

Een allergologische verkenning in een huisartspraktijk te Amsterdam*

DOOR J. VAN HAERINGEN, LONGARTS

In augustus 1963 verscheen een oproep in „huisarts en wetenschap” waarin huisartsen werden gevraagd voor een allergologisch onderzoek.** De oorspronkelijke opzet was het vóórkomen van huisstofatopie in een vochtige plaats op veen- of kleigrond te vergelijken met dat op een plaats, gelegen op zandgrond. Er waren echter vele moeilijkheden, die een goed begin van dit onderzoek vooralsnog beletten. Het was in het bijzonder moeilijk criteria voor de selectie van patiënten te verkrijgen en de nauwkeurigheid van de anamnestiche gegevens te toetsen. Met behulp van een huisarts te Amsterdam met een vrij jonge, niet te grote praktijk en een goed bijgehouden kaartsysteem, is het gelukt een proefonderzoek in deze praktijk uit te voeren, waarvan thans verslag wordt uitgebracht.

Het eerste stadium van dit proefonderzoek was een inventarisering ten aanzien van ziekten van het atopisch syndroom. Kort samengevat bestaat dit in zijn volledige vorm uit dauwworm, constitutioneel eczeem, in de vroege jeugd rhinitis, bronchitis en astma. Gewoonlijk bestaat het klinische beeld in de eerste fase van het atopisch syndroom uit typische klachten en eosinofilie, terwijl huidreacties op de verschillende inhalatie-allergenen ontbreken („pre-atopie”, *Voorhorst*). In de eventueel daarop volgende atopische fase verandert het ziektebeeld min of meer van karakter en gaat de atopie-factor een grote rol spelen, zoals bijvoorbeeld bij hooikoorts door pollen en rhinitis vasomotorica en astma door huisstofallergenen.

Het vóórkomen van bovengenoemde aandoeningen van het atopisch syndroom kan zeer wisselend zijn. Met name is dauwworm of constitutioneel eczeem niet obligaat. Het is nog niet duidelijk in hoeverre kinderen met een langdurige rhinitis of astma (met eosinofilie, zonder huidreacties op inhalatie-allergenen) of patiënten met lichte vormen van constitutioneel eczeem of patiënten met bronchitis op oudere leeftijd (zonder huidreacties) toch een „forme fruste” zouden kunnen hebben van het atopisch syndroom. De naam „atopisch syndroom” is eigenlijk ontstaan uit de waarneming dat genoemde ziekten vaak tezamen in alle mogelijke combinaties bij één patiënt of in bepaalde families voorkomen en dat bij een aanzienlijk percentage atopische huidreacties op inhalatie-allergenen worden gevonden.

Eén van de vragen, die men bij het bewerken van

* Uit de Afdeling Allergologie van het Academisch Ziekenhuis te Leiden; hoofd: Dr. R. Voorhorst, lector.

** (1963) huisarts en wetenschap 6, 270.

Samenvatting. In een huisartspraktijk werden zoveel mogelijk personen opgespoord die leden of hadden geleden aan chronische rhinitis, bronchitis of constitutioneel eczeem, teneinde hierbij het vóórkomen van atopie te bepalen. Tevens werd naar otitis media gevraagd. Dit laatste bleek wat atopie betreft eenzelfde patroon te vertonen als astma, bronchitis en rhinitis, echter in veel lagere frequentie. Het is waarschijnlijk dat de atopie zich tot het twintigste jaar geleidelijk ontwikkelt. Op oudere leeftijd vermindert de frequentie. Naarmate de aandoening van het atopisch syndroom ernstiger is of wanneer nieuwe aandoeningen gecombineerd voorkomen, worden eerder en in grotere frequenties atopische huidreacties gevonden. Het verdient aanbeveling ook een onderzoek in te stellen naar atopie bij de „normale” bevolking.

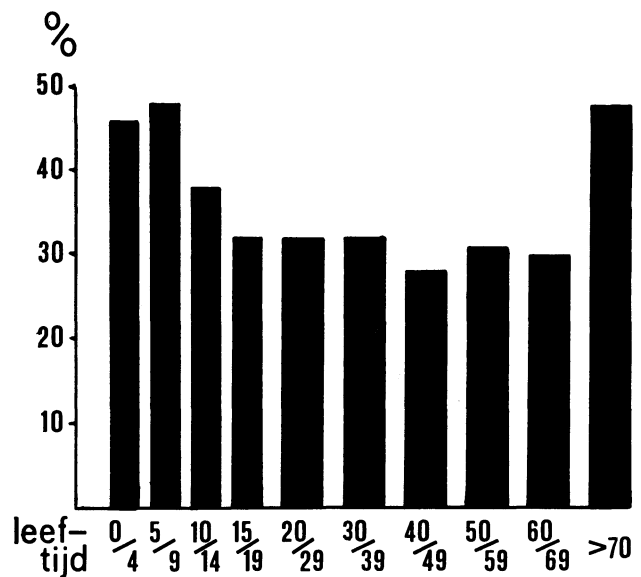
de gegevens van een onderzoek als dit moet stellen, is in hoeverre er verband bestaat tussen het doormaken van een min of meer chronische bronchitis, rhinitis of otitis en de later gevonden atopische huidreacties (reagine-vorming). Andere vragen zijn: Is de voorafgaande bronchitis met eosinofilie (pre-atopie) een *conditio sine qua non* voor de latere atopie? Is otitis media in dit opzicht even belangrijk als bronchitis? Indien deze vragen ontkennend zouden moeten worden beantwoord, is de atopische sensibilisatie dan uitsluitend het gevolg van expositie aan een bepaalde hoeveelheid allergeen?

Er zijn verschillende manieren om op deze vragen een antwoord te vinden. Het mooiste en volledigste onderzoek zou zijn wanneer behalve het opnemen van een gestandaardiseerde anamnese, bij alle patiënten uit de praktijk huidreacties werden verricht en het aantal eosinofiele cellen werd bepaald. Het is evenwel een moeilijke opgave zoveel „gezonden” in het onderzoek te betrekken, omdat het dan een bevolkingsonderzoek zou worden.

Om praktische redenen werd besloten zoveel mogelijk patiënten te verzamelen, die konden opgeven, of waarvan kon worden opgegeven, dat zij leden of hadden geleden aan één van de ziekten van het atopisch syndroom (of bij de huisarts als zodanig bekend waren). De gehele praktijk werd hiertoe door de huisarts bekeken. Er werd een formulier ingevuld van iedere patiënt met de reeds genoemde aandoeningen van het atopisch syndroom, met inbegrip van otitis media en chronische infecties van de neus-keelholte.

Na afloop van het onderzoek bleek dat de voor

constitutioneel eczeem verdachte huidafwijkingen als te weinig betrouwbaar terzijde moesten worden gelegd. De directe gegevens van de huisarts hierover waren te gering in aantal in verhouding tot de vele anamnestiche gegevens van de patiënten bij wie in het geheugen vaak een te weinig gedifferentieerd beeld bestond. Het verschil tussen schimmelaandoeningen, contacteczeem en constitutioneel eczeem blijkt ook bij navraag door een arts, anamnestiche onvoldoende duidelijk vast te stellen. Het door de huisarts ingevulde formulier werd dus alleen in het onderzoek opgenomen wanneer bleek, dat de patiënt meer dan normaal lijdende was of had geleden aan een aandoening van de onderste en/of bovenste luchtwegen, het laatste in ruime zin met inbegrip van otitis media. Het leek dus in opzet enigszins op de vragenlijsten van de E.G.K.S. (Europese Gemeenschap voor Kolen en Staal) voor het onderzoek van bronchitis. Alleen werden de ziekten van keel, neus en bijholten uitdrukkelijker in het onderzoek betrokken. Er werd echter niet, zoals in het E.G.K.S.-formulier tot uiting komt, gestreefd naar de exactheid over het begrip „chronisch”, waaronder in dit laatste formulier een termijn van drie maanden of langer wordt verstaan. Ook werd niet aan een strikte volgorde van vragen de hand gehouden. Volstaan werd met het oordeel van de huisarts over het ziektebeeld op grond van de aantekeningen uit de praktijk en de antwoorden op het vragenformulier. In principe zijn geen patiënten met een eenmalig voorkomende longontsteking of met korte perioden van rhinitis of bronchitis in het onderzoek betrokken. De patiënten, die aldus uit de huisartspraktijk waren geselecteerd, werden voor nader onderzoek opgeroepen. Bij dit onderzoek werd het aantal eosinofiele cellen geteld en werden huidreacties verricht met huisstof 0,1 procent (1 E Leidse standaard), „human dander” 0,1 procent (1 E) en graspollen 10 Noon E/ml. De op deze wijze verkregen gegevens en die van het anamnestiche formulier werden op ponskaarten verwerkt. De regis-



Figuur 1. Percentages voor verder onderzoek uit de praktijkpopulatie geselecteerde patiënten.

tratie van leeftijd, leeftijd waarop de aandoening begon, geslacht, en bloedeosinofilie was verder eenvoudig.

Moelijker was het een indeling te maken op grond van de „diagnose”. Hiervoor hadden wij twee bronnen, te weten het geheugen van de patiënt zoals dit in de antwoorden op het formulier tot uiting kwam en de aantekeningen uit het kaartstelsel van de huisarts, welke gemiddeld echter slechts over de laatste vier jaren gingen. Er kon bij alle patiënten dus niet uniform worden gewerkt. Dit blijkt uit tabel 1, waarin het aantal opgeroepen patiënten als percentage van de praktijkpopulatie (verdeeld naar leeftijd) werd afgezet. Theoretisch zou men mogen verwachten dat er in elke volgende leeftijdsgroep bij het bestand van degenen die de aandoening hebben of hebben gehad, tel-

Tabel 1. Percentages voor verder onderzoek uit de praktijkpopulatie geselecteerde patiënten, (per leeftijdsgroep van vijf of tien jaren), verdeeld naar astma, rhinitis en otitis

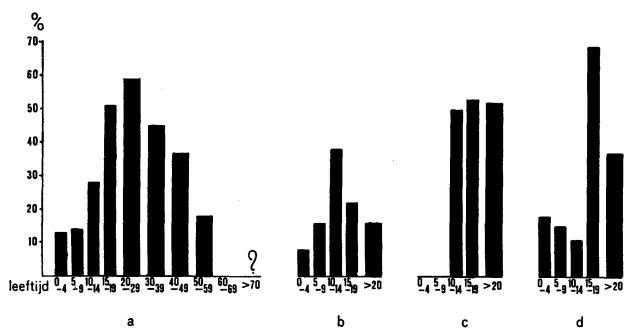
Leeftijd in jaren	0-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	>70	Totaal
Praktijk-grootte	87	153	141	130	75	167	178	71	37	23	1062
Astma											
aantal	17	30	21	13	12	22	29	15	6	10	175
percentage	19	20	15	10	16	13	16	21	16	43	
Rhinitis											
aantal	2	4	6	15	6	17	11	4	3	—	68
percentage	2	3	4	12	8	10	6	6	8	—	
Otitis											
aantal	19	26	23	11	5	7	6	2	2	1	102
percentage	22	17	16	8	7	4	3	3	6	4	
Niet ingedeeld	2	13	4	2	1	8	4	1	—	—	35
Totaal geselecteerd											
aantal	40	73	54	41	24	54	50	22	11	11	380
percentage	46	48	38	32	32	32	28	31	30	48	

(zie figuur 1)

kens enkele patiënten bijkomen. Zelfs in het geval de aandoening op oudere leeftijd niet meer zou voorkomen, zou het aantal tenminste gelijk moeten blijven. Dit blijkt echter niet het geval te zijn. Aangezien het niet waarschijnlijk is dat de generatie boven 20 jaar vroeger minder otitis of bronchitis heeft doorgemaakt, moet de enige conclusie zijn dat bij oudere mensen deze aandoening of door de huisarts niet is aangetekend of door de patiënten is vergeten. De laatste veronderstelling is het meest waarschijnlijk. Een andere factor die het aspect van *figuur 1* beïnvloedt, is de niet uniforme maatstaf die voor het opnemen in het onderzoek werd aangelegd. De jonge kinderen zijn allen door de huisarts zelf regelmatig gezien en voor de beoordeling van hun toestand werd van het door de huisarts bijgehouden kaartsysteem gebruik gemaakt. Dit laatste leverde uiteraard veel meer gegevens op dan het geheugen over tientallen jaren van de oudere patiënten.

Om tot een indeling te komen, hebben wij de volgende groepen onderscheiden. De groep (O) bestaat uit patiënten die een loopoor of paracantese hebben gehad. Dit is een vrij exact criterium waarover weinig discussie kan bestaan. Een groep (A) patiënten die lijdende is of was aan chronische bronchitis en/of astma. Dit is een verzameling zowel van de uitgesproken gevallen van heftige astmatische bronchitis als van zeer lichte gevallen met een periode van bronchitis tijdens een of twee winters. Het bleek echter weinig zinvol in deze groep verdere gradaties aan te brengen. Tenslotte een groep (R) patiënten die opgeeft meer dan normaal neusverkouden te zijn. In het algemeen vallen deze patiënten onder de diagnose chronische rhinitis vasomotorica. Er zijn enkele patiënten waarbij de rhinitis met wat meer purulente secretie gepaard gaat. De gehele groep (R) moet uiteraard wel verband houden met de groep (O), aangezien otitis media meestal in aansluiting aan een acute rhinitis ontstaat, waarbij deze laatste als regel geen duidelijk accent behoeft te hebben gekregen.

Figuur 2. a. Percentage patiënten met atopie bij astma, rhinitis en otitis, per leeftijdsgroep van vijf of tien jaren. b. Percentage patiënten met atopie en eosinofilie bij otitis, respectievelijk c. bij rhinitis, respectievelijk d. bij astma en wel tot 20 jaar in leeftijdsgroepen van vijf jaren en boven twintig jaren.



Een klein percentage van de geselecteerde patiënten (9) kon niet nader worden ingedeeld in bovenstaande drie groepen. Deze patiënten met vooral chronisch hoesten en chronische keelklachten werden uit onze verdere beschouwing, voor zover die over de diagnose ging, weggelaten.

Om bij dit onderzoek geen patiënten dubbel te tellen, werd een patiënt, bij wie meer dan één diagnose werd gesteld, ondergebracht in de groep van de ernstigste aandoening. Zoals reeds in het voorafgaande werd betoogd, is door bovengenoemde selectie-criteria vergelijking met andere praktijken moeilijk. Het blijkt ook bij doorlezen van andere publikaties hoe er door verschil in aanpak van het probleem onderling vaak weinig vergelijkbaarheid is. *Bigley* geeft de door verschillende onderzoekers in de bevolking van verschillende landen vermelde frequentie-percentages voor astma, hooikoorts en constitutioneel eczeem. Deze variëren van 8,3 tot 25,8 procent. *Carr Berke* en *Becher* geven een dergelijk overzicht van verschillende onderzoeken dat tevens een illustratie is hoe moeilijk het is gegevens uit de anamnese als criterium voor atopie te gebruiken. Binnen de ruime grenzen van deze overzichten vallen ook de cijfers van de hier voorliggende publikatie.

Het blijkt dat de in dit onderzoek gebruikte maatstaf voor de beoordeling van bronchitis anders is dan die van *Zuiderweg*. Deze vond bij kinderen in een huisartspraktijk te Stadskanaal 5 procent CARA, terwijl wij tot de leeftijd van 10 jaar 20 procent astma en bronchitis vonden. Het is weinig aannemelijk dat dit op een reëel verschil in ziektepatroon tussen Amsterdam en Stadskanaal zou berusten.

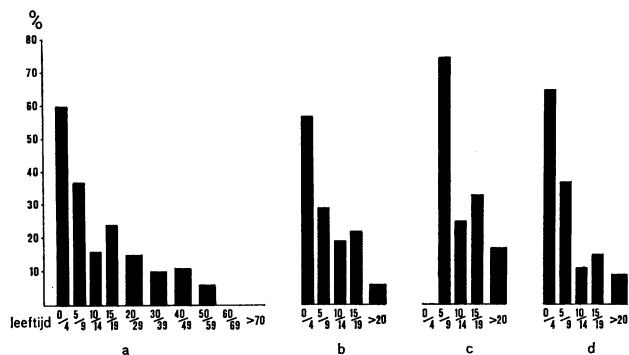
De techniek van de uitvoering van de huidreacties met atopische allergenen is door ons zodanig gestandaardiseerd, dat in dit opzicht vergelijking met de gegevens van onze polikliniek mogelijk is.

In *tabel 1, 2 en 3* en in *figuur 2* zien wij in de ontwikkeling van de atopie het beeld dat wij naar aanleiding van onze polikliniek-gegevens verwachtten. Onder het tiende levensjaar is er nog betrekkelijk weinig atopie (een percentage van 13 tot 14 van de gezamenlijke groep patiënten). Dit percentage stijgt echter na het tiende jaar en bereikt na het twintigste jaar een maximum van 59. Een van de opvallende dingen van dit onderzoek is, dat er na het 55e jaar praktisch geen sterke atopie (op 0,1 procent huisstof) blijkt voor te komen (met één uitzondering op een totaal van dertien onderzochte patiënten).

Wanneer wij nu letten op de ontwikkeling van de atopie bij de verschillende diagnoses, dan blijkt uit *figuur 2* dat er verschil is tussen de groep otitis en de groep astma. Globaal vertonen beide groepen hetzelfde patroon met een stijging op jeugdige leeftijd. Het gemiddelde op oudere leeftijd komt in de O-groep slechts op 16 procent met een top van 38 procent, terwijl dit voor de astmagroep respectievelijk 37 en 69 procent bedraagt.

Figuur 3 en tabellen 2 en 3 laten zien dat er vooral op jonge leeftijd veel eosinofilie voorkomt. Geleidelijk daalt het percentage van 60 tot omstreeks 15 op 20-jarige leeftijd; blijft daarna constant (evenals het atopisatiepercentage) tot het 55e jaar, waarna geen eosinofilie meer wordt gezien. Er werd ook nog nagegaan of er verschillen waren in atopisatie voor de drie door ons gebruikte allergenen (figuur 4; tabel 2).

De overeenkomst in atopisatie voor de drie allergenen blijkt uit de geleidelijke stijging van de atopisatie bij jeugdige patiënten. Het verschil is dat de atopisatie voor pollen duidelijk minder frequent voorkomt en slechts een maximum percentage bereikt van 22. Voor huisstof en huidschilfers zijn deze percentages ongeveer gelijk en bedragen 41 en 47 als maximum. Door combinatie van verschillende atopieën loopt het totale aantal geatopiseerde patiënten op tot maximaal 59 procent (figuur 2a). Opgemerkt dient te worden dat in de totale groep van 38 patiënten met een reactie op graspollen (al dan niet gecombineerd met andere allergenen) zich slechts zeven patiënten bevinden met een typische hooikoortsanamnese in het zomerseizoen. De verklaring hiervoor is waarschijnlijk dat de testconcentratie van het pollenextract 10 E/ml bedroeg. In het algemeen kan men slechts bij een reactie op 1 E/ml spreken van een reagentiter, die voldoende hoog is om de klinische diagnose hooikoorts te stellen. Testen met 10 E/ml (dat wij om bepaalde redenen toch hebben gedaan) geeft dus te veel reacties. Het is echter mogelijk dat bij patiënten met



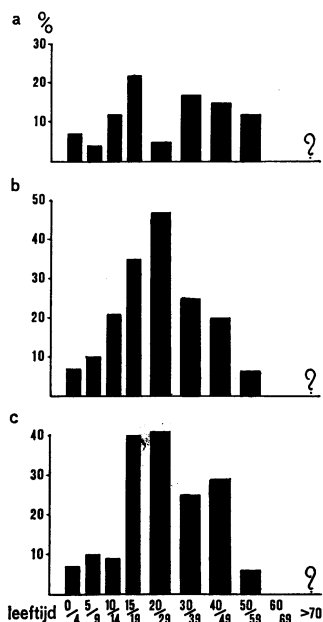
Figuur 3. a. Percentage patiënten met eosinofilie van meer dan 400 mm³ bij astma, rhinitis en otitis, per leeftijdsgroep van vijf tot tien jaren. b. Percentage patiënten met eosinofilie bij otitis, respectievelijk c. rhinitis, respectievelijk d. astma en wel tot 20 jaar in leeftijdsgroepen van vijf jaren en boven twintig jaren.

matige reacties op pollen de produktie van reagines later toeneemt en zij op 1 E/ml gaan reageren en tevens een klinisch manifeste hooikoorts krijgen.

Ter vergelijking is verder opgenomen figuur 5, waarin de frequentie van de atopie voor huisstof (0,1 procent standaardextract) is vermeld voor verschillende groepen patiënten, die de polikliniek voor allergologie voor de eerste maal bezochten. Het blijkt dat er onder de kinderen met het atopisch syndroom meer huisstof-atopie is naarmate de leeftijd hoger is en het ziektebeeld ernstiger. De

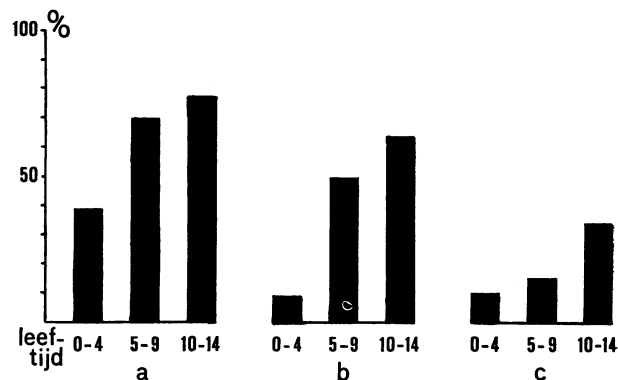
Tabel 2. Aantal patiënten met minstens één positieve huidreactie op huisstof, „human dander” of graspollen, uitgedrukt in percentages van het totale aantal patiënten met astma, rhinitis of otitis per leeftijdsgroep van vijf of tien jaren.

Leeftijd in jaren	0-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	>70
Onderzochte patiënten met astma, rhinitis of otitis	32	49	43	37	19	40	35	16	8	5
aantal	4	7	12	19	11	18	13	3	—	1
Atopie; geselecteerde onderzochte patiënten	13	14	28	51	59	45	37	19	—	20
percentage (figuur 2a)										
Eosinofilie meer dan 400 mm ³	19	18	7	9	3	4	4	1	—	—
aantal	60	37	16	24	15	10	11	6	—	—
percentage (figuur 3a)										
Huisstof-atopie	2	5	4	14	7	10	10	1	—	1
aantal	7	10	9	40	41	25	29	6	—	20
percentage (figuur 4c)										
Pollen-atopie	2	2	5	8	1	7	5	2	—	1
aantal	7	4	12	22	5	17	15	12	—	20
percentage (figuur 4a)										
Huidschilfer-atopie	2	5	9	13	8	10	7	1	—	1
aantal	7	10	21	35	47	25	20	6	—	20
percentage (figuur 4b)										



Figuur 4. Percentages positieve huidreacties op pollen (a), huidschilfers (b) en huisstof (c) van de totale groep geselecteerde patiënten in leeftijdsgroepen van vijf of tien jaren.

patiëntjes die zowel constitutioneel eczeem als astmatische bronchitis hebben, worden snel atopisch. Reeds in de eerste vijf levensjaren vinden wij een hoog atopisatie-percentage. Uiteindelijk wordt een atopisatie-percentage van 80 bereikt.



Figuur 5. Percentage huidreacties op 0,1 procent huisstof bij kinderen, die voor het eerst de polikliniek allergologie bezochten met ziektebeelden behorende tot het atopisch syndroom; (a) astma + constitutioneel eczeem; (b) astma en/of rhinitis; (c) alleen rhinitis. Leeftijdsgroepen van vijf jaren.

Patiëntjes met alleen bronchitis en/of rhinitis worden later atopisch en bereiken uiteindelijk een percentage van 60. Bij patiëntjes met alleen rhinitis ontwikkelt de atopie zich nog langzamer en wordt slechts een maximum van 30 bereikt. Wanneer wij deze atopisatie-percentages vergelijken met die uit de huisartspraktijk (figuur 4c, laagste leeftijdsgroepen), dan zien wij weliswaar de toename van atopisatie, maar (in de huisartspraktijk) op veel lager niveau. Helaas was het aantal patiënten met huisstof-atopie in de huisartspraktijk te klein om deze

Tabel 3. Aantal patiënten met atopie en eosinofilie bij astma, rhinitis en otitis, in procenten van het totaal, respectievelijk tot 20 jaar in leeftijdsgroepen van vijf jaren, en boven 20 jaar.

Leeftijd in jaren	0-4	5-9	10-14	15-19	> 20
Geselecteerde en onderzochte astmapatiënten	17	27	18	13	76
Atopie					
aantal	3	4	2	9	28
percentage	18	15	11	69	37
(figuur 2d)					
Eosinofilie meer dan 400 mm ³					
aantal	11	10	2	2	6/66
percentage	65	37	11	15	9
(figuur 3d)					
Geselecteerde en onderzochte rhinitispatiënten	2	4	4	15	29
Atopie					
aantal	—	—	2	8	15
percentage	—	—	50	53	52
(figuur 2c)					
Eosinofilie meer dan 400 mm ³					
aantal	—	3	1	5	5
percentage	—	75	25	33	17
(figuur 3c)					
Geselecteerde en onderzochte otitispatiënten	13	18	21	9	18
Atopie					
aantal	1	3	8	2	3
percentage	8	16	38	22	16
(figuur 2b)					
Eosinofilie meer dan 400 mm ³					
aantal	8/14	5	4	2	1
percentage	57	28	19	22	6
(figuur 3b)					

groep op dezelfde wijze als in *figuur 5* verder onder te verdelen. Wel is duidelijk dat het atopisatiepercentage voor huisstof bij patiënten met „chronische klachten” van de luchtwegen in de huisartspraktijk zeker de helft lager ligt dan bij bezoekers van de Leidse polikliniek. Deze mogen wij wel als een naar de ernst van de klachten geselecteerde groep beschouwen. Dit is een nieuw argument voor de opvatting dat het atopisatiepercentage toeneemt naarmate de klachten van de patiënten met chronische aandoeningen van de luchtwegen ernstiger zijn. De gegevens over het verband tussen atopisatie en eosinofilie zijn hier niet verder vermeld, maar stemmen in principe overeen met vroegere publikaties van *Varekamp en Voorhorst (1963 en 1964)*.

Discussie. 1. Het is jammer dat door de reeds bovenvermelde beperkingen van het onderzoek de „gezonde” groep, waarin de anamnese geen klachten van de ademhalingswegen deed vermoeden, niet verder is onderzocht. Hierdoor ontbreekt een belangrijke controlegroep „normalen”. Achteraf is dit extra te betreuren, juist omdat wij ook de selectie door de huisarts voor ons doel onbevredigend achten. In de „gezonde” groep komen waarschijnlijk een aantal mensen voor die toch otitis, rhinitis of bronchitis hebben gehad.

2. Hoewel de indeling naar diagnose grof is, is het toch opvallend dat de patiënten die otitis hebben of hebben gehad, zich als groep wat betreft de eosinofilie en atopisatie gedragen als astma- en rhinitis-patiënten. Zij vertonen dezelfde patronen voor eosinofilie en atopie; het laatste alleen in lager percentage. Hier wreekt zich echter ook het ontbreken van een vergelijkingsgroep. Het is denkbaar, dat bij „normalen” even hoge percentages zouden zijn gevonden!

3. Het aantal patiënten is helaas te beperkt om statistisch enigermate verantwoorde conclusies te trekken uit het feit, dat na het 55e jaar praktisch geen atopie en eosinofilie werden gevonden. Dit kan toeval zijn, maar verdient zeker nadere aandacht.

Conclusies. a. De groep uit de huisartspraktijk

geselecteerde patiënten met chronische klachten van de luchtwegen verschilt niet essentieel van die van een allergologische polikliniek. Wel is er duidelijk verschil in de frequentie van huidreacties en in het voorkomen van eosinofilie (meer dan 400 eosinofielen per mm³).

b. Het is ook in de huisartspraktijk duidelijk dat de atopisatie geleidelijk op jeugdige leeftijd wordt verworven. Het maximum wordt ongeveer bereikt op 20-jarige leeftijd. Sensibilisatie voor huisstof en huidschilfers komt het meest frequent voor.

c. Het aantal manifeste hooikoortspatiënten van 7 komt overeen met de hierover bekende cijfers (minder dan 1 procent) uit andere publikaties.

d. De gevonden percentages voor bronchitis zijn niet vergelijkbaar met die van Zuiderweg over CARA.

e. Het proefonderzoek is met alle beperkingen bruikbaar als uitgangspunt voor eventueel verder allergologisch speurwerk in andere huisartspraktijken.

Summary. An allergological reconnaissance in an Amsterdam general practice. In a general practice, efforts were made to trace as many individuals as possible who were suffering or had suffered from chronic rhinitis, bronchitis or constitutional eczema, in order to establish the incidence of atopy in these cases. The individuals were also questioned as to otitis media. In terms of atopy, the latter proved to show a pattern similar to that of asthma, bronchitis and rhinitis, but at a much lower frequency. It seems probable that atopy develops gradually up to the age of 20. Its frequency diminishes beyond this age. To the extent to which the affection of the atopic syndrome is more severe or occurs in combined forms, atopic skin reactions are observed earlier and at higher frequencies. It is considered advisable to institute an atopy study among the „normal” population as well.

Bigley, R. H. (1966) *Ann. Allergy* 24, 128.

Carr, R. D., M. Berke, S. W. Becker. (1964) *Arch. Derm.* 89, 27.

Varekamp, H., R. Voorhorst. (1963) *Acta Allerg. (Kbh)* 18, 69.

Varekamp, H. en R. Voorhorst. (1964) *Acta Allerg. (Kbh)*, 19, 500.

Voorhorst, R. (1966). *Ned. T. Geneesk.* 110, 1037.

Zuiderweg, A. Over het voorkomen van asthma in een huisartsenpraktijk in Z.O. Groningen. Academisch proefschrift, Groningen, 1962.