

- <sup>24</sup> Brouwer J, Veldhuisen DJ van, Man in 't Veld AJ, Dunselman PHJM, Boomsma F, Haaksma J, et al. Heart rate variability in patients with mild to moderate heart failure: effects of neurohormonal modulation by digoxin and ibopamine. The Dutch ibopamine multicenter trial (DIMIT) study group. *J Am Coll Cardiol* 1995;26:983-90.
- <sup>25</sup> Erdmann E. Digitalis - friend or foe? *Eur Heart J* 1995;16 Suppl F:16-9.
- <sup>26</sup> Jaeschke R, Oxman AD, Guyatt GH. To what extent do congestive heart failure patients in sinus rhythm benefit from digoxin therapy? A systemic overview and meta-analysis. *Am J Med* 1990;88:279-86.
- <sup>27</sup> Veldhuisen DJ van, Brouwer J, Man in 't Veld AJ, Dunselman PHJM, Boomsma F, Lie KI. Progression of mild untreated heart failure during six months follow-up and clinical and neurohumoral effects of ibopamine and digoxin as monotherapy. DIMIT study group. Dutch Ibopamine Multicenter Trial. *Am J Cardiol* 1995;75:796-800.
- <sup>28</sup> Koomen JM, Gilst WH van, Schevers JAM, Wilting J. Biphasic positive inotropic actions of ouabain on rat, guinea-pig and cat heart: a mathematical description. *Basic Res Cardiol* 1984;79 Suppl:102-9.
- <sup>29</sup> Packer M. The development of positive inotropic agents for chronic heart failure: how have we gone astray? *J Am Coll Cardiol* 1993;22 Suppl A:119A-26A.
- <sup>30</sup> Offerhaus L. Digoxine. *Ned Tijdschr Geneesk* 1988;132:1276-80.
- <sup>31</sup> Nunen M van, Höppener P, Knottnerus JA. Indicaties voor digoxine? *Ned Tijdschr Geneesk* 1992;136:1633-4.
- <sup>32</sup> Birkenhäger WH. Een ontboezeming over chronische digoxine-overdosering. *Ned Tijdschr Geneesk* 1982;126:394-5.
- <sup>33</sup> Bonaduce D, Petretta M, Arrichiello P, Conforti G, Montemurro MV, Attisano T, et al. Effects of captopril treatment on left ventricular remodeling and function after anterior myocardial infarction: comparison with digitalis. *J Am Coll Cardiol* 1992;19:858-63.
- <sup>34</sup> Westerhof PW, Meursing BTJ. Pathofysiologische achtergronden en behandeling van decompensatio cordis. *Ned Tijdschr Geneesk* 1989;133:1206-10.
- <sup>35</sup> Höppener P, Nunen M van, Knottnerus JA. Digoxinetherapie in 24 geautomatiseerde huisartspraktijken. *Ned Tijdschr Geneesk* 1992;136:1647-51.
- <sup>36</sup> Graeff PA de, Balk AHMM, Remme WJ. Consensus hartfalen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995;139:627-31.
- <sup>37</sup> Packer M. End of the oldest controversy in medicine. Are we ready to conclude the debate on digitalis? *N Engl J Med* 1997;336:575-6.
- <sup>38</sup> Walma EP, Bakx HCA, Besselink RAM, Hamstra PWJ, Hendrick JMA, Kootte JHA, et al. NHG-Standaard hartfalen. *Huisarts Wet* 1995;38:471-87.
- <sup>39</sup> Michel BC, Ai MJ, Remme WJ, Kingma JH, Kragten JA, Nieuwenhuizen R van, et al. Economic aspects of treatment with captopril for patients with asymptomatic left ventricular dysfunction in the Netherlands. *Eur Heart J* 1996;17:731-40.

Aanvaard op 10 december 1996

## Voor de praktijk

# Diagnostiek en behandeling van recidiverend hoesten en piepen bij kinderen jonger dan 4 jaar

P.L.P.BRAND EN M.O.HOEKSTRA

Recidiverend hoesten en piepen ('astma' of 'CARA') komt voor bij 10-20% van alle jonge kinderen (< 4 jaar).<sup>1</sup> Huisartsen, kinderartsen en consultatiebureau-artsen worden dus regelmatig met dit probleem geconfronteerd. Omdat aanvullend onderzoek bij jonge kinderen moeilijk uitgevoerd kan worden, is over de pathofysiologie en de behandeling van astma bij deze leeftijdsgroep relatief weinig bekend.

Astma manifesteert zich bij jonge kinderen vaak anders dan bij oudere kinderen. In veel gevallen zijn de klachten episodisch van aard en treden ze op in aansluiting op virale bovenste-luchtweginfecties (verkoudheden). Dit klinisch beeld wordt in de Angelsaksische literatuur wel aangeduid als 'wheezy bronchitis'.<sup>2</sup> Een aantal kinderen met wheezy bronchitis heeft ook op latere leeftijd astma.<sup>3</sup> Momenteel is het daarom gebruikelijk om bij alle jonge kinderen die hoesten en piepen de diagnose 'astma' te stellen en hen zowel diagnostisch als therapeutisch op dezelfde manier te benaderen als ou-

## SAMENVATTING

- Recidiverend hoesten en piepen komt voor bij 10-20% van kinderen < 4 jaar. Bij 40% van deze kinderen ontstaat allergisch astma; bij 60% zijn de klachten van voorbijgaande aard.
- Onderscheid tussen persisterende en voorbijgaande klachten is moeilijk; tekenen van allergie en afwezigheid van klachtenrijke intervallen wijzen in de richting van persisterend astma.
- Bij acuut piepen en hoesten is een proefbehandeling met  $\beta_2$ -sympathomimetica geïndiceerd, bij voorkeur via een dosis-aërosol met voorzetkamer; bij ernstige klachten of een sterk vermoeden van allergisch astma wordt een stootkuur corticosteroiden per os aanbevolen.
- Een onderhoudsbehandeling met inhalatiecorticosteroiden kan nuttig zijn bij matig ernstige klachten passend bij allergisch astma en bij ernstige klachten als er geen aanwijzingen zijn voor allergisch astma.

dere kinderen met astma. De laatste jaren wordt echter steeds duidelijker dat astma bij jonge kinderen op een aantal punten verschilt van astma bij oudere patiënten. Dit heeft consequenties voor de diagnostische en de therapeutische aanpak van astma bij jonge kinderen. In dit artikel wordt van deze aspecten een overzicht gegeven.

Academisch Ziekenhuis, Beatrix Kinderkliniek, afd. Kinderlongziekten, Postbus 30.001, 9700 RB Groningen.  
Dr.P.L.P.Brand en dr.M.O.Hoekstra, kinderartsen.  
Correspondentie-adres: dr.P.L.P.Brand.

TABEL 1. Samenhang tussen kenmerken van 247 kinderen < 4 jaar met astma, en aan- en afwezigheid van astmaklachten op 6-jarige leeftijd, als resultaat van een bevolkingsonderzoek in de VS<sup>4</sup>

kenmerken	klachten op leeftijd van 6 jaar	
	aanwezig (bij 40%; persisterend astma)	afwezig (bij 60%; voorbijgaand astma)
eczeem/rinitis bij kind	ja	nee
moeder met astma	ja	nee
hoge serum-IgE-concentratie	ja	nee
rokende moeder	ja	ja
nauwe luchtweg als pasgeborene	nee	ja

#### ASTMA BIJ JONGE KINDEREN: EEN HETEROGEEN ZIEKTEBEELD

Recent onderzoek maakt aannemelijk dat zogenoemd astma bij jonge kinderen een heterogeen ziektebeeld is (tabel 1). Een deel van de kinderen houdt bij het ouder worden klachten (persisterend astma); deze kinderen krijgen vaak klassiek astma met allergie voor inhalatie-allergenen en bronchiale hyperreactiviteit (allergisch astma). Jonge kinderen met allergisch astma zouden vaker klachten (voornamelijk met betrekking tot piepen) tijdens intervalperioden hebben.<sup>4</sup> Kinderen die intervalklachten hebben, zouden beter reageren op behandeling met bronchusverwijders en anti-inflammatoire middelen dan kinderen met uitsluitend episodische klachten.

Bij een ander deel van de kinderen verdwijnen de klachten met het ouder worden (voorbijgaand astma). Bij deze kinderen bestaat geen verband met allergie of hyperreactiviteit; dit syndroom zou wellicht beter 'recidiverend piepen' dan 'astma' genoemd kunnen worden.<sup>5,6</sup> Jonge kinderen met recidiverend piepen zouden vooral klachten hebben over hoesten, volzitten en piepen in aansluiting op verkoudheden, met klachtenvrije perioden tussendoor.

Met deze kenmerken kan in de praktijk echter meestal geen betrouwbaar onderscheid gemaakt worden tussen allergisch astma en recidiverend piepen. Voorlopig kan dit alleen door te kijken naar het beloop van de klachten in de tijd.

#### DIAGNOSTIEK

Hoe dient in de praktijk de diagnostische aanpak te zijn van een jong kind dat zich meldt met recidiverend hoesten en piepen? Een voorstel hiertoe is weergegeven in tabel 2. Allereerst is het, om het beloop in de tijd en het effect van therapie goed te kunnen beoordelen, essentieel om de aandoening van de individuele patiënt nauwkeurig te karakteriseren. Vooral een uitvoerige en nauwkeurige anamnese is hierbij belangrijk. Een algemeen lichamenlijk onderzoek en eventueel een thoraxröntgenfoto en (of) een zweettest dienen om overige oorzaken van recidiverend hoesten en piepen bij jonge kinderen meer of minder waarschijnlijk te maken.<sup>7</sup> Het routinematig verrichten van allergologisch onderzoek (IgE, specifiek IgE (Phadiatop), 'radio-allergosorbent-

TABEL 2. Diagnostiek bij jonge kinderen met recidiverend hoesten en piepen

	diagnose*	
	'persisterend/ allergisch astma'	'voorbijgaand/ recidiverend piepen'
<i>anamnese</i>		
voornamelijk hoesten	nee	ja
klachtenvrije intervallen	nee	ja
eczeem of rinitis	ja	nee
allergische ziekten bij familie†	ja	nee
verbetering op anti-astmamedicatie	ja	nee
expositie aan sigarettenrook	ja/nee	nee

#### lichamelijk onderzoek‡

*aanvullend onderzoek§*  
 thoraxröntgenfoto  
 zweettest  
 allergologisch onderzoek  
 bacteriologisch onderzoek  
 immunologisch onderzoek

\*Het is niet altijd mogelijk op grond van de anamnese een onderscheid te maken tussen 'persisterend/allergisch astma' en 'voorbijgaand/recidiverend piepen'.

†Eczeem, allergische rinitis of astma bij eerstelijnsfamilieleden.

‡Om andere oorzaken van recidiverend hoesten/piepen uit te sluiten (bijvoorbeeld congenitale afwijkingen, aspiratie, cystische fibrose).

§Uitsluitend op indicatie, bij twijfel over andere oorzaak.

test' (RAST) of huidtests) is niet zinvol. Op deze leeftijd is ten eerste allergische sensibilisatie zeldzaam,<sup>8</sup> en ten tweede speelt allergie slechts bij een kleine minderheid van de kinderen een oorzakelijke rol in het klachtenpatroon.<sup>7</sup> Bacteriële infecties spelen geen rol van betekenis bij recidiverende luchtwegklachten bij kinderen, tenzij er andere verschijnselen zijn, zoals hoge koorts en algemeen ziek-zijn.<sup>9</sup> Het nemen van neus- en keelkweken of het onderzoeken van cellulaire en (of) humorale afweer is dan ook niet nodig.

Soms is het mogelijk om op grond van anamnese, lichamenlijk en aanvullend onderzoek onderscheid te maken tussen allergisch astma en recidiverend piepen (zie tabel 2). Dit kan van belang zijn bij de keuze van het medicamenteuze beleid.

TABEL 3. Behandeling van jonge kinderen met recidiverend hoesten en piepen

#### acuut piepen en hoesten

bij ernstige klachten of bij sterk vermoeden van allergisch astma:  
 stootkuur met oraal toegediende corticosteroiden  
 in andere gevallen: proefbehandeling met  $\beta_2$ -sympathomimetica (bij voorkeur via dosisaërosol met voorzetskamer, eventueel per os); behandeling alleen voortzetten bij klinische verbetering (verslechterring komt regelmatig voor)

#### chronische matig ernstige klachten passend bij allergisch astma of ernstige klachten zonder aanwijzingen voor allergisch astma

onderhoudsbehandeling met inhalatiecorticosteroiden  
 - startdosis: 400-800  $\mu$ g/dag, toediening via dosisaërosol met voorzetskamer  
 - dosering aanpassen op geleide van respons

## MEDICAMENTEUZE BEHANDELING

Er is onderzoek verricht naar de effecten van bronchusverwijders en van anti-inflammatoire middelen.<sup>10</sup> In de verschillende onderzoeken worden de termen 'astma' en '(recidiverend) piepen' verschillend gebruikt. Hierdoor is het moeilijk om de resultaten ervan te vergelijken. De belangrijkste conclusies over de behandeling van recidiverend hoesten en piepen bij jonge kinderen worden verderop en in tabel 3 weergegeven. Waar mogelijk wordt hierbij een onderscheid gemaakt op grond van het ziektebeeld van de onderzochte patiëntengroepen: allergisch astma of recidiverend piepen. De behandeling van klachten die optreden tijdens of na bronchiolitis vallen buiten het bestek van dit artikel.

*Bronchusverwijders (met name  $\beta_2$ -sympathicomimetica).* De bescherming die geïnhaleerde  $\beta_2$ -sympathicomimetica jonge kinderen bieden tegen provocatie met bronchusvernauwende stoffen wijst op aanwezigheid van functionerende  $\beta_2$ -receptoren in de luchtwegen.<sup>11</sup> De meeste jonge kinderen die zich met acute benauwdheid of piepen melden, hebben baat bij geïnhaleerde of orale  $\beta_2$ -sympathicomimetica.<sup>12-13</sup> Bij jonge kinderen die hoesten of piepen is een proefbehandeling met  $\beta_2$ -sympathicomimetica derhalve aangewezen. Als de proefbehandeling succes heeft, kan deze voortgezet worden. Gezien het lagere risico op bijwerkingen verdient toediening per inhalationem de voorkeur.

### *Anti-inflammatoire medicamenten.*

– Chromonen. Verneveld cromoglicinezuur lijkt geen effect te hebben op klachten over recidiverend hoesten en piepen bij jonge kinderen.<sup>14</sup> Het effect van cromoglicinezuur of nedocromil, toegediend via een dosisaërosol met voorzetskamer, is bij jonge kinderen niet onderzocht. Het gebruik van chromonen bij jonge kinderen kan dus niet worden aanbevolen.

– Systemisch toegediende corticosteroiden bij exacerbaties van hoesten en piepen. Bij ernstig acuut piepen (zonder nader gespecificeerde oorzaak) laten sommige onderzoeken wel een gunstig effect zien van orale corticosteroiden,<sup>12</sup> maar andere niet.<sup>13</sup> De plaats van steroïdstoortkuren bij exacerbaties van hoesten en piepen bij jonge kinderen is dus nog niet duidelijk. Voorlopig is terughoudendheid derhalve geboden, tenzij er goede gronden zijn voor de diagnose 'allergisch astma' (zie tabel 2) of als er ernstige klachten bestaan.

– Geïnhaleerde corticosteroiden als onderhoudsbehandeling. Behandeling met hooggedoseerde inhalatiesteroiden (1600-3200  $\mu\text{g}/\text{dag}$  via een dosisaërosol met voorzetskamer) bij de eerste tekenen van een verkoudheid geven bij kinderen met recidiverend piepen een kleine, doch statistisch significante verbetering van de klachten.<sup>15</sup> Behandeling met inhalatiesteroiden per dosisaërosol met voorzetskamer van jonge kinderen die chronisch of recidiverend piepen, geeft een afname van het aantal symptomen en exacerbaties,<sup>16-17</sup> en een vermindering van de bronchiale hyperreactiviteit.<sup>18</sup> Dit gunstige effect van inhalatiesteroiden lijkt duidelijker bij kinderen met allergisch astma dan bij kinderen met recidiverend piepen.<sup>19</sup>

De resultaten zijn niet eensluidend wanneer jonge

kinderen met recidiverend hoesten en piepen worden behandeld met inhalatiesteroiden via een vernevelapparaat: soms wordt een geringe verbetering van de klachten gevonden,<sup>20</sup> soms ook niet.<sup>21</sup>

Een onderhoudsbehandeling met inhalatiesteroiden kan dus effectief zijn, maar dat geldt niet voor alle jonge kinderen met recidiverend hoesten en piepen. Mede gezien het feit dat er zo weinig bekend is over de bijwerkingen van inhalatiesteroiden bij jonge kinderen, zou men deze middelen het liefst 'op indicatie' willen toepassen.<sup>22</sup> Wij zouden willen voorstellen om bij de indicatiestelling het astma bij jonge kinderen te onderscheiden op grond van de aard (zie tabel 2) en de ernst van de klachten.<sup>23</sup> Daarbij komen wij tot het volgende therapeutische advies (zie tabel 3): bij jonge kinderen met allergisch astma is onderhoudsbehandeling met inhalatiesteroiden geïndiceerd bij matig ernstige symptomen (een exacerbatie 1 maal per week tot 1 maal per maand bij gebruik van  $\beta_2$ -sympathicomimetica).<sup>23</sup> Omdat het effect minder duidelijk lijkt bij kinderen met recidiverend piepen, is het verstandig behandeling met inhalatiesteroiden bij deze patiëntengroep te reserveren voor kinderen met ernstige klachten. De begin dosis van inhalatiesteroiden dient bij jonge kinderen niet te laag te zijn: bijvoorbeeld 400-800  $\mu\text{g}$  per dag. Inhalatiemedicatie komt bij jonge kinderen maar in beperkte mate in de long terecht; het grootste deel van de toegediende dosis blijft in de voorzetskamer achter.<sup>24</sup> Op grond van de klinische respons op de behandeling kan de dosering verhoogd of verlaagd worden. Als toedieningsvorm kan het beste een dosisaërosol met voorzetskamer gebruikt worden. Deze geeft een even goede longdepositie en minder technische en hygiënische tekortkomingen dan vernevelapparaat.<sup>24-25</sup>

## CONCLUSIE

Veel jonge kinderen maken in de eerste levensjaren met enige regelmaat perioden van hoesten en piepen door. Een deel van deze kinderen krijgt later allergisch astma; bij de meerderheid van de kinderen zijn de klachten van voorbijgaande aard (recidiverend piepen). In de praktijk is het vaak moeilijk om deze 2 groepen van elkaar te onderscheiden. Toch is dit wel belangrijk, omdat kinderen met recidiverend piepen in het algemeen minder goed op behandeling reageren dan kinderen met allergisch astma. Nader onderzoek naar de pathofysiologie van het recidiverend piepen en het allergisch astma bij jonge kinderen is daarom nodig, opdat in de toekomst een gedifferentieerdere behandeling mogelijk is.

## ABSTRACT

*Diagnosis and treatment of young children with recurrent coughing and wheezing or allergic asthma*

– Recurrent coughing and wheezing occur in 10-20% of children younger than 4 years. Forty per cent of these children develop allergic asthma, while in 60% the symptoms are transient.

– It is difficult to distinguish between persistent and transient

symptoms; signs of allergy and lack of symptom-free intervals are suggestive of persistent asthma.

- In acute wheezing and coughing a trial treatment with beta-2 sympathicomimetic agents is indicated, preferably using an inhalation aerosol with feed container; for cases with pronounced symptoms or strong suspicion of allergic asthma, high-dose oral corticosteroid treatment is recommended.

- Maintenance treatment with inhalation corticosteroids is valuable in moderately severe complaints of allergic asthma and in severe complaints about recurrent wheezing.

#### LITERATUUR

- 1 Luyt DK, Burton PR, Simpson H. Epidemiological study of wheeze, doctor diagnosed asthma, and cough in preschool children in Leicestershire. *BMJ* 1993;306:1386-90.
- 2 Wilson NM. Wheezy bronchitis revisited. *Arch Dis Child* 1989; 64:1194-9.
- 3 Helms PJ. Wheezing infants. *Clin Exp Allergy* 1994;24:97-9.
- 4 Wilson NM, Phagoo SB, Silverman M. Atopy, bronchial responsiveness, and symptoms in wheezy 3 year olds. *Arch Dis Child* 1992;67:491-5.
- 5 Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ, et al. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *N Engl J Med* 1995; 332:133-8.
- 6 Silverman M. Out of the mouths of babes and sucklings: lessons from early childhood asthma. *Thorax* 1993;48:1200-4.
- 7 Silverman M, Wilson NM. Wheezing disorders in infancy. In: Silverman M, editor. *Childhood asthma and other wheezing disorders*. London: Chapman & Hall, 1995:375-400.
- 8 Arshad SH, Stevens M, Hide DW. The effect of genetic and environmental factors on the prevalence of allergic disorders at the age of two years. *Clin Exp Allergy* 1993;23:504-11.
- 9 Brand PLP, Kimpen JLL, Gerritsen J, Aalderen WMC van. Antibiotica voorschrijven bij kinderen met exacerbaties van luchtwegklachten? *Ned Tijdschr Geneesk* 1996;140:913-6.
- 10 Pedersen S. Clinical pharmacology and therapeutics. In: Silverman M, editor. *Childhood asthma and other wheezing disorders*. London: Chapman & Hall, 1995:263-313.
- 11 Prendiville A, Green S, Silverman M. Airway responsiveness in wheezy infants: evidence for functional beta adrenergic receptors. *Thorax* 1987;42:100-4.
- 12 Daugbjerg P, Brenoe E, Forchhammer H, Frederiksen B, Glazowski MJ, Ibsen KK, et al. A comparison between nebulized terbutaline, nebulized corticosteroid and systemic corticosteroid for acute wheezing in children up to 18 months of age. *Acta Paediatr* 1993;82:547-51.
- 13 Fox GF, Marsh MJ, Milner AD. Treatment of recurrent acute wheezing episodes in infancy with oral salbutamol and prednisolone. *Eur J Pediatr* 1996;155:512-6.
- 14 Furfaro S, Spier S, Drblik SP, Turgeon JP, Robert M. Efficacy of cromoglycate in persistently wheezing infants. *Arch Dis Child* 1994;71:331-4.
- 15 Wilson NM, Silverman M. Treatment of acute, episodic asthma in preschool children using intermittent high dose inhaled steroids at home. *Arch Dis Child* 1990;65:407-10.
- 16 Bisgaard H, Munck SL, Nielsen JP, Petersen W, Ohlsson SV. Inhaled budesonide for treatment of recurrent wheezing in early childhood. *Lancet* 1990;336:649-51.
- 17 Noble V, Ruggins NR, Everard ML, Milner AD. Inhaled budesonide for chronic wheezing under 18 months of age. *Arch Dis Child* 1992;67:285-8.
- 18 Stick SM, Burton PR, Clough JB, Cox M, LeSouëf PN, Sly PD. The effects of inhaled beclomethasone dipropionate on lung function and histamine responsiveness in recurrently wheezy infants. *Arch Dis Child* 1995; 73:327-32.
- 19 Wilson N, Sloper K, Silverman M. Effect of continuous treatment with topical corticosteroid on episodic viral wheeze in preschool children. *Arch Dis Child* 1995;72:317-20.
- 20 Benedictis FM de, Martinati LC, Solinas LF, Tuteri G, Boner AL. Nebulized flunisolide in infants and young children with asthma: a pilot study. *Pediatr Pulmonol* 1996;21:310-5.

- 21 Bever HP van, Schuddinck L, Wojciechowski M, Stevens WJ. Aerosolized budesonide in asthmatic infants: a double blind study. *Pediatr Pulmonol* 1990;9:177-80.
- 22 Bisgaard H, Pedersen S. Safety of treatment. *Eur Respir J* 1996;9 Suppl 21:288-348.
- 23 Kerrebijn KF. Consensus astma bij kinderen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1993;137:1239-46.
- 24 Bisgaard H. Aerosol treatment of young children. *Eur Respir Rev* 1994;4:15-20.
- 25 Struycken VHJ, Tiddens HAWM, Broek ET van den, Dzoljic-Danilovic G, Velden AJCM van der, Jongste JC de. Problemen met gebruik, reiniging en onderhoud van vernevelapparatuur in de thuis-situatie. *Ned Tijdschr Geneesk* 1996;140:654-8.

Aanvaard op 27 november 1996

## Bladvulling

### *De moeizame opkomst van levensverzekeringen*

In het Reglement voor de vrijwillige Bos te Haarlem voor alle knechts van Timmerlieden enz., van den 2den Dec. 1756 leest men Art. 1: 'zullende diegenen die in vervolg van tijd ontdekt worden, dat, ten tijde van hunne inkomst, met oude ziekten of ongeneesselijke Quaalen zijn besmet geweest, van hun Recht tot deze Bos verstoken zijn, en hun gegeven geld verbeurd. De verklaring van 't welk zal staan aan den Doctor of Chirurgyn bij de Hoofdlieden van de Bos te verkiezen'.

De Monnikendammer Weduwenbeurs van 1754 bepaalt, dat: 'ook moet de Intekenaar uitterlijk gezond zijn ten genoegen van Commissarissen en Boekhouder', en de begravenis Sociëteit in 1787 te Amsterdam opgericht: 'om alle misleiding voor te komen zij een iegenlijk gewaarschouwt, welke deel in deze Sociëteit willen nemen, hen zelve niet te misleiden met laboreerende kwalen aan te dienen, want bij ondervinding van zulke zij ontstoken zullen zijn van het recht dezer Sociëteit ter decisie van directeuren en zeven deskundige leeden. Leden buiten de stad woonende zullen gehouden zijn een behoorlijke attestatie hunner gezondheid van een doctor of chirurgijn geteekend toe te zenden'.

(Ned Tijdschr Geneesk 1897;41I:489.)

### *Uitwisselen van hoogleraren is positief*

Men heeft in de laatste jaren herhaaldelijk klachten gehoord over het benoemen van buitenlanders tot hoogleeraren aan onze Universiteiten. Wie echter daaruit zou willen afleiden dat onze landgenooten blind zijn voor de verdiensten die buitenlanders zich voor ons hooger, in het bijzonder voor ons geneeskundig onderwijs verworven hebben, zou toonen een vreemde deling in ons Jeruzalem te zijn. Hij zou in deze dagen gelegenheid vinden om van zijn dwaling bekeerd te worden, door te letten op de beweging, ontstaan zoodra het bekend werd dat den Hoogleeraar ENGELMANN de leerstoel van DU BOIS-REYMOND te Berlijn is aangeboden.

Niet alleen te Utrecht, in den engeren kring waarin ENGELMANN zoovele jaren werkzaam geweest is, maar ook daarbuiten, is door natuur- en geneeskundigen met grooten nadruk erkend dat het een zwaar verlies voor Nederland zou zijn, zoo ENGELMANN ons ging verlaten.

Ook van onzen kant willen wij het hier openlijk uitspreken dat het voor ons vaderland een groot voorrecht te achten zou zijn, indien het gelukken mocht ENGELMANN te behouden.

(Ned Tijdschr Geneesk 1897;41II:1.)