

*Na-onderzoek van lijdens aan trigeminusneuralgie behandeld met alcoholinjectionen in het ganglion Gasseri* door P. H. E y k m a n v a n d e r K e m p e n A. J. A. H o o g e v e e n. Ned. T. v. Geneesk. 1944, p. 762.

Gedurende jaren leidde de weg van iederen lijder aan trigeminusneuralgie in ons land naar Dr. Offerhaus te Deventer. Sedert 1929 wordt de door Offerhaus voorgestane alcoholinjectionmethode voortgezet door E y k m a n.

Met den naald volgens Offerhaus wordt in den wang ingegaan en via planum infratemporale en foramen ovale het ganglion bereikt. Ingespoten werd 1/4—1 cc. 70—80% alcohol. Anaesthesie werd nooit toegepast teneinde tijdens het druppelsgewijze inspuiten het ontstaan van de gevoelloosheid aan het gelaat te kunnen controleren. Steeds moet men ook op oogverschijnselen, injectie der conjunctivavaten en pupilverwijding, letten. Bij patiënten zonder pijn in den ten tak werd getracht sensibiliteit in dezen te behouden.

Schr. geven nu een overzicht over de resultaten sedert 1921, omvattende 259 gevallen, 138 vrouwen, 121 mannen.

De rechter gelaatshelft bleek bijna dubbel zoo vaak aangetast te zijn als de linker.

Bij 245 patiënten werd getracht het ganglion te puncteeren; dit mislukte in 4 gevallen, bij 8 pat. was de behandeling technisch twijfelachtig, bij de overige 233 zieken gelukte de punctie. Het onmiddellijk resultaat was: pijnvrij 208, zeer verbeterd 5, pijn niet verdwenen 15, niet vermeld 6. Geen der patiënten overleed tengevolge van de ingreep, direct noch indirect.

Voor het thans gehouden na-onderzoek konden 112 patiënten worden opgespoord, 49 bleken pijnvrij te zijn gebleven, bij 63 was een meer of minder ernstig recidief opgetreden. Bij 38 waren de klachten ongeveer even erg als vóór de behandeling, bij 15 minder erg en bij 10 veel minder erg. Van de 112 vonden dus 59 duurzaam baat bij de behandeling. Van de 38, bij wie de injectie geen blijvende genezing noch duurzame verbetering had gegeven, waren er 13, die langer dan 3 jaar vrij van pijn bleven. Wat betreft het tijdstip, waarop het recidief ontstond, was dit bij 8 kort na de injectie, binnen de 6 maanden bij 12, na een jaar bij 9, na twee jaar bij 11, na drie jaar bij 5, na 4—15 jaar bij 14, niet vermeld 4.

Van de patiënten, die een recidief kregen, kwamen er 27 voor een tweede behandeling terug. Daarvan waren er in 1943 nog 12 goed. De anderen gingen pijnvrij naar huis, maar kregen ten tweeden male een recidief, resp. 6 binnen het jaar, 6 na twee jaar, 1 na 10 jaar, 2 niet vermeld. Bij 8 was de pijn even erg, bij 6 minder erg, bij 1 veel minder dan voor de tweede behandeling.

Drie patiënten kwamen voor de derde maal terug om „bijgespoten” te worden, hiervan genazen er twee, één kreeg een recidief, maar veel minder erg. De kans op een blijvende genezing is dus na een tweede en derde behandeling niet minder dan na de eerste.

De kans op recidief is kleiner, naarmate het sensibiliteitsverlies grooter is. De kans op oogcomplicaties neemt echter toe met het sensibiliteitsverlies in den eersten tak van den trigeminus.

Van de 112 aangeschreven patiënten meldden 14 oogstoornissen, 6 waren blind aan de behandelde zijde, 7 hadden een slechte visus.

Abducensverlammingen kwamen bij 12 patiënten voor, 7 genazen binnen 3 maanden, 3 binnen het halve jaar, één patiënt zag enkele jaren dubbel. Klachten over kauwen deden zich niet voor. Wel klaagden velen over de halfzijdige anaes-



thesie van de tong en de lippen, maar de meesten pasten zich snel aan; 19 patiënten klaagden over kriebelingen en prikkelingen in het anaesthetische gebied, ongeveer de helft had daar werkelijk hinder van.

Volgens schr. is de heftige kritiek in de laatste jaren op de alcoholinspuiting uitgeoefend onbillijk; voor oudere patiënten, en dat zijn er vele, is de centrale alcoholinspuiting de eenige redelijke kans om zonder risico voor het leven van hun pijn bevrijd te worden (dit in tegenstelling met de electrocoagulatie van het ganglion volgens K i r s c h n e r, de operatie volgens D a n d y enz.). Het oog-risico moet overwogen worden in overleg met den oogarts.

De inspuitingsmethode is eenvoudig, eischt echter een groote ervaring, is ook voor herhaling vatbaar.

---

*Snoepen als oorzaak van tandbederf* door J. B o l. T. v. Geneeskunde 1944, p. 756.

Met behulp van het onderwijzend personeel werden lijsten opgemaakt van kinderen, die vroeger veel snoepten, en zij, die nooit snoepten. Het cariespercentage van de eerste groep bleek veel grooter dan van de tweede.

De kinderen kregen allen ongeveer even veel fruit, wel was er onderscheid in gebruik van levertraan of vitamine A. D. en in gebruik van wit of grof brood.

Werd in de tabellen met deze verschillen rekening gehouden, dan bleek de slechte invloed van het snoepen verre de mogelijk goede der levertraan te overtreffen. Van een gunstigen invloed van grof brood was bij dit onderzoek niet veel te bespeuren.

---

*Een behandelingswijze van brandwonden* door H. D o l l e m a n. Ned. T. v. Geneesk. 1944, Noodnummer II, p. 15.

In 1925 beschreef D a v i d s o n een behandelingswijze van brandwonden met een 5—10% tannine-oplossing. De voordeelen waren: 1. binden van toxische producten. 2. minimum vochtverlies. 3. stillen van de pijn. 4. vermindering van secundaire infecties. 5. minder litteekenvorming dan anders. 6. geringe kosten.

Later werden nog aangeraden levertraanzalf en verschillende antiseptica, methyleenblauw o.a.; de primaire shock werd er echter niet door voorkomen.

De beste methode, waarbij dit wel het geval is, is die van B e t t m a n. Deze is als volgt: 1. patiënt krijgt een narcoticum. 2. veel vloeistof toedienen. 3. geen zalven of oliën gebruiken; is dit toch geschied, dan met aether of benzine verwijderen. 4. blaren steriel openen, losse huidlappen en verbrand weefsel verwijderen. 5. met watteproppen op het aangetaste weefsel een versch bereide oplossing van 5% acidum tannicum brengen. Dit geeft een grijsachtig beslag. 6. hetzelfde met een 10% oplossing van nitrargenti, er vormt zich een beschermende zwarte korst.

Pat. moet verwarmd worden met een lichtboog of een andere bron van stralende warmte, de behandelde plekken worden gedroogd en droog gehouden. Na 7—10 dagen gaat de korst loslaten en komt fraai nieuw epitheel te voorschijn.

Door deze methode wordt meestal het leven van den patiënt gered en het aantal litteekens en contracturen tot een minimum beperkt. Een besliste eisch is, dat zalven en oliën worden vermeden; de eerste hulp moet zich beperken tot droog steriel inpakken.

Ref. voegt hier nog aan toe, dat bij de moderne fosforbrandwonden koper-sulfaat het aangewezen middel is. Het recept van een zalf is:

R. sulf. cupr.	20
aq.	1000
adde	
bol. alb.	700
m.f. pasta	
d.ad ollam gris.	

S. uitw. voor fosforbrandwonden.



Met een houten spatel wordt deze zelf op de aangetaste plekken gesmeerd en blijft er eenige uren liggen. Door de inwerking van het kopersulfaat wordt de fosfor gebonden en onschadelijk gemaakt.

*Penicilline* door N. L u b s e n. Ned. T. v. Geneesk. Noodnummer 30 Sept. 1944.

P a s t e u r nam reeds waar, dat in de natuur naast symbiose ook antibiose voorkomt, dat wil zeggen, dat groei van sommige organismen door andere organismen wordt geremd. P a s t e u r heeft toen reeds op de mogelijke therapeutische consequenties gewezen.

In de laatste jaren zijn in Engeland en Amerika zeer vele van dergelijke antibiotica afgezonderd, voornamelijk uit bodembacteriën, schimmels en saprophytaire actinomycetes. De meeste bleken echter zeer giftig te zijn.

In 1929 nam F l e m i n g de antibiotische werking van *penicillium notatum* ten opzichte van *staphylococcus aureus* waar. Bouillon, waarin deze schimmel gekweekt werd, bleek na 8 dagen 500—800 maal zoo antiseptisch als carbol te zijn. De werkzame factor noemde F l e m i n g penicilline. Zijn onderzoek, waarbij hij reeds de therapeutische toepassing op etterige wonden naging, liep echter vast op moeilijkheden bij de extractie. In 1939 is dit onderzoek in Oxford door C h a i n, F l o r e y, enz. weer opgevat.

Thans wordt penicilline in het groot bereid. Tanks, gevuld met een geschikte voedingsvloeistof, worden met *penicillium notatum* geënt. In enkele dagen ontstaat aan de oppervlakte een mycelium, dat in de voedingsvloeistof penicilline afscheidt. Zoodra de maximale penicillineconcentratie is bereikt, wordt de voedingsvloeistof ververscht.

De sterktebepaling geschiedt volgens biologische methodes. Een Oxfordeenheid (O.E.) is de hoeveelheid penicilline, die, opgelost in 50 cc. bouillon, den groei van een bepaalden stam van *staphylococcus aureus* nog juist volkomen verhindert. Men verkrijgt tegenwoordig filtraten met enkele tientallen O.E. per cc. Het is verder gelukt kristallijne zouten van 1000—1650 O.E. per mgr. te bereiden.

Penicilline is een zwak zuur. Door verdunde zuren en alcaliën, primaire alcoholen, zink, cadmium, koper, kwik, oxydantia en door verwarming wordt het geïnactiveerd.

In vitro zijn voor penicilline het gevoeligst *staphylococcus aureus*, *streptococcus haemolyticus*, *pneumococcus*, *gonococcus* en *meningococcus*. De groei wordt hier reeds volledig geremd in verdunningen van meer dan 1 : 10.000.000.

Penicilline is onwerkzaam tegen *staphylococcus albus* en *streptococcus faecalis*. Van de bacteriën worden, uitgezonderd *B. tuberculosis*, slechts de gram positieve sterk in hun groei geremd, namelijk het *corynebacterium diphtheriae* en de diphtheroïde bacteriën, alle anaerobe sporenvormers (*clostridium tetani* en de *clostridia* van het gasgangraen), *B. anthracis*, de melkzuurbacteriën en bovendien ook *actinomyces bovis*.

Tegen gram negatieve bacteriën is penicilline in het algemeen niet werkzaam, zoo tegen de verwekkers van typhus, dysenterie, cholera en pest.

In vitro berust de werking van penicilline voornamelijk op bacteriostase. In de therapie moet penicilline gedurende drie dagen in voldoende dosis worden toegediend. In dien tijd moet het normale afweermechanisme van het lichaam de binnengedrongen micro-organismen vernietigen.

Ongeveer 4% der stammen van *staphylococcus aureus* zijn resistent. Gewenning kan optreden.

De werking van penicilline wordt niet geschaad door bloed, serum of etter. Zooals bekend geschiedt dit bij de sulfanilamidederivaten (uitgezonderd marfanil) door etter wel.

Penicilline is uitermate weinig toxisch. Oraal is het door den invloed van het maagzuur en rectaal door den invloed van colibacteriën slecht werkzaam. Subcutaan wordt het te langzaam geresorbeerd. Na een intramusculaire injectie van 20.000 O.E. werd de voor een maximale werking tegen strepto- en *staphylococcus*



noodzakelijke bloedspiegel van 0,02—0,15 O.E. per cc. serum gedurende 75 minuten bereikt. Na intraveneuze toediening bleek na 1 uur 52% in de urine te zijn uitgescheiden. Daarnaast geschiedt de uitscheiding ook snel in speeksel en gal. Penicilline komt niet voor in traanvocht, pancreassap en liquor, zoodat het bij meningitis intralumbaal moet worden ingespoten. Het wordt slechts in sereuze holten uitgescheiden, zoodat men het bij empyeem beter onmiddellijk in de pleuralholte kan inspuiten.

Daar de hoeveelheid beschikbare penicilline nog gering is, wordt het middel voornamelijk in het leger toegepast. Bovendien schijnen de indicaties te worden beperkt tot de voor sulfanilamide resistente infecties. De werkzaamste en zuinigste wijze van toedienen is het intraveneuze druppelinfuus, dat enkele dagen moet blijven inloopen. Voor intraveneuze en intramusculaire injecties wordt het Na-zout gebruikt, voor locale toepassing het Ca-zout, met sulfathiasol of sulfanilamide als strooi-poeder, in zalf of in waterige oplossing.

Het penicilline is vooral toegepast bij oorlogsverwondingen, ook geïnfecteerde wonden konden primair worden gesloten onder achterlating van drains, waardoor tweemaal daags kleine hoeveelheden penicilline werden gespoten.

Bij het gasgangraen echter kon de behandeling met serum niet worden gemist.

Zeer fraai zijn de resultaten van de behandeling van gonorrhoe met een intraveneus druppelinfuus of met herhaalde intramusculaire injecties. Ook bij sulfanilamide resistente patiënten zijn de resultaten goed.

Bij lues heeft men ook voorloopig goede successen geboekt, de serologische reacties werden negatief en de primaire affecten verdwijnen snel.

Over de resultaten bij infecties met staphylococcen en pneumococcen zijn de meeningen verdeeld.

De klinische toepassing is moeilijk en zal voorloopig slechts in klinieken met bijzondere ervaring hiervan kunnen geschieden.

---

*Hoe werken de sulfonamides?* door Dr. P. Lopes Cardozo. Tijdschr. v. Geneesk., 5 Mei 1945.

In het algemeen kan een geneesmiddel bij een infectieziekte op drie manieren werken: het kan op het macro-organisme een gunstigen invloed uitoefenen, het kan de bacteriënproducten ontgiftigen of het kan aan de micro-organismen schade toebrengen.

Merkwaardigerwijs reageert het lichaam van mensch en dier weinig op de sulfanilamides, wel oefenen zij invloed uit op de reductie-oxydatieprocessen; het is ook zeer wel mogelijk, dat, analoog aan den therapeutischen invloed op sommige niet-infectieuse processen (vergiftiging) de sulfonamides tegen sommige bacterieproducten min of meer antitoxisch werken; in het algemeen doen zij dit niet, zeker niet bij de echte exotoxinevormen als diphterie, gasphlegmoon en tetanus.

Iedereen is het, volgens schr. er over eens, dat deze stoffen hun werking voornamelijk uitoefenen door rechtstreeks aantasten van de bacteriën zelf, zoo zijn drie kwart van de bacterieele infecties benevens enige schimmels (o.a. actinomycose), enkele virusziekten en protozoische infecties min of meer gevoelig voor sulfonamides, al is niet elk geval van deze ziekte er mee tot genezing te brengen.

De schr. noemt deze werking „devitaliseerend” t.a.v. de levensverrichtingen en levensuitingen van de verwekkers der infectieziekten; d.w.z. dat de vitaliteit door deze stoffen ernstig wordt geschaad (bacterio degeneratie) of zelfs vernietigd (bacteriocidie). In het macro-organisme wordt meestal geen bacteriocidie, doch slechts de eerste graad daarvan de bacteriodegeneratie bereikt; de bacteriën worden in een staat van totale ontreddering gebracht en moeten alsdan door den gastheer zelf vernietigd worden. De bedoelde degeneratie moet worden opgevat als een verstoring van de stofwisseling der bacterie, tot uiting komend in de belemmering van allerlei levensfuncties. Degeneratie als pathologisch proces is echter reversibel, ook de bacterie kan zich herstellen. Zoo kan men verklaren dat soms, als de koorts geweken is, nog levende bacteriën in het lichaam zijn, die bij bepaalde ziekten recidief doen



ontstaan. De degeneratie geeft in het algemeen morphologische afwijkingen; deze ziet men ook bij de infectiekiemen. De uit degeneratie voortvloeiende verminderde celfunctie omvat o.a. de toxine-productie, die door de sulfanilamides wordt belemmerd; in het algemeen kunnen alle agressieve en defensieve mechanismes worden geremd, zelfs de sporevorming. Daardoor zijn de gedevitaliseerde bacteriën in verhoogde mate gevoelig voor de afweerkrachten van het macro-organisme. Vandaar het belang van een zoo goed mogelijk toestand van den patiënt om de door het middel verzwakte bacterie verder te vernietigen.

De devitaliserende werking der chemo-therapeutica is door bepaalde stoffen te versterken of te verzwakken, het eerste is soms mogelijk met vaccin-, serum- of koortstherapie, vooral de gonococcus-infecties. De schr. wijst er op, dat de chemo-therapie geen zin heeft als een necrose of vooral een etterhaard niet verwijderd wordt, daar hierin stoffen ontstaan, die de sulfanilamide-werking sterk belemmeren, meestal zelfs geheel onmogelijk maken, o.a. para-amino-benzoëzuur, welks vorming samenhangt met het ontstaan van chemoresistente stammen.

B.

---

*Pathologie en therapie van het snurken*, door Prof. Dr. E. Reichenbach, Zeitschr. f. Homatologie, 1944, no. 1/2.

De literatuur over dit thema is zeer beperkt; toch is 't om praktische redenen loonend zich daarmee bezig te houden, omdat sterk snurkende personen hun kameren soms ook huisgenooten in den slaap storen en hun dagelijksche preaestatische vermogen daardoor verminderen.

De meeste schrijvers onderscheiden een physiologisch snurken bij gezonden en een pathologisch snurken bij zieken. Volgens schr. betreft het steeds een pathologisch vreschijnsel bij deze volgens V e i s „schijnbaar zoo onschuldige nachtelijke oefeningen”.

Volgens de verschillende auteurs geschiedt het snurken in rugligging en gewoonlijk bij geopenden mond, waarbij het achterste gedeelte van de teruggezakte tong het verslapte weeke verhemelte nadert, dat slechts een kleine tusschenruimte overblijft, waardoor de ademhalingslucht alleen met geluid kan passeeren. Volgens Japansche onderzoekers ontstaat het typische geluid door trilling van het velum palatinum en van de uvula tegen den tongwortel. In zeldzame gevallen wordt gesnurkt bij gesloten mond; dan trilt het weeke verhemelte met de huid tegen den achterkeelwand. Behalve door de genoemde deelen wordt de vernauwing van de keel ook teweeggebracht door spanning van den musc. pharyngopalatinus en den musc. glossopalatinus. Deze functioneeren als gevolg van de door den slaap opgewekte hypertonie van het parasympatische zenuwstelsel, in dier voege, dat het weeke verhemelte naar beneden getrokken en tezelfdertijd de achterste verhemeltebogen naar elkaar toegebracht worden.

Het snurken kan een gewoonte zijn, meestal is er een of andere pathologische afwijking in den ademhalingsweg (vergroote keelamandel, neuspolyphen, verbuiging van het neustusschenschot).

Naast de in den slaap verslapte kauw musculatuur en m. orbicularis oris wordt de ademhaling verlangzaamd en verslapt doordat de koolzuurspanning in de alveolaire lucht met het intreden van den slaap snel verhoogd wordt. De ademhalingsweg via den neus is dan niet voldoende om in de vermeerderde behoefte aan lucht te voorzien, zoodat de mondademhaling te hulp moet komen. Deze dient dan den vernauwden isthmus faucium te passeeren, waarbij het beweeglijke, weeke verhemelte in trilling geraakt.

Dat de positie van de tong in nauw verband staat met het snurken, blijkt bij het kunstmatig snurken, dat niet gelukt als de tong wordt uitgestoken. Hierbij wordt de isthmus faucium verwijld en den afstand tusschen velum palatinum en achterkeelwand over het normale vergroot; bovendien worden velum en verhemeltebogen zoo gespannen dat zij niet in trilling kunnen geraken. Uit de chirurgische



praktijk is trouwens bekend, dat het snurken in diepe narcose het gemakkelijkst op te heffen is door de naar achter gezonken tong naar voren te trekken.

Het snurken is geen symptoom van een diepen slaap, integendeel. In het keelgebied ontstaan op den duur pathologische veranderingen, ook voor zoover zij geen gevolg zijn van een chronischen mondademhaling. Velum en uvula worden door de sterke heen- en weerbeweging verlengd en verdikt; de patiënten klagen over een brandend en drukkend gevoel in de keel en hebben een verhoogde slijmafscheiding.

Ten aanzien van de therapie is aanbevolen de fijne randen van de achterste verhemeltebogen in te korten als vermeende zetel van de kwaal. Ook is paraffine ingespoten in het velum en onder het slijmvlies van den achterkeelwand, echter zonder duurzaam resultaat, aangezien de depôts geresorbeerd werden of zich benedenwaarts verplaatsten.

Een aantal schrijvers past bandages toe met het doel het openen van den mond te verhinderen. Schr.'s ervaring ermee was echter niet bemoedigend; als de verbanden stevig zaten belemmerden zij het in slaap vallen door het hinderlijke gevoel en werden niet langer gedragen. *K r a n k* heeft een „anti-snurkplaat” aanbevolen, overeenkomende met de retentieplaat voor behandelde protrusies volgens *K ö r b i t z*. De schr. zelf heeft een apparaat toegepast overeenkomende met het apparaat voor functioneele kaakorthopaëdie van *A n d r e s e n—H ä u p l*. De positieve werking is te verklaren, doordat het toestelletje, door de impuls om den mond gesloten te houden, tot neusademhaling noopt. Bovendien is de drager, ten einde het loszittende apparaat op zijn plaats te doen blijven, gedwongen de tong naar voren gestrekt te houden, hetgeen het snurken tegengaat.

B.

*Bevorderd tot tandarts:*

A. van Bruggen; J. Diepenheim; W. Houwing; J. Ipenburg; H. L. H. Roborgh; A. N. L. Stekelenburg; J. v. d. Wouw; Tj. H. Berghuis; E. van Gent; E. B. Jacobse; J. Lammers; J. M. M. Th. Mandos; J. Reuvers; J. J. Roorda; A. L. Rozendaal; H. Steunen-berg; A. J. Syrier; C. de Wit.

*Verhuisd:*

G. A. W. van Leeuwen, D.D.S. tandarts naar Laan v. Meerdervoort 83, 's Gravenhage.

P. Gerbrands, tandarts naar Burg. van Royensingel 9, Zwolle.

I. E. van Moppes, tandarts naar Joh. Verhulststr. 139, Amsterdam

*Verantwoordelijk voor het Redactioneele gedeelte van den inhoud:*  
G. D. Margadant, tandarts, Amsterdam.

*Verantwoordelijk voor de advertenties:* W. P. Staal, Utrecht.

*Uitgevers:* G. J. & D. Tholen, Jutphaasscheweg 1, Utrecht.

*Drukker:* N.V. Drukkerij v/h L. E. Bosch & Zn.,  
Oude Gracht 172—176, Utrecht.

Verschijnt eenmaal per maand. Abonnementsprijs f 15.62, voor  
buitenland f 17.18 per jaar. Prijs per nummer f 1.56. P 1004/1