

een dergelijk onderzoek toe te passen in de dagelijkse praktijk.

Onlangs werd een methode beschreven, waardoor het mogelijk wordt om gerandomiseerd onderzoek te doen bij één patiënt: de 'N of 1 Study' (met 'n' wordt het aantal patiënten in een steekproef bedoeld).¹ Deze methode vereist dat de patiënt op twee verschillende wijzen wordt behandeld. Door het lot wordt tevoren aangewezen in welke periode het werkzame geneesmiddel of een placebo worden toegediend (randomiseren). Het onderzoek wordt zodanig opgezet dat de verschillende wijzen van behandeling elkaar afwisselen (crossover), en dat de patiënt en de onderzoeker niet kunnen weten welk preparaat het placebo is (dubbelblind). Door de auteurs wordt een voorbeeld gegeven van een N of 1 Study bij een patiënt met een slecht op de behandeling reagerend asthma bronchiale. Het voorgeschreven theofyllinepreparaat bleek onverwacht minder werkzaam dan het placebo, wellicht ten gevolge van het

optreden van nachtelijke gastro-oesofageale reflux. De afdeling voor klinische epidemiologie van de McMaster Universiteit in Hamilton, Canada, heeft een dienst opgericht om klinici behulpzaam te zijn bij het uitvoeren van N of 1 Studies. Tevens worden werkzame geneesmiddelen en identieke placebo's verstrekt door de ziekenhuisapotheek.

De N of 1 Study kan een waardevol hulpmiddel zijn bij het beoordelen van de werkzaamheid van een behandeling. Hulp van een centrum voor klinische epidemiologie kan de uitvoering van een dergelijk onderzoek vergemakkelijken. Welke universiteit in Nederland neemt het voortouw?

LITERATUUR

¹ Guyatt G, Sackett D, Taylor DW, Chong J, Roberts R, Pugsley S. Determining optimal therapy - Randomized trials in individual patients. *N Engl J Med* 1986; 314: 889-92.

S. J. H. VAN DEVENTER

Ingezonden

(Buiten verantwoordelijkheid van de redactie; deze behoudt zich het recht voor de stukken te bekorten; stukken die langer zijn dan 1 kolom druks komen niet voor plaatsing in aanmerking)

Stress en immuniteit: het belang van multidisciplinair onderzoek

Met belangstelling hebben wij kennis genomen van het artikel van Y. R. van Rood en J. J. van Rood (1986; 432-4). Het verbaast ons echter dat niet wordt gesproken over één van de meest voorkomende oorzaken van stress binnen het medisch handelen, nl. operatie-stress en, zo men wil, anesthesie-stress. Gezien het belang van dit onderwerp willen wij hieraan gaarne enige woorden wijden.

Ten gevolge van een operatie of anesthesie kan een daling optreden van de immunorespons, waardoor de afweer tegen infecties en tumorgroei wordt onderdrukt.^{1,4} Interessant is de conclusie dat een bepaalde vorm van anesthesie, de loco-regionale anesthesie, in tegenstelling tot algemene anesthesie, in staat bleek de onderdrukte immunorespons eerder en sneller normaal te laten worden.^{1,2} De genoemde postoperatieve complicaties worden hierdoor gereduceerd. De vraag in welke mate en op welke wijze het menselijk immuunsysteem door een operatie onder anesthesie wordt beïnvloed is belangrijk, omdat hier een van de oorzaken van postoperatieve complicaties gevonden kan worden. In samenhang met de operatie zijn meerdere factoren van belang, zoals aandoening en leeftijd van de patiënt, stress van de ingreep, de ernst van de weefselbeschadiging en de aard en duur van de anesthesie. Enkele belangrijke veranderingen van componenten van het immuunsysteem zijn weergegeven in de tabel. Een en ander suggereert dat, wanneer men de afferentie vanuit het operatiegebied zou kunnen modificeren, het immunologisch functioneren minder nadelig wordt beïnvloed. Een soortgelijk effect zou ook door acupunctuur bereikt kunnen worden.⁷

Een werkgroep van de afdeling anesthesiologie van het St. Radboudziekenhuis te Nijmegen is thans bezig een onderzoek op te zetten, waarbij de invloed van acupunctuur-anesthesie op het immuunsysteem wordt nagegaan. Het onderzoek wordt gedaan aan de hand van parameters die volgens de huidige wetenschappelijke inzichten van belang zijn voor de stressrespons en het immunologisch functioneren (enkele zijn reeds vermeld in de tabel).

LITERATUUR

¹ Brocker EB, Macher E. Der Einfluss von Narcose und Operation auf das Immunsystem. *Klin Wochenschr* 1981; 59: 1297-301.

Overzicht variabelen en resultaten van onderzoeken naar het verband tussen operatie-stress en immuniteit

	anesthesie			haloth.	opera- tie- stress	weefsel- trauma
	lok.	loco- reg.	alg.			
<i>literatuurverwijzingen</i>	2-4	2	1,3	3,4	1,2,4-6	1
<i>immunologische variabelen</i>						
membraanfuncties	-	-	-	-	-	-
mobilititeit	-	-	-	-	-	-
mitose	-	-	-	-	-	-
cytolysen door monocyt	=	=	-(50%)	-	-	-
aspecifieke immuniteit	-	-	-	-	-	-
NK-celactiviteit	=	=	-	-	-	-
lymfocytenproliferatie	=	=	-	-	-	-
lymfocytentransformatie	=	=	=/-	-	-	-
antilichaamproductie	=	=	=/-	-	-/+	-/+
aantal neutrofiel granulocyten	=/-	=	+/=	+	+	-
chemotaxis neutro- fiel granulae	=	=	-	-	-	-
aantal T- en B-lymfo- cyten	=	=	-/=	-	-	-
<i>endocriene variabele</i>						
cortisolspiegel in plasma	=/-	=/-	+	+	+	+

+ : variabele gemeten, stijging waargenomen. - : daling. = : geen duidelijke verandering.

-/=, =/-, etc.: beide effecten beschreven, de eerstgenoemde het meest.

² Hole A. Per- and postoperative monocyte and lymphocyte functions. *Acta Anaesthesiol Scand* 1984; 28: 287-91.

³ Rem J, Saxtrup Nielsen O, Brandt MR, Kehlet H. Release mechanisms of postoperative changes in various acute phase proteins and immunoglobulins. *Acta Chir Scand* 1980; 502: 51-6.

⁴ Salo M. Effect of anaesthesia and surgery on the number of and mitogen-induced transformation of T- and B-lymphocytes. *Ann Clin Res* 1978; 10: 1-13.

⁵ Kehlet H, Wandall JH, Hjortso NC. Influence of anaesthesia and surgery on immunocompetence. *Am Soc Reg An* 1982; 7: 68-75.

⁶ Wolowicka L, Jurczyk W, Bartkowiak H, et al. Vorläufige Untersuchung des humoralen und zellulären Immunsystems beim mehrfach-verletzten Patienten. *An Intensivmed* 1985; 26: 169-73.

M. DRENT
H. G. KHO
J. VAN EGMOND

Nijmegen, april 1986

De literatuurgegevens betreffende operatie-stress hebben we bewust niet in ons overzichtsartikel opgenomen om de eenvoudige reden dat bij operatieve ingrepen behalve een psychische ook een somatische (weefselbeschadiging) stressor aanwezig is. We zijn het echter zonder meer met de inzenders eens dat de gevolgen van operatie-stress belangrijk zijn, ook wat betreft het immunologische reactievermogen van de patiënt.

J. J. VAN ROOD

Leiden, augustus 1986

Mededelingen en bekendmakingen

Subsidies voor lepra-onderzoek

De 'Q.M.Gastmann-Wichers-Stichting' voor bevordering van onderzoek en onderwijs op het gebied van lepra, stelt voor het jaar 1987 enkele beurzen ter beschikking voor stafleden in vaste dienst van klinieken, waarvan het specialisme een relatie heeft met de diagnostiek en behandeling van lepra. De kandidaat wordt in de gelegenheid gesteld een zes weken durende lepra-cursus te volgen in het Schieffelin Leprosy Research and Training Centre in Karagiri (Zuid-India).

Nadere inlichtingen verstrekt de vice-voorzitter van het dagelijks bestuur; dr.W.R.Faber, Gentiaanstraat 6, 1402 CS Bussum.

'Lilly intensive care award'

Ter gelegenheid van het 10-jarig bestaan van de Nederlandse Vereniging voor Intensive Care wordt in september 1987 een prijs beschikbaar gesteld voor innovatief onderzoek op het gebied van de intensieve behandeling. De prijs bedraagt f 7500,- en is bedoeld voor verdere wetenschappelijke educatie van de winnaar.

Inlichtingen verstrekt dr.C.van der Linden, Academisch Ziekenhuis Annadal, afd. Algemene Chirurgie, Postbus 1918, 6201 BX Maastricht.

Boekaankondigingen

Aanbevolen leerboeken: Keel-, neus- en oorheelkunde

Voordat werd begonnen aan het opstellen van deze aanbeveling is geïnventariseerd welke titels van boeken op dit moment door de verschillende KNO-afdelingen van de medische faculteiten worden opgegeven. Alle genoemde boeken – behalve de syllabi – zullen worden besproken. Hieraan werden nog enkele andere titels toegevoegd. Op één uitzondering na werden geen platen-atlassen besproken, omdat ze meestal erg duur zijn. Voor het herkennen van ziektebeelden zijn ze echter zeer geschikt. Boehringer Ingelheim BV te Alkmaar levert op aanvraag (bijna) gratis atlassen van endoscopie van de bovenste luchtwegen, van bronchoscopie en van otoscopie (wordt binnenkort weer herdrukt). De aanbeveling is bedoeld als advies aan de student, de co-assistent en de huisarts.

Nederlandstalige leerboeken

Jongkees LBW, *Keel-, neus- en oorheelkunde voor de algemene praktijk*. 4e druk. Amsterdam: Elsevier, 1983. Prijs: ing. f 59,50.

Didactisch goed en eenvoudig, maar af en toe iets oubollig en wijdlopig geschreven boek. Beperkte aandacht wordt geschonken aan anatomie en fysiologie. Het is praktisch en gericht op de huisarts, bevat veel tips en is behoorlijk geïllustreerd.

Wit G de, *Inleiding in de keel-, neus- en oorheelkunde*. 3e druk. Utrecht: Erven J. Bijleveld, 1968. Uitverkocht.

Didactisch verantwoord, eenvoudig, helder en plezierig geschreven. Het is tamelijk uitvoerig, met vrij veel aandacht voor anatomie en fysiologie. De oriëntatie is breed met veel oog voor raakvlakken met aangrenzende (sub)specialistische gebieden. Het is duidelijk gericht op huisarts en student. De

illustraties zijn duidelijk. Het geeft een goede mogelijkheid tot het opzoeken van ook minder bekende aandoeningen die zich in de huisartsenpraktijk kunnen voordoen.

Keel-, neus- en oorheelkunde. Gerlings PG, Hammelburg Em, red. 2e druk. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1979. Prijs: geb. f 95,-.

Dit leerboek en naslagwerk is traditioneel Nederlands, voortgekomen uit het rond 1918 gestarte bekende boek van Burger. Het is uitgebreid, soms wat wijdlopig, zeer rijk geïllustreerd, en bevat een goede trefwoordenindex. Het is beter geschikt voor de huisarts als naslagwerk dan als studieboek voor de student. (Er is onlangs een andere redactie gevormd ter voorbereiding van een nieuwe druk.)

Engelstalige leerboeken

Bull TR, *A colour atlas of ENT diagnosis*. 2e druk. London: Wolfe Medical Books. In voorbereiding.

Dit kijkboek is leuk en overzichtelijk, men zou het cadeau moeten krijgen of in de bibliotheek moeten doorbladeren. Voor student en voor huisarts is het aardig om 'erbij' te hebben, maar als leer-, studie- of naslagwerk is het ongeschikt. Wellicht is het bruikbaar om een onbekend ziektebeeld in op te zoeken.

Snow Jr JB, *Introduction to otorhinolaryngology*. Chicago: Yearbook Medical Publishers, 1979. Prijs: ingen. f 118,90.

Dit Amerikaanse boek, klassiek opgebouwd in de systematiek van anatomie, fysiologie en ziekteleer, is redelijk geïllustreerd en plezierig geschreven, zonder duidelijk aan te geven wat belangrijk is en wat niet. De overzichtelijkheid is matig.

Cody DTR, Kern EB, Pearson BW, *Diseases of the ears, nose and throat*. Chicago: Yearbook Medical Publishers, 1981. Prijs: geb. f 200,50.