

Acute gezondheidseffecten barbecuerook

Gepubliceerd: 24-05-2019 Laatste bijgewerkt: 09-04-2024

Het primaire doel van het onderzoek is om korte termijn veranderingen in longfunctie te bepalen, in associatie met blootstelling aan barbecuerook, in gezonde vrijwilligers tussen de 18 en 50 jaar. Daarbij worden ook veranderingen in inflammatie...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Bronchiale aandoeningen (excl. neoplasmata)
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON48397

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

AGB

Aandoening

- Bronchiale aandoeningen (excl. neoplasmata)

Synoniemen aandoening

Longfunctie, luchtweggezondheid

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Utrecht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: (Ultra)fijnstof, Barbecuerook, Inflammatie, Luchtweggezondheid

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Longfunctie (FVC, FEV1, PEF en MMEF).

Secundaire uitkomstmaten

Inflammatie markers en anti-oxidant beschermingssysteem markers (nasale swab)

Luchtwegklachten/ symptomen

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Twee onderzoeken uitgevoerd in China door Wu et al. (2009) en Badyda et al. (2017) hebben de concentraties (ultra)fijnstof gemeten op verschillende afstanden van barbecue-stallen. Beide hebben zorgwekkend hoge fijnstof waarden gemeten van 2.500 ug/m³ tot zelfs 27.000 ug/m³ fijnstof. Hoewel er de afgelopen jaren veel onderzoek is gedaan naar de gezondheidseffecten van blootstelling aan (ultra)fijnstof, is het voornamelijk niet duidelijk wat de effecten zijn van blootstelling aan dergelijke complexe mengsels. De potentie van (ultra)fijnstof deeltjes om verschillende biologische effecten te veroorzaken, hangt af van zowel fysische als chemische eigenschappen. Dit onderzoek zal bijdragen aan de kennis betreffende de precieze concentraties (ultra)fijnstof waaraan de gemiddelde Nederlander gedurende het barbecueën wordt blootgesteld, en de eventuele gezondheidseffecten van deze blootstelling. In dit onderzoek zullen de korte termijn effecten van blootstelling aan barbecuerook op de longfunctie, inflammatie markers en symptomen worden onderzocht in gezonde personen.

Doel van het onderzoek

Het primaire doel van het onderzoek is om korte termijn veranderingen in longfunctie te bepalen, in associatie met blootstelling aan barbecuerook, in gezonde vrijwilligers tussen de 18 en 50 jaar. Daarbij worden ook veranderingen in inflammatie markers en het anti-oxidant beschermingssysteem, en respiratoire symptomen bepaald.

Onderzoekopzet

Met behulp van herhaalde metingen per deelnemer zal worden bepaald of blootstelling aan barbecuerook resulteert in acute gezondheidseffecten. In

totaal zullen 25 gezonde, niet-rokende vrijwilligers deelnemen aan twee verschillende barbecue sessies gedurende drie maanden. Longfunctie metingen en een vragenlijst betreffende respiratoire symptomen zal zowel voor- als direct na de barbecuesessie worden afgenomen. Verder zullen nasale swabs 4 keer per barbecuesessie worden uitgevoerd: van tevoren, direct na, 4 uur later en de volgende ochtend. Elke vrijwilliger zal deelnemen aan twee sessies, één met barbecuerook en de controle sessie met identieke procedures, maar geen barbecuerook. Gedurende beide sessies zullen belangrijke luchtverontreinigingen continu worden gemeten. Of de vrijwilligers de eerste of de tweede barbecue sessie deelnemen aan de controle, of blootstellingssessie, zal worden bepaald door middel van loting. Gedurende de controle sessie zal de barbecue met de wind mee geplaatst worden, op een minimale afstand van 100 meter.

Inschatting van belasting en risico

25 vrijwilligers zullen worden verzocht deel te nemen aan twee verschillende barbecue sessies, gedurende drie maanden. De belasting bestaat voor de 25 vrijwilligers uit ongeveer 6.5 uur, inclusief het tekenen van het toestemmingsformulier en de twee barbecue sessies. Zowel voor als direct na de barbecue zullen long functie worden bepaald en een vragenlijst worden ingevuld betreffende respiratoire symptomen. De nasale swab zal voor, direct na, 4 uur later en de volgende morgen worden uitgevoerd. De verwachting is dat de twee barbecue sessies, uitgevoerd over een periode van 3 maanden, niks zal veranderen aan de motivatie van de vrijwilligers om deel te nemen aan deze studie. Verder zijn de onderzoekers van mening dat de vrijwilligers geen extra risico lopen door deelname aan deze studie, omdat ze in geen geval in direct contact zullen komen met de barbecue. Ze zullen constant op een afstand van 2 meter van de barbecue verblijven. De vrijwilligers zullen zelf geen directe voordelen van de studie hebben. Echter, ze zouden iets kunnen leren over de mogelijke gezondheidseffecten van blootstelling aan barbecuerook, wat zou kunnen leiden tot veranderingen in het barbecue gedrag. Als dank voor hun participatie, zullen de vrijwilligers na afloop van de twee barbecuesessies een cadeaubon van 25 euro ontvangen.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Utrecht

Yalelaan 2
Utrecht 3584CM
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Utrecht

Yalelaan 2
Utrecht 3584CM
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)

Gezonde, niet-rokende vrijwilligers tussen de 18-50 jaar oud, wonende in Utrecht, zullen worden geïnccludeerd. Zowel mannen als vrouwen mogen deelnemen aan de studie.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

De exclusie criteria zijn: zwanger, roken of samenwonen met een roker of geen vlees willen eten. Verder, individuen die in de laatste 12 maanden anti-inflammatie medicatie hebben ingenomen, of één van de volgende ziekten hebben: atopie, astma, hart-en vaat ziektes of COPD.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 12-06-2019

Aantal proefpersonen: 25

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 24-05-2019

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

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

NL69574.041.19