



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

Centrum Zoönosen en Omgevings- microbiologie

Het centrum Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie (Z&O) doet onderzoek naar microbiële risico's veroorzaakt door besmet voedsel, door pathogenen (ziekteverwekkers) in het milieu en door contact met dieren en vectoren (zoals teken en muggen).

Z&O heeft drie afdelingen: Dier en vector, Milieu en Voedsel. Er wordt nauw samengewerkt binnen het Centrum Infectieziektebestrijding, Clb, met andere domeinen van het RIVM en met verschillende externe partijen. Z&O is onafhankelijke tweede beoordelaar voor de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA).

Z&O doet onderzoek naar zowel bacteriële, virale als parasitaire infectieziekten. Voor dit werk combineert Z&O klassiek microbiologisch onderzoek, modern moleculair DNA/RNA-laboratoriumonderzoek, veldwerk en risicomodellering. Het onderzoek beweegt zich tussen de wetenschappelijke onderzoekswereld, de beleidswereld en de praktijk van de infectieziektebestrijding. Resultaten worden gecommuniceerd via rapporten, beleidsadviezen aan ministeries, internationale wetenschappelijke publicaties, websites, conferenties en expertbijeenkomsten.

Het Centrum Infectieziektebestrijding bestaat uit:

- het centrum Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)
- het centrum Epidemiologie en Surveillance van Infectieziekten (EPI)
- het centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en Screening (IDS)
- > het centrum Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie (Z&O)
- het centrum Immunologie van Infectieziekten en Vaccins (IIV)



Dier en vector

De afdeling Dier en vector werkt op het grensvlak van mens en dier en onderzoekt micro-organismen in vee, dieren in het wild en in de vectorpopulatie (denk aan teken en muggen).

Centraal in het onderzoek staan vragen als: Welke pathogenen circuleren in de dier- en vectorpopulaties? Hoe verloopt de transmissie naar de mens en hoe kan daarop worden ingegrepen? Met modelmatig en laboratorium-onderzoek worden de effecten van interventie- en beheersmaatregelen geschat. Er wordt nauw samengewerkt met organisaties binnen de humane en de veterinaire gezondheidszorg.

Z&O organiseert het maandelijkse signaleringsoverleg Zoönosen waarin nieuwe zoönotische signalen worden besproken en de relevantie ervan wordt beoordeeld. Samen met de Gezondheidsdienst voor Dieren, het Centraal Veterinair Instituut en de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht is het OneHealth portaal opgericht (<http://www.onehealth.nl>) dat functioneert als verbindend platform voor artsen en dierenartsen, regionale netwerken, initiatieven en sites. De afdeling Dier en vector beheert de RIVM-website over zoönosen, organiseert het jaarlijkse zoönosesymposium en participeert in scholingstrajecten voor (dieren)artsen. De afdeling



huisvest het nationale referentie-laboratorium voor parasieten.

Milieu

De afdeling Milieu is kennis- en expertiselaboratorium voor de detectie en modellering van pathogenen in het milieu.

Centraal in het onderzoek staan vragen als: Welke pathogenen circuleren er in water, bodem en lucht? Hoe verloopt de transmissie vanuit het milieu naar de mens en hoe kan daarop worden ingegrepen? Naast laboratoriumonderzoek en modellering voert de afdeling veldwerk uit en is gespecialiseerd in het

aantonen van pathogenen in water, bodem en lucht. De afdeling heeft een (inter)nationale voortrekkersrol in het onderzoek naar de kwaliteit en veiligheid van recreatie- en drinkwater, omgevingsonderzoek naar Q-koorts en onderzoek naar andere hoogpathogene micro-organismen. Hiervoor wordt samengewerkt met verschillende expertcentra binnen en buiten Nederland. Verder is binnen de afdeling het Responsteam Biologische Calamiteiten georganiseerd. Dit team is onderdeel van de Milieu Ongevallen Dienst die ingezet wordt voor screening van verdachte objecten, zoals poederbrieven, en bij microbiologisch hoogpathogene en/of bioterroristische uitbraken.



Voedsel

De afdeling Voedsel doet onderzoek naar het veiliger maken van ons voedsel.

Centraal in het onderzoek staan vragen als: Hoe draagt besmet voedsel bij aan de blootstelling van de mens aan pathogenen en antibioticaresistente bacteriën? Wat betekent dit voor de volksgezondheid?

Hoe kan de ziektelast als gevolg van besmet voedsel worden gereduceerd? Bij beantwoording van deze vragen maakt de afdeling gebruik van laboratoriumonderzoek en risicomodellering binnen de gehele voedselketen van producent tot consument. Tot de wettelijke taken van de afdeling behoort het monitoren van de kwaliteit van schelpdieren uit Nederland. Verder

zijn in de afdeling het Europese referentielaboratorium voor *Salmonella* en het nationale referentielaboratorium voor *Listeria*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella* en (de biologische besmetting van) twee-kleppige schelpdieren gehuisvest.

Internationaal

In de huidige wereld zijn er steeds minder grenzen. Ook voor infectieziekten. Internationale samenwerking is daarom noodzaak. Z&O werkt hiervoor samen met buitenlandse onderzoeksgroepen in verschillende projecten van de Europese Unie, met de World Health Organization (WHO), de European Food Safety Authority (EFSA) en het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Z&O adviseert binnen The WHO Committee for the Guidelines for Drinking-water Quality, het EFSA Biological Hazard Panel BIOHAZ en is WHO Collaborating Centre for Risk assessment of pathogens in food and water. Voor het ECDC worden de effecten bestudeerd van klimaatverandering op de verspreiding van voedsel-, water- en vectoroverdraagbare infectieziekten.

Meer informatie:
www.rivm/infectieziekten

Voor vragen:
+31 (0)30 274 26 61
z&o-secretariaat-inbox@rivm.nl

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

juni 2014

De zorg voor morgen begint vandaag