

van acute exanthemen; 2°. de milttumor, waarop FRIEDREICH het eerst de aandacht heeft gevestigd; 3°. de door STEINER en anderen waargenomene gevallen van Diphtheria sine Diphtheria; 4°. het volgen van paralyzen zelfs na de lichtste gevallen van diphtherie, — stellig meer voor onze beschouwing, dan voor de theorie der ziekte als primair-locale aandoening. Het therapeutisch handelen bevestigt ook onze zienswijze. Dr. H. W. H.

WETENSCHAPPELIJKE MEDEDEELINGEN.

DE HOEST is een reflexverschijnsel, daaromtrent is men het eens. Ten opzichte van de plaatsen van waar uit de reflex kan worden opgewekt, heerscht evenwel nog geen volkomen overeenstemming. Niet alleen zijn de vroegere, trouwens niet zeer talrijke proefnemingen grootendeels met elkaar in strijd, maar ook enkele malen komt de klinische ervaring in conflict met de resultaten van het experiment; zoo bijv. leert de waarneming aan het ziekbed, dat bij zuivere, niet gecompliceerde pleuritis hoest niet zelden voorkomt en men door drukking op de pijnlijke intercostaalruimte somtijds een hoestaanval kan te voorschijn roepen, terwijl het toch NOTHNAGEL niet gelukte, door kunstmatige prikkeling van de gezonde of in ontstoken toestand verkeerende pleura, de dieren te doen hoesten. De experimenten door NOTHNAGEL voor eenige jaren in het werk gesteld leverden overigens een belangrijke bijdrage tot de leer van het hoesten. In het kort zijn de resultaten dier proeven de volgende. Er ontstaat geen hoest bij prikkeling van de achtervlakte der epiglottis en van den larynx boven de valsche stembanden, evenmin door prikkeling van de bovenvlakte der stembanden. Gevoelig daarentegen is de vrije rand der stembanden. en in nog hoogere mate de ondervlakte daarvan en de achterwand van het strottenhoofd tot aan de cartil. cricoïdes; deze plaats is van het geheele respiratie-slijmvlies de meest gevoelige. De trachea moet men veel sterker prikkelen om hoest op te wekken, de plaats van bifurcatie is nogtans weêr veel gevoeliger. Ook door sterke prikkeling der bronchi kan hoest ontstaan; de alveolen daarentegen schijnen ongevoelig te zijn. Prikkeling der pleura bleef zonder resultaat, evenals ook prikkeling van den intacten stam of van de centrale stomp van vagus en laryngeus superior. NOTHNAGEL betwijfelt of ook hoest kan teweeg gebracht worden door irritatie van andere ligchaamsdeelen, maag, pericardium enz.

De negatieve resultaten van NOTHNAGEL's proeven strooken niet geheel en al met de opvatting der klinici omtrent het ontstaan van den hoest. Zoo straks hebben wij reeds gewezen op den hoest bij pleuritis, maar bovendien meent GENDRIN dat compressie van den vagusstam hoest teweeg brengt, terwijl KRIMER, BRÜCKE en anderen meenen dat bij enkele maagziekten hoest kan optreden, zonder dat er eenige aandoening in de respiratieorganen aanwezig is; volgens BIERMER zou ook pericarditis reflectorisch hoest kunnen verwekken.

Deze schijnbare tegenspraak was de aanleiding, dat KOHTS onlangs op nieuw den hoest tot onderwerp eener experimenteele studie maakte.

Voor den larynx, trachea, bronchi en alveolen stemmen zijne proeven vrij wel overeen met die van NOTHNAGEL; alleen vond hij, even als vroeger BLUMBERG, dat de vrije rand der stembanden niet gevoelig is; ligte prikkeling der fossa inter-arytaenoïdea verwekte evenwel dadelijk intensieven hoest. Dit strookt met de ervaring bij larynx-

aandoeningen; terwijl ontsteking of zelfs nieuwvormingen der stembanden slechts weinig tot hoesten prikkelen, nemen wij daarentegen intensieven hoest waar, als het slijmvlies tusschen de arytaenoidaalplooijen is aangedaan, hetgeen voorkomt bij syphilis, phthisis en kinkhoest (MEIJER). Op grond van de waarneming bij thoracentese en op grond van het experiment meent KOHTS, in tegenoverstelling van NOTH-NAGEL, te moeten aannemen, dat door prikkeling der pleura *wel* hoest kan worden te voorschijn geroepen. Het effect is nogtans niet constant en schijnt alleen af te hangen van prikkeling der pleura costalis, daar prikkeling der pleura pulmonalis alléén nooit hoest teweegbragt. Ten opzichte van het pericardium werd geen positief resultaat verkregen.

Daar bij de meeste ziekten van den pharynx hoest aanwezig is (WALDENBURG) nam KOHTS ook dezen in den kring van zijn onderzoek op. Hij vond dat bij prikkeling van den achterwand van den pharynx en van de binnenvlakte van het palatum molle het dier een- tot tweemaal, zelden meerdere malen hoest. Bij prikkeling van den n. pharyngeus zelve constateerde hij het optreden van intensieven hoest, die bij het sterk trekken aan de zennw tot een waren paroxysmus klom. Bij den mensch was het resultaat verschillend; nu eens ontstond bij prikkeling van de mucosa pharyngis hoest, bij andere individuen echter alleen slik- en braakbewegingen. Dat prikkeling van den meatus audit. ext., die door een tak van den ram. auric. n. vagi wordt voorzien, hoest kan verwekken, daarvan heeft KOHTS zich verschillende malen overtuigd.

In overeenstemming met de vroegere proeven van KRIMER nam KOHTS bij beleediging van den oesophagus hoest waar, die een rauwer klank had dan bij de andere experimenten en aan den croupoest herinnerde. De hoest was het duidelijkst als de prikkel op de laag der overlangsche spiervezelen inwerkte, terwijl bij prikkeling alleen van het slijmvlies geen hoest werd opgemerkt. De proeven, waarbij de maag, zoowel de serosa als de mucosa, geprikkeld werd, vielen steeds in negatieven zin uit; desalniettemin meent KOHTS op grond van enkele goed geconstateerde klinische waarnemingen het bestaan van den maaghoest te moeten aannemen en acht het zelfs niet onwaarschijnlijk, dat ook van uit de lever en het duodenum hoest door reflex kan ontstaan.

Bij mechanische en electriche prikkeling van den stam of van de centrale stomp van den vagus constateerde KOHTS het optreden van hoest; ook door prikkeling van den stam van den laryngeus sup. gelukte het hem, in tegenspraak met de opgaven van andere onderzoekers, exquisieten hoest te doen ontstaan. Ter loops zij hier medegedeeld, dat KOHTS hij enkele zijner proeven (waaromtrent wij naar de oorspronkelijke mededeeling verwijzen) het experimenteel bewijs meent geleverd te hebben (?) dat er verbindingen bestaan tusschen de vagusvezelen van beide zijden.

Ook een centralen hoest gelooft KOHTS te moeten aannemen, wijl hij enkele malen door een zwakken electriche stroom of door ligte drukking op de ruitvormige groeve vlak onder het cerebellum hoest zag optreden. Ook voor deze meening voert hij een observatie uit de oude doos aan.

KOHTS heeft ook getracht een centrum voor de opwekking der hoestbewegingen op te sporen en steunende op enkele (trouwens weinig bewijzende) proeven gelooft hij met eenige waarschijnlijkheid te mogen aannemen, dat het iets hooger ligt dan het centrum der inspiratie-spiere; het zou ongeveer 2 m.m. boven den obex liggen en zich tot aan het midden der ruitvormige groeve uitstrekken (!). Deze ruimte komt overeen met de ala cinerea, waaruit volgens STILLING de vagus-vezelen ontspringen.

Het experiment kan slechts door het experiment weérlegd worden, dus in zoo verre

moeten wij ons oordeel opschorten. Nogtans komt het mij voor, dat het KOHLS niet aan goeden wil heeft ontbroken, om de dieren te hooren hoesten. In ieder geval eischen deze proeven nadere bevestiging, daar zij in vele opzigten zeer afwijken van de resultaten van NOTHNAGEL, die op het gebied der experimenteele pathologie zonder eenige tegenspraak reeds lang zijn sporen verdiend heeft.

J. J. BOS.

DE ZOUTZURE APOMORPHINE ALS EXPECTORANS, reeds door Dr. FRONMÜLLER aanbevolen (zie pag. 56), werd door Dr. JURASZ te Heidelberg volgens zijne mededeeling in het *Centralblatt* van 4 Julij l.l. meer algemeen voor hetzelfde doel toegepast. De resultaten waren doorgaans zeer opvallend en bij de bronchitis werd de expectoratie door het middel zeer bevorderd. De formule, door Dr. JURASZ gekozen, was de volgende: Mur. apomorphii 0.01—0.03, aq. destill. 120, acidi muratici gutt. V, syr. simpl. 30. S. alle 2 uren 1 eetlepel. De hoeveelheid van 0.001—0.003 pro dosi werd goed verdragen en slechts na de eerste gift eene ligte nausea bespeurd. De toevoeging van het zoutzuur geschiedde om de eigenschap der apomorphine van zich in opgelosten toestand altijd groener te kleuren, tegen te gaan. De voorloopige mededeeling van JURASZ, die, daarbij verdere waarnemingen toezegt, geschiedde volgens zijne woorden om tot meerdere proefnemingen „über das neue, sehr schätzbare Mittel auch von anderer Seite anzuregen.”

Dr. J. HANLO.

TRICHINEN IN AMERIKAANSCHER HAM. — De voor eenigen tijd in Bremen voorgekomen gevallen van trichinose na het gebruik van uit Amerika geïmporteerde ham hebben de aandacht gevestigd op het dikwerf voorkomen van trichinen in het amerikaansche varkensvleesch. KRAEMER en FUGE vonden 3 pCt. der amerikaansche hammen trichineus. Volgens FUGE klimt dit bij de rietsuikerhammen zelfs tot op 5 pCt. (Op de suikerplantaadjes in Amerika gebruikt men de bij de suikerbereiding terugblijvende residu's tot het conserveren van varkensvleesch, door welke wijze van behandeling het nagenoeg al de eigenschappen van versch vleesch blijft behouden). Door deze kleine epidemie van trichinose is tevens het onhoudbare gebleken van de bewering der Amerikanen, dat de amerikaansche trichine onschadelijk zou zijn. Sommigen toch beschouwen haar als een species, geheel van de duitsche soort verschillende, anderen meenen, dat zij wel tot dezelfde soort behoort, maar dat zij door de in Amerika gevolgde methode om het varkensvleesch te conserveren wordt gedood, dus onschadelijk wordt gemaakt. De eerste dezer beweringen heeft ROEPER getracht te weêrleggen door aan te toonen dat bij het mikroskopisch onderzoek de in de rietsuikerham gevonden trichinen in geen enkel opzicht van de duitsche trichinen afweken. Om uit te maken of die trichinen nog levensvatbaar waren voederde hij twee (!) konijnen met stukjes van de ham. Bij beide vond hij *ontsteking* van het darmkanaal, maar noch in het darmkanaal, noch in de spieren vond hij trichinen. Hoewel het resultaat zijner proeven negatief was meent ROEPER toch in de te Bremen voorgekomen gevallen het bewijs te mogen zien dat de natuur wel degelijk de schadelijkheid der amerikaansche trichinen heeft aangetoond.

De reden waarom ik de op zich zelf weinig beteekenende proeven van ROEPER vermeld, is om de aandacht te vestigen op het veelvuldig voorkomen van trichinen in de amerikaansche ham, een kwestie die ook voor ons land zeker niet zonder gewigt is. De oorzaak van het frequente voorkomen van trichinen in Amerika schijnt hoofdzakelijk gezocht te moeten worden in de omstandigheid, dat aldaar de afval van de slagter varkens gebruikt wordt tot het mesten van andere varkens.

Ter loops zij hier nog medegedeeld dat ROEPER, even als reeds vroeger KRAEMER,