten/Hoofdluis/FAQ-hoofdluis.jsp>



**Wat is het?**

Kinkhoest is een besmettelijke ziekte van de luchtwegen die veroorzaakt wordt door een bacterie. Ondanks inenting komt de ziekte in Nederland nog regelmatig voor.

De verschijnselen zijn:

- in het begin een gewone verkoudheid met niezen, lichte koorts en prikkelhoest;
- vervolgens ontstaan hevige, plotseling opkomende hoestbuien, gepaard gaande met een gierend geluid ('kinken') en het opgeven van taai slijm; soms loopt het kind hierbij blauw aan. Eten veroorzaakt vaak hoestaanvallen, waarbij het voedsel wordt uitgebraakt;
- ook 's nachts treden hoestaanvallen op, dit kan uitpuddend zijn;
- de hoestaanvallen kunnen drie tot vier maanden blijven doorgaan.

**Hoe krijg je het?**

De bacterie verspreidt zich via kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes uit de neus en mond van het zieke kind (aanhoesten). Na besmetting duurt het een tot drie weken voor de klachten ontstaan. Kinkhoest is het meest besmettelijk in de eerste fase van de ziekte, dus voordat de typische hoestbuien beginnen. De besmettelijkheid duurt tot drie weken na het begin van de hoestbuien.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Leer de kinderen hoest- en niesdiscipline aan.
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de groepsruimten regelmatig.

**Melding bij de GGD**

Overleg met de GGD over het waarschuwen van ouders van kinderen met een verhoogd risico op complicaties. Dit betreft onder andere kinderen met ernstige hart- en longziekten.

**Wering**

Een kind met kinkhoest hoeft niet geweerd te worden. Op het moment dat de diagnose wordt gesteld is de meest besmettelijke periode meestal al voorbij.

**Opmerkingen**

- Inenting tegen kinkhoest (DKTP en DTP) maakt deel uit van het Rijksvaccinatieprogramma. Deze inenting geeft geen volledige bescherming, maar voorkomt wel ernstige ziekteverschijnselen.
- Als kinkhoest voorkomt in een gezin waarin een van de kinderen een verhoogd risico heeft op ernstig verloop van kinkhoest, zoals een nog niet gevaccineerde zuigeling, kan uit voorzorg het hele gezin behandeld worden met antibiotica.
- Er zijn meerdere virussen en bacteriën, die een op kinkhoest lijkend ziektebeeld geven. De hoestaanvallen zijn dan echter minder hevig en het karakteristieke gieren ('kinken') ontbreekt. Door laboratoriumonderzoek kan vastgesteld worden of het wel of geen kinkhoest is.

**Wat is het?**

Een koortslip is een infectie met het herpes-simplex-virus. Als je eenmaal met dit virus besmet bent blijf je het levenslang bij je dragen. Dit leidt tot regelmatig terugkerende klachten, met name in perioden met verminderde weerstand, maar bijvoorbeeld ook onder invloed van zonlicht. Besmetting met het herpes-simplex-virus kan bij heel jonge zuigelingen (jonger dan vier weken) tot zeer ernstige en uitgebreide ziekte leiden waarbij onder andere hersenweefselontsteking kan optreden.

De verschijnselen zijn:

- blaasjes die vocht bevatten, rond de mond;
- de blaasjes voelen branderig, pijnlijk en/of jeukend aan. Na enkele dagen springen ze open, waarna zich een korstje vormt.

**Hoe krijg je het?**

Het vocht in de blaasjes is zeer besmettelijk. Besmetting vindt plaats door aanraking van de blaasjes (krabben, kussen). De besmettelijkheid is voorbij als zich een korstje heeft gevormd. De klachten duren ongeveer een week, maar kunnen telkens weer terugkeren.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Laat een kind met een actieve koortslip regelmatig de handen wassen.
- Laat de ouders open plekjes aan een koortslip, indien mogelijk, afdekken.
- Geef het kind (zoals altijd geldt) een eigen beker, bestek en tandenborstel en voorkom dat andere kinderen deze gebruiken.
- Normaal sociaal contact levert geen problemen op.

**Melding bij de GGD**

Een koortslip hoeft niet gemeld te worden bij de GGD.

**Wering**

Een kind met een koortslip kan gewoon naar school. Doordat het virus bij zeer veel mensen voorkomt en deze mensen ook steeds opnieuw weer besmettelijk zijn, is infectie gedurende de jeugd in de praktijk moeilijk te voorkomen.

## 34 Krentenbaard (Impetigo)

### **Wat is het?**

Krentenbaard is een oppervlakkige infectie van de huid, veroorzaakt door bacteriën. Soms verschijnt de infectie op plaatsen die eerder stuk gekrabd zijn zoals bij eczeem of muggenbulten. De infectie zit meestal in het gezicht rond de neus of mond, maar kan zich ook op andere plaatsen voordoen.

De verschijnselen zijn:

- in het begin een blaasje, dat openbarst en waarop een gele korst ontstaat;
- vervolgens breiden de plekken zich uit, zodat het lijkt alsof het kind een 'baard' van krenten heeft.

### **Hoe krijg je het?**

Het vocht uit de blaasjes is zeer besmettelijk. Besmetting vindt plaats via de handen. Het kind kan ook zichzelf herinfecteren door aan de plekken te krabben. Kinderen zijn gevoeliger voor deze infectie dan volwassenen omdat hun weerstand nog niet zo goed ontwikkeld is. De besmettelijkheid duurt totdat de blaasjes zijn ingedroogd of tot 48 uur na de start van de behandeling met antibiotica.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Let extra op de handhygiëne.
- Laat het kind niet aan de plekken krabben.
- Gebruik voor het kind een eigen handdoek.
- Adviseer de ouders om met het kind naar de huisarts te gaan voor behandeling.

### **Melding bij de GGD**

Huiduitslag moet gemeld worden als er binnen twee weken twee of meer gevallen van dezelfde vorm van huiduitslag in een groep zijn.

### **Wering**

Wering is niet noodzakelijk. Kinderen met impetigo mogen in principe de school of de buitenschoolse opvang bezoeken. In uitzonderingsgevallen kan de GGD adviseren om in een groep waar meerdere kinderen impetigo hebben, óf wanneer een kind uitgebreide laesies heeft, de kinderen/ het kind pas toe te laten als de aandoening wordt behandeld met antibiotica of als de blaasjes zijn ingedroogd. Ingedroogde blaasjes zijn niet besmettelijk.

De blaasjes afplakken met een pleister is niet wenselijk omdat hierdoor 'broei' kan optreden en de krentenbaard zal uitbreiden.

### **Opmerkingen**

Krentenbaard kan afhankelijk van de ernst en uitgebreidheid van de aandoening worden behandeld met zalf of met antibiotica.

**Wat is het?**

Mazelen is een zeer besmettelijke infectieziekte veroorzaakt door het mazelenvirus. De ziekte komt niet zo vaak meer voor omdat de meeste kinderen worden ingeënt. De ziekte duurt ongeveer twee weken en gaat in principe vanzelf over.

De verschijnselen zijn:

- hoge koorts;
- neusverkoudheid;
- harde droge hoest;
- rode ogen, lichtschuwheid;
- rode vlekken, beginnend achter de oren en zich uitbreidend over de rest van het lichaam.

De complicaties van mazelen kunnen ernstig zijn: longontsteking en hersenontsteking.

**Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich via kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes uit de neus, keel en mond van het zieke kind. Mazelen is besmettelijk vanaf een à twee dagen voor het ontstaan van de eerste ziekteverschijnselen tot vier dagen na het verschijnen van de huiduitslag.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de groepsruimten regelmatig.

**Melding bij de GGD**

Neem bij een geval van mazelen altijd contact op met de GGD. De GGD kan zo nodig de ouders van niet-gevaccineerde kinderen informeren en hen een extra vaccinatiemogelijkheid bieden.

De directie van de school is op grond van de Wet publieke gezondheid wettelijk verplicht om te melden als er zich binnen twee weken twee of meer gevallen voordoen.

**Wering**

Wering is niet noodzakelijk. Mazelen is zo besmettelijk – al voor het ontstaan van de ziekteverschijnselen – dat besmetting al plaatsgevonden heeft voordat de diagnose wordt gesteld. Daarnaast zijn kinderen met mazelen meestal te ziek om naar school te gaan.

**Opmerkingen**

- Mazelen kan gemakkelijk verward worden met andere 'vlekjesziekten'. Daarom is het belangrijk dat de GGD voordat er eventueel maatregelen worden genomen controleert of het echt om mazelen gaat.
- Inenting tegen mazelen (BMR) maakt deel uit van het Rijksvaccinatieprogramma.

**Wat is het?**

Een acute middenoorontsteking is een plotseling optredende infectie van het middenoor. Deze ontsteking kan veroorzaakt worden door allerlei virussen en bacteriën die ook verkoudheid en ander luchtweginfecties veroorzaken.

De verschijnselen zijn:

- flinke oorpijn;
- koorts;
- hangerigheid.

Als complicatie van een middenoorontsteking kan een loopoor ontstaan. Bij een loopoor is het trommelvlies kapot gegaan en komt pus uit het oor. De pijn en koorts nemen dan af. De pus ziet er uit als snot: lichtgeel, vrij dun en vaak stinkt het. Niet te verwarren met oorsmeer, dat er donkergeel uitziet, vaster is en niet ruikt. Een loopoor kan twee weken aanhouden.

Andere (ernstige) complicaties bij een middenoorontsteking kunnen zijn:

- een *chronische* middenoorontsteking met gehoorverlies als gevolg;
- infectie van het bot achter het oor;
- hersenvliesontsteking.

**Hoe krijg je het?**

Een middenoorontsteking treedt meestal op als complicatie na een verkoudheid. De verkoudheid en ook de eventueel daaropvolgende oorontsteking loop je op door contact met kleine vochtdruppeltjes die afkomstig zijn uit neus en keel van verkouden mensen. De pus uit een loopoor is net als snot wel besmettelijk, maar contact ermee leidt tot een verkoudheid en niet direct tot een middenoorontsteking.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Een kind met een middenoorontsteking voelt zich meestal ziek, is onder controle bij de huisarts en zal waarschijnlijk niet op school komen.
- Wanneer een kind een loopoor heeft, dan is het belangrijk om een goede hygiëne in acht te nemen zoals: regelmatig deppen van pus uit de oorschelp met een wattenbolletje (*nooit* met wattenstokjes in het oor gaan) en daarna *goed handen wassen*.
- Alles waar de pus uit het loopoor mee in contact is geweest goed schoonmaken.

**Melding bij de GGD**

Middenoorontsteking en loopoor hoeven niet gemeld te worden.

**Wering**

Kinderen met een middenoorontsteking en loopoor hoeven niet geweerd te worden. Net als kinderen met een gewone verkoudheid mogen zij naar school als zij zich verder goed voelen.

## 37 Oogontsteking

### **Wat is het?**

Een oogontsteking kan veroorzaakt worden door een infectie met een virus of bacterie.

In de meeste gevallen gaan de klachten na enkele dagen vanzelf weer over.

De verschijnselen zijn:

- rode ogen;
- opgezette oogleden;
- gele of groene pus uit het oog.

Soms wordt oogontsteking behandeld met oogdruppels die antibiotica bevatten.

### **Hoe krijg je het?**

Meestal is de oogontsteking een complicatie van een neusverkoudheid en vindt de besmetting plaats door druppeltjes afkomstig uit keel en neus van verkouden mensen. Ook de pus uit de ogen is besmettelijk. Via de handen (wrijven) kunnen de ziekteverwekkers op anderen worden overgebracht.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede handhygiëne.
- Voorkom verdere besmetting door het kind niet in de ogen te laten wrijven.
- Gebruik voor het schoonmaken van het oog (afgekoeld) gekookt water (geen boorwater) en gebruik voor ieder oog een *apart gaasje*. Veeg altijd in de richting van de neus.

### **Melding bij de GGD**

Oogontsteking hoeft niet gemeld te worden.

### **Wering**

Een kind met oogontsteking hoeft niet geweerd te worden. De aandoening is meestal het gevolg van een verkoudheid en verloopt niet ernstig.

### **Opmerkingen**

Behalve door een infectie met virussen of bacteriën kan een oogontsteking ook veroorzaakt worden door een allergie of door prikkelende stoffen die in het oog terecht zijn gekomen.

**Wat is het?**

Paratyfus is een ernstige vorm van diarree die veroorzaakt wordt door de bacterie *Salmonella paratyphi*.

De verschijnselen zijn:

- diarree, soms met bloed- of slijmbijmenging;
- buikpijn;
- koorts;
- algemeen ziektegevoel.

**Hoe krijg je het?**

Meestal door het eten van besmet voedsel. De ontlasting van het zieke kind bevat echter ook bacteriën. Via de handen en via voorwerpen kunnen deze op anderen worden overgedragen.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Adviseer de ouders van kinderen met ernstige diarree of met bloed bij de ontlasting de huisarts te raadplegen voor verdere diagnostiek.
- Zorg voor een goede algemene hygiëne. Vooral de hygiëne rondom de toiletgang en het eten zijn belangrijk om een epidemie te voorkomen of te bestrijden.
- Desinfecteer alle oppervlakken die met bloederige diarree in aanraking zijn geweest, zoals de toiletbril, de trekker en kraan bij de wc.
- Let op diarreeklachten bij andere kinderen. Indien er in een groep paratyfus is geconstateerd is het zinvol bij andere kinderen met diarree ook nader onderzoek te laten doen. Overleg hierover met de GGD.

**Melding bij de GGD**

Meld diarree bij de GGD als er sprake is van een epidemie. Dit is het geval als meer dan een derde deel van de groep binnen een week diarree heeft.

Neem ook contact op met de GGD als er een kind is met bloederige diarree of als de huisarts de diagnose paratyfus heeft gesteld.

**Wering**

Een kind met paratyfus mag niet naar school komen. Ook broertjes en zusjes die diarree hebben (met of zonder bloedbijmenging) moeten thuisblijven. Overleg altijd met de GGD over het weren en weer toelaten van kinderen met paratyfus.

**Opmerking**

Er bestaan veel verschillende salmonellabacteriën. Alleen *Salmonella paratyphi* kan paratyfus veroorzaken.

**Wat is het?**

De ziekte van Pfeiffer is een infectieziekte die veroorzaakt wordt door een virus. Veel mensen worden al op jonge leeftijd geïnfecteerd. Bij kleine kinderen verloopt de ziekte meestal onopgemerkt. Op de middelbare schoolleeftijd en later kan de ziekte van Pfeiffer echter langdurige moeheid veroorzaken.

De verschijnselen zijn:

- keelpijn;
- klierzwellen in hals, liezen en oksels;
- koorts;
- moeheid;
- soms geelzucht.

Kleine kinderen hebben vaak geen klachten.

**Hoe krijg je het?**

Het speeksel van de patiënt is besmettelijk. Besmetting vindt plaats door knuffelen, zoenen of door het gemeenschappelijk gebruik van bekers, glazen en bestek. Ook kinderen die de ziekte doormaken zonder dat zij ziekteverschijnselen hebben, zijn besmettelijk.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne, met name bij eten en drinken.
- Overdracht door knuffelen is bij kleine kinderen vrijwel niet te vermijden.

**Melding bij de GGD**

De ziekte van Pfeiffer hoeft niet gemeld te worden.

**Wering**

Wering is niet nodig.

Veel kinderen zijn besmettelijk zonder dat zij ziekteverschijnselen hebben. Het heeft geen zin om een kind waarvan toevallig wel bekend is dat het de ziekte doormaakt te weren. Bovendien verloopt de ziekte bij jonge kinderen niet ernstig.



**Wat is het?**

Polio is een infectieziekte die veroorzaakt wordt door het poliovirus. Inenting tegen polio is opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma (DKTP). Mede daardoor komt de ziekte in Nederland niet vaak meer voor. Polio kan echter grote epidemieën veroorzaken onder niet-gevaccineerde kinderen. De laatste Nederlandse polio-epidemie was in 1992 - 1993.

Mensen die volledig gevaccineerd zijn tegen polio kunnen de ziekte niet meer oplopen en anderen niet besmetten. Niet of onvolledig gevaccineerde mensen die polio hebben opgelopen, zijn daar meestal niet ziek van. Zij weten zelf vaak niet dat zij polio hebben terwijl zij wel anderen kunnen besmetten. Als mensen wel ziek worden, gebeurt dit meestal 1 tot 2 weken na de besmetting.

De verschijnselen van polio kunnen variëren van:

- een griepachtig beeld zoals moeheid, hongerig zijn;
- lichte koorts en verkoudheid;
- tot verlamingsverschijnselen.

Verlamming treedt bij een klein aantal patiënten op. Dit is meestal een verlamming van de benen maar kan ook voorkomen aan de ademhalingsspieren.

Ademhalingsverlamming komt het meest voor bij mensen ouder dan 25 jaar.

**Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich via kleine, in de lucht zwevende druppeltjes afkomstig uit de mond en neus van het zieke kind. Ook zit het virus in de ontlasting van het zieke kind. Besmetting kan ook plaatsvinden via hoesten en niezen, via de handen, ontlasting en via besmet voedsel of verontreinigd drinkwater. (Dit laatste vooral in ontwikkelingslanden met een slechte hygiëne.) Het zieke kind is besmettelijk gedurende enkele dagen vóór de eerste symptomen tot vier weken daarna.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Draag zorg voor een goede schoon- en toilethygiëne.
- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan.
- Zorg voor goede ventilatie en het regelmatig luchten van de groepsruimten.
- Zorg dat van elk kind bekend is welke vaccinaties het heeft gehad en wanneer.

**Melding bij de GGD**

Polio moet door de behandelend arts onmiddellijk gemeld worden bij de GGD.

De GGD overlegt met het kindercentrum over het verdere beleid ten aanzien van het informeren van de ouders en het aanbieden van vaccinatie aan ongevaccineerde kinderen.

**Wering**

Overleg met de GGD of wering zinvol is. Bij een eerste geval van polio kan het zinvol zijn om het zieke kind en zijn of haar broertjes en zusjes tijdelijk te weren.

Ten tijde van een epidemie zijn er echter zeer veel kinderen waarbij de verschijnselen beperkt blijven tot een griepachtig beeld en de diagnose polio niet wordt gesteld. Deze kinderen kunnen dus ook niet geweerd worden en zij verspreiden het virus verder. Het weren van de kinderen met verlamingsverschijnselen (1% van de zieke kinderen) heeft dan weinig effect. Bovendien zijn zij te ziek om het kindercentrum te bezoeken.

Wel kunnen ouders van ongevaccineerde kinderen besluiten om hun kind ten tijde van een polio-epidemie thuis te houden om de kans op besmetting te beperken.

## 41 Rodehond (Rubella)

### **Wat is het?**

Rodehond is een infectieziekte die veroorzaakt wordt door het rubellavirus. Omdat bijna alle kinderen gevaccineerd zijn tegen rodehond komt de ziekte vrijwel niet meer voor.

Rodehond is voor kinderen een onschuldige ziekte. De verschijnselen duren enkele dagen en daarna is men er levenslang tegen beschermd.

Bij zwangere vrouwen die de ziekte niet eerder hebben gehad en die ook niet tegen rodehond gevaccineerd zijn, kan rodehond leiden tot ernstige afwijkingen van het ongeboren kind. In de eerste maanden van de zwangerschap is het risico daarop het grootst.

### **De verschijnselen van rodehond zijn:**

- lichte verkoudheid;
- een rode uitslag die begint in het gezicht en zich snel uitbreidt over de rest van het lichaam. De vlekken lopen zo in elkaar over, dat het lijkt alsof het kind een egaal rode kleur heeft;
- opgezette klieren in de nek;
- het kind is vaak nauwelijks ziek en heeft meestal geen koorts.

### **Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich door hoesten en niezen via kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes.

De besmettelijkheid is het grootst van vijf dagen vóór tot vijf dagen ná het verschijnen van de rode uitslag.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Zorg voor een goede ventilatie en lucht de ruimte regelmatig.

### **Melding bij de GGD**

Een kindercentrum is wettelijk verplicht om 'vlekjesziekten' te melden als er binnen twee weken twee gevallen zijn in dezelfde groep. Gezien het risico voor zwangere vrouwen is het raadzaam om bij een geval van rodehond al contact op te nemen met de GGD en te overleggen over het verdere beleid.

### **Wering**

Wering is niet noodzakelijk.

Wel moeten bij een bevestigd geval van rodehond zwangere moeders en beroepskrachten gewaarschuwd worden.

### **Opmerkingen**

- Rodehond kan gemakkelijk verward worden met andere 'vlekjesziekten'. Daarom moet er voordat er verdere maatregelen genomen worden eerst door de GGD gecontroleerd worden of het echt om rodehond gaat.
- Vaccinatie tegen rodehond maakt deel uit van het Rijksvaccinatieprogramma: het BMR vaccin.
- Bij zwangerschapswens en indien men niet weet of vroeger rodehond is doorgemaakt dan wel of men gevaccineerd is, kan door bloedonderzoek vastgesteld worden of men beschermd is tegen rodehond.

## 42 Roodvonk (scarlatina)

### **Wat is het?**

Roodvonk is een infectieziekte die veroorzaakt wordt door een bacterie. De ziekte duurt tien tot veertien dagen en is goed te behandelen met antibiotica. De bacterie die roodvonk veroorzaakt, kan ook andere ziektebeelden veroorzaken zoals keelontsteking en huidinfecties. Het doormaken van de ziekte geeft in het geval van roodvonk geen levenslange bescherming, men kan de ziekte vaker krijgen.

De verschijnselen zijn:

- hoge koorts;
- keelpijn;
- hoofdpijn;
- braken;
- op de tweede dag ontstaan kleine dieprode vlekjes ('rood kippenvel') die beginnen in de liezen en zich verspreiden over het hele lichaam, behalve rond de neus en mond;
- de tong is eerst geheel beslagen; later wordt de tong rood met puntjes ('frambozentong');
- na een paar dagen verbleekt de huiduitslag en begint de huid te vervellen, vooral aan de handen en voeten.

Dankzij de behandeling met antibiotica komen complicaties zoals een nieraandoening of gewrichtsaandoening (acuut reuma) niet vaak meer voor.

### **Hoe krijg je het?**

De bacterie zit in de neus en keel en kan door aanhoesten overgebracht worden op anderen. De ziekte is ook besmettelijk via de handen en kleding zolang er nog vervellingen zijn. Bij behandeling met penicilline is na 48 uur de besmettelijkheid voorbij.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de groepsruimten regelmatig.

### **Melding bij de GGD**

Roodvonk moet bij de GGD gemeld worden als er in dezelfde groep twee of meer gevallen zijn in twee weken.

### **Wering**

Wering is niet noodzakelijk. In uitzonderingsgevallen kan de GGD in overleg met de huisartsen adviseren om zieke kinderen alleen na behandeling met antibiotica op school toe te laten.

### **Opmerkingen**

Roodvonk kan verward worden met andere 'vlekjesziekten'. Daarom zal de GGD voordat er verdere maatregelen worden geadviseerd eerst controleren of het echt om roodvonk gaat.

## 43 RSV (respiratoir syncytieel virus)

### **Wat is het?**

RSV of RS-Virus is een virus dat een ontsteking van de luchtwegen veroorzaakt. Dit kan variëren van een lichte verkoudheid tot een zware longontsteking. Met name bij heel jonge kinderen kan de ziekte een ernstig beloop hebben en is ziekenhuisopname soms noodzakelijk. Vrijwel iedereen maakt in zijn leven meerdere RSV-infecties door. RSV is een veel voorkomende verwekker van gewone verkoudheid.

De verschijnselen zijn:

- verstopte neus met afscheiding;
- soms hoesten, al dan niet met overgeven;
- soms benauwdheid en belemmerde ademhaling;
- soms koorts.

### **Hoe krijg je het?**

Het virus zit in vocht en slijm uit mond en neus. De verspreiding gaat met name via de handen. Hoesten en niezen is van minder belang.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

Zorg voor een goede algemene hygiëne, let met name op de handhygiëne.

### **Melding bij de GGD**

RSV-infectie hoeft niet gemeld te worden.

### **Wering**

Broertjes en zusjes van (jonge) kinderen die vanwege RSV-infectie in het ziekenhuis opgenomen zijn, hoeven niet geweerd te worden. Op de schoolleeftijd verloopt RSV-infectie mild. Omdat RSV zo vaak voorkomt als verwekker van gewone verkoudheid is contact met dit virus bovendien niet te vermijden.

## 44 Schimmelinfectie van de huid (ringworm, tinea Capitis)

### **Wat is het?**

Een schimmelinfectie is een onschuldige aandoening van de huid of van het behaarde hoofd. In de volksmond wordt deze infectie ook wel ringworm genoemd. De infectie wordt echter niet veroorzaakt door een worm maar door verschillende soorten schimmels.

De verschijnselen zijn:

- een schilferende plek ter grootte van een 1 of 5 eurocent muntstuk;
- bij mensen met een blanke huid is de plek roze met een donkerrode ring aan de buitenkant;
- bij mensen met een bruine huid is de plek lichtbruin met een donkerbruine ring eromheen;
- bij een infectie op het behaarde hoofd ontstaat een kale schilferende plek.

Als de aandoening niet behandeld wordt, wordt de plek steeds groter.

### **Hoe krijg je het?**

De schimmels verspreiden zich van mens naar mens of van dier naar mens. Dit gebeurt via direct contact met de besmette personen of dieren en via besmette huidschilfers in de kleding of op de grond.

Na het starten van de behandeling neemt de besmettelijkheid snel af.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Als je een schimmelinfectie vermoedt, bespreek dit met de ouders. Vraag hen om de huisarts in te schakelen voor diagnostiek en behandeling.
- Let er bij hoofdschimmel in het bijzonder op dat de kinderen geen mutsen en petten uitwisselen.
- Let op verschijnselen van schimmelinfecties bij de andere kinderen.

### **Melding bij de GGD**

Indien er zich in dezelfde groep twee of meer gevallen van een huidinfectie voordoen binnen twee weken moet dit gemeld worden bij de GGD. Overleg dan met de GGD ook over het informeren van de andere ouders.

### **Wering**

Een kind met een schimmelinfectie hoeft niet geweerd te worden. De aandoening is niet ernstig en goed te behandelen.

### **Opmerkingen**

Omdat schimmelinfecties ook van dieren op mensen kunnen worden overgedragen, is het belangrijk om ook op verschijnselen bij huisdieren te letten. Dieren die zich veel krabben of kale plekken hebben, moeten naar de dierenarts voor diagnostiek en eventueel behandeling.

## 45 Schurft (scabies)

### **Wat is het?**

Schurft is een besmettelijke huidziekte die veroorzaakt wordt door de schurftmijt. De mijt graaft kleine gangetjes in de huid en legt daarin eitjes. De voorkeursplaatsen voor schurft bevinden zich tussen de vingers, aan de binnenkant van de polsen, onder de oksels, rondom de navel, bij de geslachtsdelen en aan de zijkant van de voetzolen. Schurft geneest niet spontaan, het moet altijd behandeld worden. Na het doormaken van schurft word je niet immuun, je kunt weer opnieuw besmet worden.

De verschijnselen zijn:

- ongeveer twee tot zes weken na besmetting treedt jeuk op, vooral 's avonds en 's nachts;
- de plaats van de jeuk hoeft niet overeen te komen met de plaats waar de mijt zich bevindt;
- ook na afdoende behandeling kan de jeuk nog drie tot vier weken aanhouden.

### **Hoe krijg je het?**

De mijt wordt overgebracht door langer durend direct lichamelijk contact (bijvoorbeeld langer dan 10 à 15 minuten hand-in-hand wandelen) of via besmet beddengoed of besmette kleding. Bij afdoende behandeling is de besmettelijkheid van een patiënt na 24 uur voorbij. Buiten de mens overleven schurftmijten maximaal 72 uur.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Let op jeukklachten bij de andere kinderen in de groep.
- Was de verkleedspullen en knuffels op minstens 50 °C, indien deze in de voorafgaande week gebruikt zijn. Verkleedspullen en knuffels die niet gewassen kunnen worden, kan men 72 uur in een afgesloten plastic zak doen, hierna zijn de mijten dood.

### **Melding bij de GGD**

De directie van de school is wettelijk verplicht schurft te melden als er drie mogelijke of bewezen gevallen zijn.

### **Wering**

Wering is niet noodzakelijk. Wel moet een kind dat schurft heeft behandeld worden. Alle gezinsleden (ouders, broers, zussen en eventuele andere inwonende personen) moeten worden mee behandeld, ook als zij geen klachten hebben. De behandeling moet bij alle gezinsleden gelijktijdig plaatsvinden.

### **Opmerkingen**

Bij een epidemie van schurft verricht de GGD bron- en contactopsporing. Indien nodig worden grote groepen besmette personen gelijktijdig behandeld.

## 46 Spoelwormen (ascaris, toxocara)

### **Wat is het?**

Spoelwormen van de mens (ascaris) zijn ongeveer 30 cm lang en leven in de dunne darm. De eieren komen met de ontlasting naar buiten en moeten (ongeveer vier weken) in de grond rijpen. Een ingeslikt rijp eitje levert in de darm een embryo op. Dit embryo gaat door de darmwand heen en reist via de bloedbaan en allerlei organen door het lichaam heen om uiteindelijk weer in de dunne darm terecht te komen. Daar wordt het – na ongeveer twee maanden – volwassen. Infectie met mensenspoelwormen komt vooral voor in landen met slechte hygiënische omstandigheden, waar bijvoorbeeld geen riolering is.

Honden- en kattenspoelwormen (toxocara) zijn kleiner dan die van de mens. De eitjes rijpen sneller en blijven langer besmettelijk. Als een mens besmet wordt met eitjes van honden- en kattenspoelwormen kunnen deze in de darm uitgroeien tot embryo's. Het volwassen stadium wordt in de mens niet bereikt. Maar door de verspreiding via de bloedbaan kunnen de embryo's in allerlei organen terechtkomen en daar ontstekingsverschijnselen veroorzaken.

De verschijnselen zijn:

- temperatuurverhoging;
- algemene malaise, buikpijn en prikkelhoest;
- in zeldzame gevallen en afhankelijk van het aangedane orgaan, allerlei bijzondere afwijkingen.

### **Hoe krijg je het?**

De besmetting gaat van grond tot mond: bij spelen in een besmette zandbak of op een besmette speelplek en door eten van besmette en onvoldoende gereinigde groenten en fruit.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Voorkom besmetting van zandbakken en speelterreinen door honden en katten te weren.
- Sluit zandbakken af met een net dat niet op het zand mag liggen.
- Laat de kinderen niet eten en drinken in de zandbak.
- Laat de kinderen na het spelen in de zandbak de handen wassen.

### **Melding bij de GGD**

Infectie met spoelwormen hoeft niet gemeld te worden.

### **Wering**

Wering is niet nodig; door de rijpingscyclus in de grond is een kind met spoelwormen niet besmettelijk.

### **Opmerking**

Bij infectie met de mensenspoelworm kan de huisarts medicijnen geven. Honden en katten moeten worden ontwormd om besmetting met spoelwormen tegen te gaan.



**Wat is het?**

Een steenpuist is een huidinfectie die veroorzaakt wordt door een bacterie, de stafylokok.

Er ontstaat een pijnlijke, rode en warme bult rond een haarwortel. In enkele dagen wordt de bult groter en ontstaat er een onderhuidse ontsteking met een zwarte punt. Er kan een behoorlijke hoeveelheid pus gevormd worden die afvloeit als de puist opengaat.

**Hoe krijg je het?**

Veel mensen dragen de stafylokokken, die steenpuisten kunnen veroorzaken, bij zich in de neus. Besmetting treedt op via druppeltjes uit de neus van deze dragers. Ook kan besmetting optreden door direct of indirect contact met pus uit een steenpuist. Als je weerstand vermindert, kunnen bacteriën die je tevoren zonder problemen bij je droeg alsnog een steenpuist veroorzaken.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne, laat gebruik maken van vloeibare zeep en papieren handdoeken.
- Een steenpuist mag beslist niet uitgedrukt worden.
- Zorg voor een goede wondhygiëne. De steenpuist moet goed afgedekt zijn om openstoten te voorkomen. Als de steenpuist open is, verbind deze met gaasjes en plak hem daaromheen volledig af. De gaasjes moeten regelmatig verschoond worden. Gebruik handschoenen bij het verbinden.

**Melding bij de GGD**

Huidinfecties moeten gemeld worden als binnen twee weken twee of meer gevallen in een groep zijn.

**Wering**

Wering is niet noodzakelijk als de steenpuist wordt behandeld en afgedekt.

**Wat is het?**

De ziekte van Lyme is een infectieziekte die wordt veroorzaakt door een bacterie die wordt overgebracht door teken. De ziekte kan bij tijdige ontdekking goed behandeld worden met antibiotica. Wanneer een teek binnen 24 uur verwijderd wordt, is de kans op ziekte zeer klein.

De verschijnselen zijn:

- In het eerste stadium (enkele dagen tot enkele maanden na de tekenbeet) vormt zich rond de tekenbeet een rode, ringvormige verkleuring van de huid, die zich geleidelijk uitbreidt. Andere klachten die op kunnen treden zijn: griepigheid met hoofdpijn, keelpijn, lymfekliervergrotingen, koorts en vermoeidheid.
- In het tweede stadium (enkele weken tot enkele maanden na de tekenbeet) kan men last krijgen van uitstralende pijn in arm of been, een scheefstaand gezicht, dubbelzien, neiging tot flauwvallen en hartritmestoornissen.
- In het derde stadium (maanden tot jaren na de tekenbeet), kan beschadiging optreden van de gewrichten, dit gaat gepaard met pijn en zwelling.

Soms geven het eerste en tweede stadium niet of nauwelijks klachten, wat de diagnose bemoeilijkt.

**Hoe krijg je het?**

De ziekte van Lyme wordt opgelopen door de beet van een besmette teek. Een teek is een bruinzwart spinachtig beestje, ongeveer drie millimeter groot. Teken leven in bossen, in struiken en hoog gras waar ze wachten op passerende mensen en dieren. Ze bijten zich vast in de huid van mensen of dieren om bloed op te zuigen waar ze van leven. Volgezogen teken zijn acht à tien millimeter groot en grijs van kleur. Niet iedere teek is besmet met de bacterie die de ziekte van Lyme veroorzaakt. De ziekte kan niet van mens op mens of van dier op mens overgedragen worden.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Controleer na een natuurbezoek of er teken in de kleding of op de huid zijn gekomen.
- Haal een teek zo snel mogelijk weg. Hoe langer de teek in de huid zit, hoe groter de kans dat hij ziekteverwekkers overdraagt.
- Gebruik geen alcohol, jodium, olie of andere middelen voordat u de teek verwijdert.
- Neem een puntig pincet waarmee u de teek goed bij de kop kunt vastpakken. Er zijn ook andere tekenverwijderaars te koop, bijvoorbeeld bij de drogist of apotheek. Gebruik het product volgens de gebruiksaanwijzing. Eventueel kunt u een vergrootglas gebruiken.
- Pak de teek zo dicht mogelijk op de huid bij de kop beet en trek hem er langzaam uit. Als er een stukje van de kop van de teek in de huid achterblijft, is dat ongevaarlijk. Dat komt er vanzelf weer uit, net als bij een splinter. Ontsmet het beetwondje (nadat u de teek heeft verwijderd) met 70% alcohol of jodium.
- Noteer waar op het lichaam de teek heeft gebeten en op welke datum.
- Licht de ouders in zodat zij alert zijn op eventuele ziekteverschijnselen en dan naar de huisarts kunnen gaan.
- Probeer bij een natuurwandeling tekenbeten te voorkomen. Dat kan door dichte schoenen, sokken, een lange broek en een shirt met lange mouwen te dragen. Ook de nek moet beschermd worden, bijvoorbeeld met een omgekeerde pet (klep achter).
- Eventueel kan een insectenwerend middel worden gebruikt. Let er dan op dat dit maximaal 30% DEET (= een insectenwerende stof) mag bevatten.

**Melding bij de GGD**

Tekenbeten hoeven niet gemeld te worden.

**Wering**

Wering is niet nodig, de ziekte is niet van mens op mens overdraagbaar.

Zie voor meer informatie de toolkit 'Teken en Lyme' op de website van het RIVM. Deze bevat onder andere voorlichtingsmateriaal in de vorm van folders. Ook vindt u hier de instructiefilm 'Een teek? Pak 'm beet!'. [www.rivm.nl/tekenbeet](http://www.rivm.nl/tekenbeet)

**Wat is het?**

Tetanus is een ernstige ziekte die wordt veroorzaakt door een bacterie die voorkomt in de bovenste lagen van de grond, in straatvuil en in menselijke en dierlijke uitwerpselen. De bacterie kan via een wond in het lichaam komen. Door vaccinatie komt tetanus in Nederland zelden voor.

De verschijnselen zijn:

- in het begin vage klachten zoals hoofdpijn, rusteloosheid en prikkelbaarheid;
- vervolgens kan er stijfheid optreden van met name de kaak- en halsspieren. Deze stijfheid kan ook optreden bij de plek van de verwonding.

De ziekte kan zeer ernstig verlopen.

**Hoe krijg je het?**

De bacterie kan via een diepe wond, waar geen zuurstof bij kan, het lichaam binnendringen.

Tetanus is niet besmettelijk van mens op mens.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Indien er kinderen in de groep zijn die vanwege de levensovertuiging van de ouders niet gevaccineerd zijn, is het goed om te weten of ouders toediening van antistoffen en tetanusvaccinatie na verwonding wel toestaan.
- Laat een kind dat een grote of vuile wond heeft opgelopen naar de huisarts of de Spoedeisende Eerste Hulp (SEH) brengen. Bij voorkeur door de ouders, maar dit zal in de praktijk niet altijd mogelijk zijn.  
Informeel de ouders over het ongeval en de behandeling.

**Melding bij de GGD**

Niet nodig. De kans dat een school met een tetanuspatiënt te maken krijgt is minimaal.

**Wering**

Niet van toepassing omdat tetanus niet van mens op mens overdraagbaar is.

Een kind met tetanus is bovendien ernstig ziek en niet in staat om naar school te gaan.

**Opmerkingen:**

- Vaccinatie DKTP en DTP maakt deel uit van het Rijksvaccinatieprogramma.
- Na het oplopen van een wond kan aan ongevaccineerde personen een injectie met antistoffen tegen tetanus worden toegediend. Deze antistoffen maken het tetanustoxine onschadelijk. Bij wel gevaccineerde personen kunnen een of meer extra tetanusvaccinaties nodig zijn.

**Wat is het?**

Tuberculose (TBC) is een infectieziekte veroorzaakt door de tuberkelbacterie. De meest bekende vorm van de ziekte is longtuberculose, maar tuberculose kan ook in andere organen voorkomen, bijvoorbeeld in halsklieren. Een tuberculosepatiënt is niet altijd besmettelijk voor anderen. 'Open' tuberculose, waarbij de bacterie gemakkelijk uit de longen uitgehooft wordt, is wel besmettelijk. 'Gesloten' tuberculose, waarbij de bacterie in het lichaam van de patiënt opgesloten zit, is niet besmettelijk.

De verschijnselen zijn:

- langdurige hoest;
- af en toe koorts;
- slechte eetlust;
- achterblijvende groei;
- hangerig en moe zijn.

Tuberculose wordt behandeld met een langdurige kuur van verschillende medicijnen. Zonder behandeling kan de ziekte zich in diverse organen verspreiden.

**Hoe krijg je het?**

De tuberkelbacterie verspreidt zich via kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes afkomstig uit de longen van de patiënt. Na besmetting wordt slechts 10 tot 15% van de mensen ziek. Meestal verloopt de infectie zonder ziekteverschijnselen. De tuberkelbacteriën vestigen zich dan echter wel in allerlei organen en kunnen jaren later, bij verminderde weerstand, alsnog de ziekte veroorzaken.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan.
- Zorg voor een goede ventilatie en lucht de groepsruimten regelmatig.

**Melding bij de GGD**

Het voorkomen van tuberculose op school veroorzaakt meestal onrust. Overleg daarom bij een geval van tuberculose met de GGD, afdeling tuberculosebestrijding, over het verdere beleid. Belangrijk is de ouders van de overige kinderen uitgebreid te informeren over tuberculose en de eventueel noodzakelijke onderzoeken voor bron- en contactopsporing.

**Wering**

Een kind met open tuberculose moet geweerd worden zolang het besmettelijk is, dit is meestal tot drie weken na de start van de behandeling maar soms langer. Overleg hierover altijd met de GGD.

Een kind met gesloten tuberculose is niet besmettelijk voor anderen en mag, als het zich goed voelt, naar school komen.

**Opmerkingen**

- Vaccinatie tegen tuberculose, de zogenaamde BCG-inenting, beschermt uitsluitend tegen ernstige complicaties van de ziekte. In Nederland is de inenting niet opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma. Alleen kinderen van wie één van de ouders uit een land komt waar veel tuberculose voorkomt, worden gevaccineerd vanwege het risico op besmetting bij familiebezoek.
- Door een prikje (de mantouxtest) of een röntgenfoto kan gecontroleerd worden of iemand al dan niet met tuberkelbacteriën is besmet.

## 51 Verkoudheid

### **Wat is het?**

Een verkoudheid is een infectie van de bovenste luchtwegen, veroorzaakt door een virus.

Er zijn vele soorten virussen die verkoudheid kunnen veroorzaken.

De verschijnselen zijn:

- hoesten;
- niezen;
- hoofdpijn;
- waterige afscheiding uit de neus;
- soms keelpijn;
- soms koorts.

Meestal duren de klachten niet langer dan een week.

Als complicaties van verkoudheid kunnen optreden: oogontsteking, oorontsteking, ontsteking van de bijholten, ontstoken amandelen, bronchitis en longontsteking.

### **Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich via kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes afkomstig uit de neus- en keelholte van het zieke kind (niezen, hoesten) maar ook besmetting via hand-mondcontact is mogelijk.

Het is een misvatting dat een verkoudheid ontstaat door het buitenlopen zonder jas of door een nat pak in een regenbui. Wel kan daardoor de weerstand verminderen waardoor het virus de kans krijgt om toe te slaan.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Leer kinderen hoest- en niesdiscipline aan.
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de groepsruimten regelmatig.

### **Melding bij de GGD**

Verkoudheid hoeft niet gemeld te worden.

### **Wering**

Wering is niet nodig. Verkoudheid is een onschuldige aandoening die niet te vermijden is.

### **Opmerkingen**

Tien verkoudheden per jaar doormaken is normaal voor een kind. Als een kind echter constant verkouden is, snurkt, uit de mond ruikt, slecht hoort of hangerig blijft, is raadzaam dat ouders de huisarts consulteren. Er kan sprake zijn van een vergrote neusamandel of een allergie.

**Wat is het?**

De vijfde ziekte is een besmettelijke infectieziekte veroorzaakt door een virus. De ziekte komt het meest voor bij kinderen in de basisschoolleeftijd. Voor kinderen is het een onschuldige ziekte, maar infectie in de eerste helft van de zwangerschap kan het risico op een miskraam vergroten.

De verschijnselen zijn:

- grote en kleine rode vlekken die beginnen in het gezicht en zich verspreiden over het hele lichaam. De vlekken trekken na een week weg. Daarna kunnen de vlekken echter onder invloed van kou, warmte, inspanning of stress gedurende enkele weken steeds weer terugkomen voordat ze definitief verdwijnen;
- lichte koorts;
- vaak is het kind nauwelijks ziek;
- bij volwassenen kan ook pijn in de gewrichten optreden.

**Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich via hoesten en niezen door kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes afkomstig uit de neus- en keelholte van het zieke kind. Kinderen met de vijfde ziekte zijn besmettelijk in de week voorafgaand aan de ziekte. Zodra de uitslag verschijnt, zijn ze niet besmettelijk meer.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de groepsruimten regelmatig.

**Melding bij de GGD**

Een school is wettelijk verplicht om 'vlekjesziekten' te melden bij de GGD als er zich twee of meer gevallen voordoen binnen twee weken in dezelfde groep. Het is echter zinvol om al bij één geval van de vijfde ziekte contact op te nemen met de GGD en te overleggen over het verdere beleid.

**Wering**

Wering is niet zinvol. Op het moment dat de diagnose gesteld wordt, is het kind niet besmettelijk meer. Wel moeten bij een bevestigd geval van de vijfde ziekte zwangere vrouwen en beroepskrachten geïnformeerd worden. Ook ouders van kinderen met bloedziekten moeten worden geïnformeerd, omdat bij deze kinderen de ziekte ernstig kan verlopen.

**Opmerkingen**

- De vijfde ziekte kan gemakkelijk verward worden met andere 'vlekjesziekten'. Daarom zal de GGD, voordat verdere maatregelen worden geadviseerd, eerst controleren of het echt om de vijfde ziekte gaat.
- Ongeveer 60 % van de volwassenen heeft de ziekte in het verleden doorgemaakt en is hierdoor tegen de vijfde ziekte beschermd. Eventueel kan door bloedonderzoek vastgesteld worden of iemand beschermd is.

## 53 Voetschimmel (zwemmerseczeem)

### **Wat is het?**

Een voetschimmelinfectie wordt veroorzaakt door enkele specifieke schimmelsoorten, die zich bij voorkeur ontwikkelen tussen de tenen en vingers, maar die soms ook op nagels, in oksels en huidplooiën kunnen voorkomen. Een door vocht verweekte huid vormt een goede voedingsbodem voor deze schimmels.

De verschijnselen zijn:

- roodheid en schilfering van de huid;
- later wordt de huid week: gezwollen, wit en nat;
- er kunnen pijnlijke kloofjes ontstaan;
- het gaat gepaard met jeuk.

### **Hoe krijg je het?**

In elke vochtige en warme omgeving waar je op blote voeten loopt, bestaat de kans op het oplopen van voetschimmel. Je wordt besmet door contact met schimmelwoekeringen in oneffenheden, poriën en spleten van bijvoorbeeld vloeren in zwembaden of gymzalen. Het zwemwater speelt daarbij geen rol.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

Zie erop toe dat de kinderen na het douchen de voeten goed afdrogen, let hierbij vooral op de huid tussen de tenen.

### **Melding bij de GGD**

Het voorkomen van voetschimmel hoeft niet gemeld te worden.

### **Wering**

Wering is niet nodig omdat het geen ernstige aandoening is.

### **Opmerking**

Hardnekkige schimmelinfectie kan worden behandeld door de huisarts.



**Wat is het?**

Waterpokken is een besmettelijke infectieziekte die veroorzaakt wordt door het varicellazostervirus. De ziekte duurt ongeveer zeven dagen en geneest spontaan. Na genezing is men levenslang beschermd tegen waterpokken. Het virus blijft echter in het lichaam aanwezig en kan op latere leeftijd gordelroos veroorzaken.

De verschijnselen zijn:

- in het begin lichte koorts, hoesten, hoofdpijn;
- na een paar dagen verschijnen kleine rode bultjes, waarop na zes tot twaalf uur blaasjes ontstaan, die erg kunnen jeuken;
- de blaasjes gaan open of drogen in; er ontstaan korstjes, die na enige tijd afvallen;
- waterpokken zitten vooral op de romp, het gezicht, tussen de haren en in de mond;
- door het krabben kan een huidinfectie optreden.

**Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich via kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes afkomstig uit de neus- en keelholte van het zieke kind. Ook het vocht uit de blaasjes bevat virus.

Waterpokken is besmettelijk vanaf een dag vóór het ontstaan van de blaasjes tot alle blaasjes zijn ingedroogd. De kans dat er al andere kinderen besmet zijn voordat je ziet dat een kind waterpokken heeft is zeer groot.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Voorkom krabben aan de waterpokken.
- Adviseer de ouders om bij een huidinfectie de huisarts te raadplegen.

**Melding bij de GGD**

Individuele gevallen van waterpokken zijn niet meldingsplichtig. Clusters van huidaandoeningen op scholen en buitenschoolse opvang dienen echter, conform Artikel 26 van de Wet publiek gezondheid, gemeld te worden bij de GGD.

**Wering**

Wering is niet zinvol omdat besmetting al heeft plaatsgevonden voordat de blaasjes ontstaan. Wel moeten de overige ouders geïnformeerd worden dat er waterpokken heerst. Dit geldt met name voor ouders van kinderen met een gestoorde afweer en zwangeren die op het punt staan om te bevallen.

**Opmerkingen**

- Waterpokken kan gevaarlijk zijn voor pasgeborenen als hun moeder de ziekte doormaakt in de dagen rond de geboorte. Daarnaast is er een kleine kans (minder dan 1%) op aangeboren afwijkingen als een zwangere in de eerste helft van de zwangerschap waterpokken krijgt. Omdat in Nederland bijna iedereen als kind waterpokken doormaakt en daarna levenslang beschermd is, komt het vrijwel nooit voor dat een vrouw tijdens de zwangerschap waterpokken krijgt. Kinderen met een verminderde afweer die voor het eerst besmet worden met waterpokken lopen het risico ernstig ziek te worden. Zij kunnen in aanmerking komen voor een behandeling met antistoffen als zij met een waterpokkenpatiënt in contact zijn geweest.

## 55 Waterwratten (mollusca contagiosa)

### **Wat zijn het?**

Waterwratten, ook wel 'bolhoedwratten' genoemd, worden veroorzaakt door een virus. Het zijn kleine, maximaal erwtgrote, glanzende parelmoerachtige bultjes. In het midden zit een grote porie. Waterwratten ontwikkelen zich meestal van de romp naar de oksels, bovenarmen en elleboogplooï, en naar de bovenbenen en knieholte. Het is een goedaardige huidaandoening die vaak bij peuters en kleuters voorkomt. Waterwratten verdwijnen meestal vanzelf binnen 6 tot 18 maanden. Daarna is het kind immuun voor waterwratten.

### **Hoe krijg je het?**

De waterwratten zijn gevuld met vocht en in dit vocht zit het virus. Wanneer de waterwratten vanzelf of door krabben opengaan, komt het besmettelijke vocht eruit. Je kunt besmet worden door direct contact met iemand met waterwratten of via voorwerpen zoals handdoeken. Na de besmetting duurt het enkele weken tot maanden voor er waterwratten ontstaan.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Probeer te voorkomen dat het kind aan de wratjes krabt.
- Stip de wratjes aan met betadinejodium en dek ze af.
- Zorg voor een goede algemene hygiëne.

### **Melding bij de GGD**

Het voorkomen van waterwratten hoeft niet gemeld te worden.

### **Wering**

Kinderen met waterwratten hoeven niet geweerd te worden. Het is een onschuldige aandoening die vanzelf weer over gaat.

### **Opmerking**

Behandeling door de huisarts is meestal niet nodig.

## 56 Wormpjes (aarsmaden, oxyuren)

### **Wat zijn het?**

Aarsmaden zijn kleine wormpjes die in het darmkanaal leven. Ze komen met de ontlasting naar buiten en zijn dan met het blote oog zichtbaar. De wormpjes zijn ongeveer één (1) cm lang en wit van kleur.

's Avonds en 's nachts legt het wijfje eitjes rond de anus.

De verschijnselen zijn:

- jeuk rond de anus;
- soms vage buikklachten;
- oververmoeidheid en prikkelbaarheid als gevolg van slecht slapen door de jeuk.

### **Hoe krijg je het?**

Door het (ongemerkt) eten van eitjes.

Als een kind met wormpjes zich krabt rond de anus worden de nagels en vingers besmet met eitjes. Deze eitjes komen dan vaak via de vingers weer in de mond terecht en groeien in de darmen uit tot nieuwe wormpjes. Op deze manier houdt het kind de infectie in stand.

De eitjes kleven ook aan kleding en beddengoed. Zo kunnen ook anderen met de eitjes besmet worden. Men ziet regelmatig dat het hele gezin besmet is geraakt. Een kind blijft besmettelijk zolang er wormen in de darmen zijn die eitjes leggen.

### **Wat kun je als beroepskracht?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Gebruik vloeibare zeep en papieren handdoekjes bij het handen wassen na toiletgebruik en voor het eten.
- Houd speelgoed en voorwerpen voor gemeenschappelijk gebruik schoon; houd eventueel toezicht op de nagels (kort houden en borstelen).

### **Melding bij de GGD**

Het voorkomen van wormpjes hoeft niet bij de GGD gemeld te worden.

### **Wering**

Kinderen met wormpjes hoeven niet geweerd te worden.

De aandoening is niet ernstig en goed te behandelen.

### **Opmerkingen**

- Bij een anti-wormkuur wordt meestal het hele gezin behandeld. Strikte hygiëne is nodig tot enkele dagen na het starten van de kuur. Bij behandeling zijn de klachten binnen enkele dagen over.
- Bij deze wormpjes (aarsmaden) hebben zandbakken geen rol bij de overdracht van het ene kind naar het andere kind. Niet goed onderhouden zandbakken kunnen besmet zijn met eitjes van honden- en kattenspoelwormen.

## 57 Wratten (gewone wratten)

### **Wat zijn het?**

Wratten worden veroorzaakt door verschillende virussen. Gewone wratten zijn vast aanvoelende vleeskleurige of bruine bobbeltjes met een ruw oppervlak. Meestal komen ze voor op de handrug en vingers en zijn ze niet pijnlijk. Ook kunnen wratten voorkomen onder de voetzool, door het lichaamsgewicht worden deze voetwratten in de voet gedrukt en dit kan erg pijnlijk zijn.

Wratten verdwijnen vaak weer vanzelf, na maanden tot jaren. Als ze erg hinderlijk zijn, kan de huisarts ze eventueel verwijderen. Dit lukt echter niet altijd.

### **Hoe krijg je het?**

Het virus dat de wratten veroorzaakt wordt overgedragen door direct contact. Mogelijk spelen ook besmette vloeren en andere materialen een rol. Na besmetting duurt het weken tot maanden voor er wratten ontstaan. Niet iedereen is even gevoelig voor het ontwikkelen van wratten. Het is niet bekend hoe het komt dat de ene persoon gemakkelijker wratten ontwikkelt dan de andere.

### **Wat kun je als beroepskracht doen?**

Wratten zijn niet echt te voorkomen. De kans op het krijgen kan wel worden verkleind.

- Probeer te voorkomen dat het kind aan de wratten krabt.
- Probeer duimzuigen en nagelbijten af te leren.
- Laat kinderen de voeten goed afdrogen na een douche.

### **Melding bij de GGD**

Het voorkomen van wratten hoeft niet gemeld te worden.

### **Wering**

Een kind met wratten hoeft niet geweerd te worden.

De aandoening is niet ernstig en gaat vaak vanzelf weer over.

**Wat is het?**

De zesde ziekte is een besmettelijke infectieziekte veroorzaakt door een virus. Het is een onschuldige ziekte die spontaan geneest. De zesde ziekte komt vooral voor bij kinderen onder de drie jaar.

De verschijnselen zijn:

- gedurende een paar dagen hoge koorts (boven de 39 °C), als complicatie kan soms een koortsstuip optreden door de snel oplopende koorts;
- drie tot vijf dagen na het zakken van de koorts verschijnen er kleine rode vlekjes op de romp (meestal niet op armen, benen en gezicht).

**Hoe krijg je het?**

Het virus verspreidt zich door hoesten en niezen via kleine, in de lucht zwevende vochtdruppeltjes. De ziekte is besmettelijk vanaf het moment dat de koorts opkomt, totdat de vlekken zijn verdwenen.

**Wat kun je als beroepskracht doen?**

- Zorg voor een goede algemene hygiëne.
- Zorg voor goede ventilatie en lucht de groepsruimten regelmatig.

**Melding bij de GGD**

De zesde ziekte moet net als andere 'vlekjesziekten' gemeld worden als binnen twee weken twee of meer gevallen optreden in dezelfde groep.

**Wering**

Wering is niet nodig omdat het een onschuldige ziekte betreft.

**Opmerkingen**

De zesde ziekte kan gemakkelijk verward worden met andere 'vlekjesziekten'. Daarom zal de GGD bij een melding van zesde ziekte controleren of het echt om de zesde ziekte gaat.

## Deel 4 Veel gestelde vragen aan de GGD

**Moeten zieke kinderen naar huis worden gestuurd?**

Dit moet per geval worden beoordeeld. Als een kind zich niet lekker voelt en niet mee kan doen in de groep is het voor het kind beter om in een huiselijke omgeving te worden opgevangen. Kinderen met een onschuldige aandoening (zoals een verkoudheid of waterwratjes) die zich verder goed voelen en normaal de lessen kunnen volgen, kunnen in principe gewoon naar school komen. Er zijn slechts enkele ziekten die besmettelijk zijn en zeer ernstig kunnen verlopen waarvoor geldt dat kinderen met deze ziekte niet naar school *mogen* komen. Deze maatregel wordt 'wering' genoemd en is bedoeld om de gezondheid van de andere kinderen te beschermen. In deel 3 van deze map staat per ziekte vermeld of wering noodzakelijk is.

**Wanneer moet ik de GGD bellen?**

De directie van een basisschool en BSO is op grond van artikel 26 van de Wet publieke gezondheid verplicht om de volgende aandoeningen bij de GGD te melden:

- Diarree: als meer dan een derde deel van de groep klachten heeft binnen één week.
- Geelzucht (Hepatitis): elk geval melden.
- Huiduitslag/vlekjes: als er twee of meer gevallen zijn binnen twee weken, in dezelfde groep.
- Schurft (scabies): melden bij drie gevallen in een groep.
- Meerdere gevallen van een andere ernstige infectieziekte in korte tijd, bijvoorbeeld longontsteking of hersenvliesontsteking.

Daarnaast is het raadzaam om met de GGD te overleggen voor je de ouders van de andere kinderen over een ziektegeval informeert. In deze map staat per ziekte aangegeven of het nodig is om contact op te nemen met de GGD.

Uiteraard *mag* men de GGD altijd benaderen als men vragen heeft over infectieziekten.

**Is een kind dat niet gevaccineerd is een gevaar voor zijn omgeving?**

De meeste ziekten waartegen in Nederland gevaccineerd wordt komen zelden voor. Bovendien zijn de andere kinderen in de groep, die wel gevaccineerd zijn, tegen deze ziekten beschermd. Zij lopen dus geen gevaar.

Neem, als zich een geval van mazelen of polio voordoet, direct contact op met de GGD. De GGD kan de vaccinatiestatus van de andere kinderen nagaan. Zo nodig kunnen voor ongevaccineerde kinderen extra beschermende maatregelen worden getroffen, zoals alsnog vaccineren of kinderen met een verhoogd risico op ernstig beloop tijdelijk thuis houden.

**Wanneer spreek je van diarree?**

Diarree is brijachtige of waterdunne ontlasting die vaker dan normaal optreedt (meer dan drie keer per dag).

**Hoe vaak moet een kind diarree hebben voordat het naar huis wordt gestuurd?**

Of een kind wel of niet moet worden opgehaald, is niet afhankelijk van het aantal keer dat een kind diarree heeft. Een kind met bloederige diarree moet altijd worden opgehaald, omdat bloederige diarree een verschijnsel kan zijn van een ernstige ziekte en de andere kinderen hiertegen beschermd moeten worden.

Bij diarree zonder bloedbijmenging beoordeelt de beroepskracht of het kind kan blijven. Als het kind zich verder goed voelt en het toiletbezoek niet storend is, dan hoeft het kind niet naar huis. Wel moet bij diarree extra op de hygiëne worden gelet.

**Moet de diarree helemaal over zijn voordat het kind weer naar school mag komen?**

Dat is afhankelijk van de oorzaak van de diarree. Bij bloederige diarree en bij buiktyfus, paratyfus en dysenterie (shigella-infectie) mag het kind pas weer toegelaten worden na overleg met de GGD. In andere gevallen beslissen de ouders wanneer zij het kind weer naar school laten gaan, de beroepskracht bepaalt of het ondanks de eventueel resterende klachten kan blijven.

**Hoe moet ik een met diarree bevulde vloer schoonmaken?**

Eerst met wc-papier, papieren handdoekjes of iets dergelijks de ontlasting opruimen. Dan nat schoonmaken met sop, naspoelen met water en drogen. Alleen in geval van bloederige diarree na het schoonmaken ook desinfecteren met alcohol 70%.



**Wat moeten we doen als er kinderen met vlekjes zijn?**

Als er meerdere kinderen in een groep in korte tijd (twee of meer kinderen binnen twee weken) een zelfde soort huiduitslag hebben, is de directie van de school verplicht om dit te melden bij de GGD. De GGD beoordeelt of verder onderzoek noodzakelijk is naar de oorzaak van de huiduitslag en of andere maatregelen genomen kunnen worden.

**Er is een kind met rodehond, moet ik een waarschuwing ophangen?**

Rodehond komt in Nederland zelden voor. Bovendien is deze ziekte moeilijk te onderscheiden van andere vlekjesziekten. De GGD zal met toestemming van de ouders van het zieke kind eerst bij de behandelend arts nagaan of er echt rodehond is vastgesteld. Als dat zo is, moeten beroepskrachten en ouders gewaarschuwd worden.

**Waarom mogen kinderen met waterpokken tegenwoordig gewoon naar school komen. Het vocht uit de blaasjes is toch besmettelijk?**

Het vocht uit de blaasjes is inderdaad besmettelijk, maar de ziekte wordt vooral overgebracht via druppeltjes uit de neus en de keel. Waterpokken is een zeer besmettelijke ziekte en de meest besmettelijke periode is voordat de blaasjes ontstaan. Op het moment dat de diagnose gesteld wordt, heeft besmetting van kinderen in de omgeving al plaats gevonden.

**Er is een kind op school waarbij gordelroos is geconstateerd door de huisarts. Mag dit kind naar school komen of moet het geweerd worden?**

Gordelroos kan in uitzonderingsgevallen ook bij kinderen voorkomen, het vocht in de blaasjes bevat virus, hetzelfde als het waterpokkenvirus. Van dit virus kan men hooguit een besmetting met waterpokken krijgen en dit is voor kinderen geen probleem. Gordelroos kan pas ontstaan als je zelf ooit de waterpokken hebt gehad. Het virus zit in je eigen lichaam en je kunt gordelroos daarom ook niet direct doorgeven aan een ander.

**Moet roodvonk niet altijd met antibiotica behandeld worden?**

Nee, roodvonk is op zichzelf geen ernstige ziekte. In sommige gevallen kunnen echter ernstige complicaties optreden. De huisarts beoordeelt per patiënt of deze een verhoogd risico heeft op complicaties en of antibiotica noodzakelijk zijn.

**Moet een kind met hoofdschimmel (cirkelvormige kale plekken op het hoofd) thuis blijven?**

Hoofdschimmel is geen reden om een kind te weren van school. Belangrijk is na te gaan of andere kinderen dezelfde klachten hebben en of deze op de juiste manier – dat is met een tablettenkuur – behandeld worden. De schilfers van de huid kunnen de schimmel bevatten en door (in)directe huidcontact (kammen, petten, pruiken en dergelijke) een besmetting veroorzaken. Daarom is het belangrijk de verkleedkleden te wassen en niet meer te gebruiken zolang er kinderen met hoofdschimmel zijn.

**Mag een kind met waterwratjes naar school komen en deelnemen aan activiteiten met water?**

Ja. Meestal komen deze wratjes op jonge leeftijd voor en verdwijnen ze weer vanzelf. Als een kind hier veel last van heeft, kunnen waterwratjes verwijderd worden. De wratjes ontstaan als gevolg van een virusbesmetting. Net als bij andere

virussen geldt dat iemand al besmettelijk is voordat er iets zichtbaar is. Ook is niet iedereen even ontvankelijk voor het krijgen van waterwratjes.

**Waardoor worden ontstoken ogen veroorzaakt?**

Door bacteriën of virussen of door andere oorzaken zoals contact met prikkelende stoffen of een allergie.

**Moet een kind met ontstoken ogen altijd naar de huisarts?**

Nee, in de meeste gevallen gaat de ontsteking na enkele dagen vanzelf over.

**Mag een kind met ontstoken ogen naar school komen?**

Ja. Bij kinderen is oogontsteking vaak een complicatie van een neusverkoudheid. Kinderen met een verkoudheid mogen ook gewoon naar school komen.

**Wat is een loopoor?**

Een loopoor ontstaat als bij een middenoorontsteking het trommelvlies kapot is gegaan. Het ontstekingsvocht uit het middenoor loopt dan naar buiten.

**Is een loopoor besmettelijk?**

Het ontstekingsvocht uit een loopoor bevat virussen of bacteriën. Dit zijn echter dezelfde virussen en bacteriën die bij heel veel mensen voorkomen als veroorzaker van verkoudheid en andere luchtweginfecties. Als je met een bacterie uit een loopoor besmet wordt krijg je eerst verkoudheidsklachten of hoestklachten. Slechts een enkeling ontwikkelt daarna een middenoorontsteking.

**Moet een kind met een loopoor thuisblijven?**

Nee, de bacteriën die een loopoor veroorzaken komen veel voor. Een kind met een snotneus hoeft ook niet thuis te blijven.

**Mag ik een watje in het loopoor doen?**

Nee, door het watje blijven de bacteriën in het oor en onderhoud je de ontsteking. Ga ook nooit met een wattenstokje in het oor. Dep regelmatig met een papieren zakdoekje pus uit de oorschelp en was daarna je handen.

## 64 Overige vragen

### **Wat doe ik als een kind een ander kind heeft gebeten?**

De wond schoonmaken, desinfecteren en verbinden. In het geval er tot bloedens toe is doorgebeten, contact opnemen met de GGD om te overleggen over het risico op hepatitis B.

### **Wat doe ik als een kind zich prikt aan een gevonden injectienaald?**

De wond schoonmaken, desinfecteren en vervolgens de GGD bellen om te overleggen over het risico op overdracht van hepatitis B en andere via bloed overdraagbare infectieziekten.

### **Er ligt een kind in het ziekenhuis met hersenvliesontsteking. Moet ik de andere ouders waarschuwen?**

Nee, nog niet meteen. De GGD zoekt eerst uit wat er precies aan de hand is. Als het nodig is kan in samenwerking met de GGD een informatiebrief voor de andere ouders worden opgesteld.

### **Bij een van de kinderen is hepatitis B ontdekt. Moeten we extra maatregelen nemen?**

Nee, het risico op overdracht van hepatitis B is bij normaal sociaal contact nihil. Wel moet je goed opletten met bloed, maar dat geldt altijd.

### **Een van de beroepskrachten heeft hepatitis A. Moeten we dat ook melden?**

Ja, de meldingsplicht uit de Wet publieke gezondheid geldt zowel voor zieke kinderen als voor zieke personeelsleden. Het is goed mogelijk dat de betreffende beroepskracht door één van de kinderen besmet is. Bij jonge kinderen verloopt hepatitis A namelijk vaak zonder verschijnselen. De GGD onderzoekt dit en zal bij meerdere gevallen van hepatitis A zo nodig adviseren om personeel en kinderen te immuniseren.

### **Mag een kind dat erg verkouden is naar school komen?**

Wat het besmettingsgevaar voor de andere kinderen betreft is dit geen probleem. Verkoudheid is een onschuldige aandoening die bij kinderen zeer veel voorkomt, bij jonge kinderen gemiddeld zelfs tien keer per jaar. Als het kind zich ziek voelt of de les teveel verstoort, beslist de beroepskracht of het moet worden opgehaald.

## 65 Bijlagen

### 65.1 Agrarische kinderopvang

Agrarische kinderopvang is kinderopvang met agrarische (neven)activiteiten voor kinderen. Aan agrarische kinderopvangcentra die dieren hebben, zijn infectierisico's verbonden die bij de reguliere opvang niet, of in veel mindere mate, voorkomen. Deze risico's gelden voor iedereen, maar zijn groter voor (jonge) kinderen.

Een aantal risico's vallen onder de verantwoordelijkheid van de boer, andere risico's vallen onder de verantwoordelijkheid van de houder van de opvang. In sommige gevallen is de boer en de houder dezelfde persoon. Wie er ook verantwoordelijk is, belangrijk is dat de risico's geborgd worden door hierover afspraken te maken.

Dieren kunnen namelijk infectieziekten overdragen op mensen. Deze infectieziekten worden zoönosen genoemd. Niet alleen zieke, maar ook gezond ogende dieren kunnen ziektekiemen voor zoönosen bij zich dragen. Bij contact kunnen deze ziektekiemen op mensen worden overgedragen en kan een mens (ernstige) gezondheidsklachten krijgen. Overdracht van zoönosen kan zowel bij direct als indirect contact met dieren plaatsvinden. Voorbeelden van direct contact zijn het aaien, het knuffelen en de verzorging van dieren. Een voorbeeld van indirect contact is contact met de mest van dieren.

Om de hygiëne op kinderboerderijen te verbeteren is een code opgesteld welke ook goed is te gebruiken door de agrarische kinderopvang in Nederland.

☞ Werk volgens de 'Code voor kinderboerderijen in Nederland'<sup>7</sup>.

#### 65.1.1 Hygiënische bedrijfsvoering

Om het infectierisico zo klein mogelijk te maken, moet er hygiënisch gewerkt worden. Hierbij moet zowel aandacht geschonken worden aan de bedrijfsvoering als aan de persoonlijke hygiëne van kinderen en medewerkers (zie volgende paragraaf).

- ☞ Stel een goed mestopruimbeleid vast, waarin in ieder geval is opgenomen dat de mestopslag:
  - niet toegankelijk is voor kinderen
  - goed gescheiden is van de buitenspeelruimte en eetgelegenheid (picknicktafel).
- ☞ Gebruik een aparte kruiwagen voor het vervoeren van mest. Gebruik deze kruiwagen nergens anders voor.
- ☞ Zorg dat er geen mest ligt op de paden en gebieden waar kinderen komen. Hiermee wordt voorkomen dat mest via de schoenen over het terrein wordt verspreid.
- ☞ Zorg dat de buitenspeelplaats van de kinderen niet toegankelijk is voor dieren.
- ☞ Reinig of ververs drinkbakken minstens eenmaal per dag.
- ☞ Plaats drinkbakken buiten bereik van kinderen (uitzondering: bij het meehelpen met verversen mogen kinderen onder begeleiding bij de drinkbakken komen).
- ☞ Bestrijd dierplagen op een professionele wijze.
- ☞ Plaats een handenwasgelegenheid (met vloeibare zeep en bij voorkeur papieren handdoeken) in de buurt van de dierverblijven, bijvoorbeeld bij de ingang, zodat men de handen ook tussentijds kan wassen.
- ☺ Sluit uw opvangorganisatie aan bij de Vereniging Agrarische Kinderopvang (VAK).
- ☺ Vraag het GD keurmerk aan.

<sup>7</sup> Download de code op de website van de NVWA:  
<http://www.vwa.nl/actueel/bestanden/bestand/10549>

*Denk bij nieuwe of te verbouwen locaties aan het plaatsen van een luchtwasser in het dierversblijf. Hiermee gaat u uitstoot van (gevaarlijke) stoffen en fijnstof tegen.*

### 65.1.2

#### *Persoonlijke hygiëne kinderen en medewerkers*

- ☞ Hanteer bij ieder bezoek aan de dierversblijven de volgende regels:
  - Laat medewerkers en kinderen bij ieder bezoek persoonsgebonden overalls dragen. Trek de overalls uit voor het betreden van de groepsruimte en houd deze gescheiden (andere kapstok) van bijvoorbeeld jassen e.d. Was de overalls minimaal wekelijks of direct bij zichtbare vervuiling op 60 °C.
  - Laat medewerkers en kinderen rubberlaarzen dragen en maak ze bij het verlaten van het dierversblijf schoon met een schoenborstel of spuit ze schoon boven een putje. Trek de laarzen uit voor het betreden van de groepsruimte en houdt ze gescheiden van de andere schoenen.
  - Laat medewerkers en kinderen in ieder geval bij aankomst op het dagverblijf en na het uittrekken van de overalls en laarzen hun handen wassen (met zeep en stromend water). Droog de handen goed af.
  - Eet en drink niet bij de dieren.
  - Drink geen rauwe melk.
  - Laat kinderen niet bij zieke dieren of dieren die aan het bevallen zijn komen.
  - Laat kinderen geen spenen, speelgoed of knuffels meenemen naar de dierversblijven.
- ☞ Neem in het protocol bijtaccidenten op hoe te handelen bij wonden door dieren.
- ☞ Neem bijtaccidenten op in de ongevallenregistratie.

### 65.1.3

#### *Schoonmaken van dierversblijven*

In onder andere mest- en voederresten kunnen ziektekiemen voorkomen. Om de verspreiding van deze ziektekiemen tegen te gaan, moet (de omgeving van) dierversblijven regelmatig worden gereinigd.

- ☞ Draag tijdens het schoonmaken van dierversblijven beschermende/aparte kleding, zoals een overall.
- ☞ Houd de dierversblijven schoon.
- ☞ Verwijder strooisel, mest en voederresten zo vaak mogelijk uit het dierversblijf.
- ☞ Zorg ervoor dat het dierversblijf bezemschoon is, voordat er nieuw strooisel/hooi/stro in de dierversblijven wordt gebracht.
- ☞ Laat kinderen alleen onder begeleiding werkzaamheden in de dierversblijven uitvoeren.

### 65.1.4

#### *Preventiebeleid dierziekten*

Dierziekten kunt u op verschillende manieren oplopen. Door vaccinaties bij dieren uit te voeren én het nemen van preventieve maatregelen verkleint u de kans om een door dieren over te dragen ziekte op te lopen. Om het risico op besmetting verder te verkleinen, is het belangrijk te weten om welke dierziekten het gaat en hoe de besmettingsroutes lopen.

- 📖 Voer de verplichte vaccinaties uit en houd dit bij in een logboek.
- 📖 Houd een logboek bij waarin het volgende staat: de aantallen en soorten dieren met (indien van toepassing) identificatiekenmerken, aan- en afvoer van de dieren en bijbehorende data, bijzonderheden m.b.t. eventuele ziekten van de dieren, veterinaire controle, bevindingen en ingestelde therapie.
- ☞ Inventariseer de mogelijke dierziekten (zoönosen) en breng hiervan de verschillende besmettingswegen in kaart.
- ☺ Zorg dat dieren die in aanraking kunnen komen met kinderen, schoon zijn. Dit om verspreiding van mest via handen en kleding te beperken.

65.1.5

*Zieke en dode dieren*

- ☞ Zorg ervoor dat kinderen niet in contact kunnen komen met dode of zieke dieren.
- ☞ Hanteer een juist hygiënebeleid m.b.t. uitbraak van ziektes:
  - Zet verdachte dieren in quarantaine
  - Reinig en ontsmet/steriliseer besmette materialen
  - Maak de besmetting duidelijk kenbaar en informeer de ouders
  - Zorg ervoor dat de medewerkers op de hoogte zijn van de maatregelen.
- ☞ Na gebruik worden alle materialen die met de kadavers in aanraking zijn geweest gereinigd, gedroogd en als laatste ontsmet.
- ☞ Vermijd direct contact met zieke dieren en uitwerpselen door het dragen van handschoenen, een masker en een overall.
- ☞ Gooi deze gebruikte materialen (handschoenen, masker en overall) na eenmalig gebruik weg. Stoffen handschoenen en overalls kunnen na gebruik ook gewassen worden op tenminste 60 °C.

**65.2**

**Voorbeeld logboek van onderhoud van een mechanisch ventilatiesysteem**

Locatie: .....	datum	uitvoerder	certificaat	bijzonderheden
Reiniging filter				
Vervanging filter				
Reiniging kanalen				
Reiniging ventielen				
Meting luchtstroom via ventielen				
Inregeling van ventielen				
Vervanging van onderdelen				



**65.3 Voorbeeld voor een logboek van de gemeten CO<sub>2</sub>-gehaltenes**

week	Naam van de ruimte	hoogste CO <sub>2</sub> -gehalte van de ruimte per week	datum en tijdstip van deze hoogste meewaarde	Datum meting buitenlucht	Laagste CO <sub>2</sub> -gehalte van de buitenlucht
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

#### 65.4 Risico's en aandoeningen bij hitte

Een hoge temperatuur is onaangenaam om in te verblijven en heeft risico's voor de gezondheid. De belasting door een hoge temperatuur wordt *hittestress* genoemd. Hittestress is de optelsom van de warmte die in het lichaam ontstaan (o.a. door activiteit) plus de warmte die afkomstig is van de omgeving (lucht, zon en oppervlakken), min de warmte die het lichaam aan de omgeving afgeeft (vooral door verdamping). Bij activiteit kan de warmteproductie 10 maal zo groot zijn als in rust. Verdamping is het sterkste in snel bewegende droge lucht. Hittestress kan gepaard gaan met een aantal aandoeningen.

- *Flauwvallen* door onvoldoende bloedtoevoer naar de hersenen, vaak gepaard gaan met hoofdpijn, misselijkheid en diarree. Vroeger heette dit: *door de hitte bevangen*.
- *Hittekrampe* in de spieren door te weinig of te veel zout in het bloed als gevolg van verlies van veel zout of vocht door transpiratie bij inspanning.
- *Hitte-uitputting* met sufheid en verminderde activiteit door uitdroging. De temperatuur in het lichaam is verhoogd tot 38-39 °C. Er wordt weinig urine geproduceerd en de urine is donkergeel. Dit is een soort *beginnende zonnesteek*. Zonnesteek kan ook optreden zonder blootstelling aan de zon.
- *Hitteberoerte* door verdergaande uitdroging. Dit is hetzelfde als zonnesteek. De temperatuur in het lichaam is hoger dan 40,5 °C doordat er geen transpiratie meer is. De huid is rood en droog. Dit gaat gepaard met krampen, verlies van bewustzijn en stuip trekkingen. De dood kan snel intreden. Afkoelen en vochttoediening zijn dringend noodzakelijk.

Deze aandoeningen vormen in een school een medische noodsituatie.

Bij hitte kunnen kleine blaasjes op een jeukende rode huid optreden door het verstopt raken van zweetklieren, meestal onder kleding. Dit wordt ook wel *prickly heat* genoemd en is niet gevaarlijk maar wel hinderlijk. Verlichtend werkt luchtige kleding, afnemen met een koele natte doek en drogen met een frisse luchtstroom.

1. Astmafonds. Factsheets, 2006
2. GGD Hart voor Brabant. Factsheets; Hitte op scholen en kinderdagverblijven, 2003
3. GGD Kennisnet. Informatiestandaard spiegelwormen, transmissiewegen, september 2000
4. GGD Nederland. Handboek buitenmilieu, 1996
5. Hosseinnia M. Meldingen van Infectieziekten door instellingen, december 2001
6. Infectieziekteklapper voor onthaalouders, minicrèches, kinderdagverblijven en initiatieven voor buitenschoolse opvang "Kind en Gezin", België september 2007
7. Keuringsdienst van Waren. Zandbakken; Zwarte metalen en microbiologische besmetting, rapportnummer NDTOY004/01, augustus 2002
8. Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid. Gezondheidsrisico's in een kindercentrum of peuterspeelzaal, mei 2009
9. Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid. Risicoprofiel scholen, groepen 1 en 2, juli 2006
10. Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid. Risicoprofiel scholen, groepen 3 t/m 8, juli 2006
11. Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding, Steenberghe JE van, Timen A, Beaujean DJMA (Red); LCI-Richtlijnen Infectieziektebestrijding Editie 2008
12. MOgroep. Hygiëncode voor kleine instellingen, maart 2008
13. Poos MJJC, Gijsen R. Incidentie en sterfte naar leeftijd en geslacht. Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid, RIVM Bilthoven, 23 juni 2010
14. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Handboek binnenmilieu, 2007
15. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Melden van infectieziekten conform de Wet publieke gezondheid (2008)
16. Voedingscentrum. Hygiëncode voor de voedingsverzorging in zorginstellingen en defensie oktober 2008
17. Wageningen Universiteit, [www.natuurkalender.nl](http://www.natuurkalender.nl)