

Heterogeniteit in response, genetica en inflammatie en het risico op allergische en niet-allergische luchtwegproblemen: De veterinaire gezondheid Studie. Deel II

Gepubliceerd: 05-09-2006 Laatste bijgewerkt: 14-05-2024

Het doel van de *Veterinarians* Health Study* is het bepalen van de incidentie van allergische en niet-allergische (luchtweg)problemen onder diergeneeskunde studenten en de associatie met omgevings- en genetische risicofactoren.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Allergische aandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON29836

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Het veterinaire gezondheidsstudie cohort: VHS-cohort

Aandoening

- Allergische aandoeningen
- Lever- en galwegneoplasmata maligne en niet-gespecificeerd
- Bronchiale aandoeningen (excl. neoplasmata)

Synoniemen aandoening

allergie, hypersensitiviteit-type I

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Utrecht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: allergie / astma, genetica, microbiele (bio-aerosol) blootstelling, ontstekingsreacties

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De incidentie van allergische en niet-allergische luchtwegproblemen en de daarmee geassocieerde risicofactoren zoals blootstelling aan allergenen, microbiele bio-aerosolen (endotoxines) en infectieuze agentia (zoonosen) en genetica.

Secundaire uitkomstmaten

Kenmerken over de reponse in vitro van vol bloed en PBMC na stimulatie met pro-inflammatoire agentia.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De prevalentie van allergische aandoeningen is de laatste decennia sterk toegenomen in geïndustrialiseerde landen. Deze toename kan volgens de hygiëne hypothese verklaard worden door de toegenomen hygiëne in dergelijke landen waardoor kinderen te weinig bloot staan aan infectieuze agentia. Hierdoor wordt het ontwikkelende immuunsysteem minder aangezet tot Th1-responses en wordt de (allergische) Th2 response minder geremd. Meerdere studies hebben de relatie tussen infectieziekten en allergieën onderzocht en de resultaten onderbouwen én weerleggen deze theorie. Hetzelfde geldt voor het beschermende effect van blootstelling aan microbiele bio-aerosolen, zoals endotoxines en glucanen. Enkele studie-resultaten suggereren dat blootstelling aan endotoxine een beschermend effect heeft op het ontwikkelen van allergie. Daarentegen hebben milieu- en arbeidshygiënische studies aangetoond dat endotoxineblootstelling

gerelateerd is aan acute op astmagelijklende symptomen en bronchiale hyperreactiviteit.

De laatste tijd staat de hygiëne theorie steeds meer ter discussie en is de aandacht verschoven naar een mogelijke rol van T regulator cellen bij het remmen van allergische immunoreacties. De precieze achterliggende processen van T regulator cellen, microbiële blootstelling en allergie is niet duidelijk maar de regulerende effecten van blootstelling geeft de indruk dat de 'pathogen recognition receptors' (PPRs) op cellen van het immuun systeem en de hiervoor coderende genen ook een mogelijke rol spelen. Onderzoek naar genetische polymorfismen van het aangeboren immuunsysteem hebben tot nu toe echter tegenstrijdige resultaten gegeven.

Dierenartsen en diergeneeskunde studenten hebben een verhoogde blootstelling aan allergenen, endotoxines en infectieuze agentia. Studies onder dierenartsen naar atopie en allergische aandoeningen gaven prevalenties tussen 17 en 66%. Een Nederlands onderzoek heeft aangetoond dat de blootstelling aan stof en endotoxines in de varken- en pluimveebranche hoog zijn maar relatief laag in de gezelschapsdierbranche. Een studie onder diertechnologie studenten die voor het eerst blootstonden aan proefdieren rapporteerde een incidentie van 8.9% voor met werk-gerelateerde sensitisatie en een incidentie van 2.7% voor werkgerelateerde astma. Sensitisatie, symptomen en astma traden vooral op in de eerste 2 en 3 jaren na blootstelling en voorspellende factoren voor sensitisatie waren atopie, neus en luchtwegklachten in het pollenseizoen en het aantal contacturen met knaagdieren.

Doel van het onderzoek

Het doel van de *Veterinarians* Health Study* is het bepalen van de incidentie van allergische en niet-allergische (luchtweg)problemen onder diergeneeskunde studenten en de associatie met omgevings- en genetische risicofactoren.

Onderzoeksopzet

De studie is een prospectief vervolgonderzoek. Voor 3 opeenvolgende jaren zullen eerstejaars studenten diergeneeskunde (n=225/jaar) benaderd worden voor deelname aan de studie. De studenten zullen voor de duur van hun opleiding (minimaal 6 jaar) gevolgd worden. De studenten worden na inclusie gevraagd de baseline vragenlijst in te vullen, bloed en een neusswab af te staan en mee te doen met een longfunctieonderzoek (spirometrie, BHR, NO meting). vervolgens wordt de student elk jaar gevraagd een vervolgvragenlijst in te vullen en een neusswab en bloed af te staan.

Een geneste patient-controle onderzoek wordt uitgevoerd op basis van gerapporteerde allergische of astmatische klachten in de vragenlijst. Patienten en controles zullen worden uitgenodigd om het gezondheidskundig onderzoek te herhalen. Controles zullen geselecteerd worden in een 1:2 ratio ten opzichte

van de patienten.

Inschatting van belasting en risico

Het invullen van de vragenlijst geeft weinig belasting en geen risico. De metingen die worden uitgevoerd tijdens het longonderzoek behoren tot gestandaardiseerd diagnostiek onderzoek en geven een geringe belasting en risico. Het afnemen van bloed is niet geassocieerd met een toegenomen risico en geeft gering ongemak.

Het meedoen met de gehele vervolgstudie is dus geassocieerd met een gering toegenomen risico en belasting.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Utrecht

Postbus 80178
3508TD Utrecht
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Utrecht

Postbus 80178
3508TD Utrecht
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)

65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

De twee inclusiecriteria zijn het zijn van een eerstejaars student diergeneeskunde aan de universiteit Utrecht en het zijn van 18 jaar of ouder. Jongere studenten worden geïncludeerd in de studie wanneer ze de leeftijd van 18 jaar bereikt hebben.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Het niet kunnen lezen van de Nederlandse taal waardoor de vragenlijst niet ingevuld kan worden. Studenten onder de 18 jaar zullen geexcludeerd worden.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 20-09-2006

Aantal proefpersonen: 675

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 05-09-2006

Soort: Eerste indiening

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register

CCMO

ID

NL12032.041.06