

kelijk hoog aantal *Salmonella*-isolaties, is in de tien jaren dat deze verslaggeving plaatsvindt, slechts in 1961 een nog groter aantal (3894) stammen vermeld voor de maanden juli tot en met september. Voor een deel zal dit wel een gevolg zijn van het veelal fraaie en warme zomerweer, dat een vermeerdering van *Sal-*

*monellae* in voedingsmiddelen begunstigde. De toename van het vakantie-toerisme in binnen- en buitenland is daarbij een factor van structurele aard die daarnaast van betekenis moet worden geacht.

*Salmonella hadar* werd in Nederland nog niet eerder waargenomen; thans werd dit serotype geïsoleerd uit de ontlasting van een zeeman.

*S.bilthoven* en *S.kralingen* zijn nu voor het eerst in Nederland bij de mens aangetroffen; voor het laatste serotype moet een besmetting in Z.O.-Azië worden aanvaard.

De in tabel I gegeven verdeling wijst in enkele gevallen op een haardgewijs voorkomen, zoals bij *S.eimsbuettel*.

*S.infantis* is in een aantal rayons met een betrekkelijk hoog aantal vertegenwoordigd en neemt in tabel II thans de derde plaats in onder de tien meest voorkomende serotypes.

TABEL II. OVERZICHT VAN DE GEDURENDE HET DERDE KWARTAAL VAN 1969 IN NEDERLAND BIJ DE MENS MEEST VOORKOMENDE SEROTYPES MET VERGELIJKENDE GEGEVENS OVER HET TWEDE KWARTAAL VAN 1969<sup>c</sup>

Serotype	Aantal		Per 100	
	1969 <sup>III</sup>	1969 <sup>II</sup>	1969 <sup>III</sup>	1969 <sup>II</sup>
<i>S.typhi murium</i>	2108	455	60,3	49,8
<i>S.panama</i>	372	155	10,6	17,0
<i>S.infantis</i>	204	24	5,8	2,6
<i>S.typhi murium</i> var. <i>copenhagen</i>	163	35	4,7	3,8
<i>S.newport</i>	122	37	3,5	4,0
<i>S.stanley</i>	51	38	1,5	4,2
<i>S.eimsbuettel</i>	48	3	1,4	0,3
<i>S.heidelberg</i>	48	12	1,4	1,3
<i>S.thompson</i>	43	24	1,2	2,6
<i>S.anatum</i>	41	12	1,2	1,3
Overige	296	119	8,4	13,1
Totaal	3496	914	100,0	100,0

#### Literatuur:

POLAK, M. F. en P. A. M. GUINÉE (1969) *Salmonella*-bacteriën bij de mens gedurende het tweede kwartaal 1969. *Ned. T. Geneesk.* **113**, 2120.

Utrecht, oktober 1969  
Rijks Instituut voor de  
Volksgezondheid

M. F. POLAK  
P. A. M. GUINÉE

## MEDEDELINGEN STICHTING MEDISCHE REGISTRATIE

### Operaties op het terrein van de keel-, neus- en oorarts

Voor de definitie van „operatieve sterfte”, alsmede voor de omschrijving van het begrip „operatie” en voor andere algemene opmerkingen moge worden verwezen naar een vorige mededeling in dit *Tijdschrift* (HOOGENDOORN 1969).

De operaties die door de keel-, neus- en oorarts worden verricht, hebben over het algemeen een zeer lage sterfte (tabel I). Zelfs indien men de adenotomieën en tonsillectomieën buiten beschouwing laat, is de operatieve sterfte bij dit specialisme niet hoger dan 0,2 pct. Zeer hoog echter, nl. 45 pct, is de sterfte na tracheotomie; deze ingreep wordt overigens vaker door de algemene chirurg dan door de oto-rino-laryngoloog verricht. Het is duidelijk dat niet de ernst van deze laatste ingreep, maar de pre-operatieve toestand van de patiënten verantwoordelijk is voor dit hoge sterftepercentage.

Uit de Stichting Medische Registratie (directeur: Dr. O. FOKKENS), Ramstraat 9, Utrecht, met medewerking van het Centraal Bureau voor de Statistiek, Afdeling Gezondheidsstatistiek (hoofd: Dr. M. J. W. DE GROOT).

Bij de overige operaties was het aantal sterfgevallen zo gering dat het, ondanks de vaak zeer grote aantallen operaties (zie tabel I), geen zin had, de letaliteit naar leeftijd en (of) geslacht te vermelden. Indeling naar leeftijd bleek wél zinvol met betrekking tot mastoïdoperaties en de reeds genoemde tracheotomieën (tabel II). Deze sterftecijfers hebben hetzelfde patroon als ook bij vele andere operaties werd waargenomen: een relatief hoge sterfte bij zuigelingen, een lage letaliteit bij iets oudere kinderen en verder een toeneming ervan bij het stijgen van de leeftijd.

Het tegenovergestelde lijkt te gelden voor de adenotonsillectomieën. Op 83.013 adenotonsillectomieën kwamen 8 sterfgevallen voor, waarvan 7 in de leeftijdsgroep van de 1-4-jarigen. Wellicht vormt deze waarneming een argument om in elk geval deze leeftijdsgroep klinisch te behandelen.

Het relatief weliswaar geringe, maar toch niet geheel te verwaarlozen aantal adenotomieën en adenotonsillectomieën bij volwassenen en zelfs bij patiënten van enigszins gevorderde leeftijd (tabel III) wekt bevreemding. Voor een deel hebben wij hier wellicht

TABEL I. OPERATIES, INGEDEELD NAAR GESLACHT; OPERATIEVE STERFTE, 1962-1967

Code-nummer	Operatie	Aantal	Percentage mannen	Sterfte per 100
	<i>Neus, keel en bijholten</i>			
215	Septumresectie	10.833	67,1	0,0
216	Verwijdering van neuspoliepen	1.260	58,2	0,2
217	Ozaena-operaties	77	29	—
218	Conchotomie	1.351	49,3	—
219	Verwijdering van een corpus alienum met rinotomie	19	53	—
222	Chirurgische behandeling van neusfractuur en andere plastische correcties van neusdeformiteiten	1.326	64,8	0,2
231	Opheffing choanale atresie	38	47	—
233	Verwijdering van rhinopharynxfibroom	17	59	6
242	Operaties aan de bijholten	5.866	57,0	0,1
230	Adenotomie	10.225	53,0	0,0
255	Tonsillectomie	36.231	43,6	0,0
257	Adenotonsillectomie	83.013	50,9	0,0
258	Overige	868	59,9	0,2
	<i>Oor</i>			
265	Fenestratie; stapesmobilisatie	2.772	44,2	0,0
267	Tympanoplastiek; operatie bij facialisparalyse in het middenoor	4.414	54,0	0,0
269	Radicale operatie	1.439	61,2	0,1
270	Mastoidoperatie	4.207	54,8	0,5
271	Sluiten van een fistel achter het oor en soortgelijke plastische operaties	472	61,9	0,2
272	Verwijdering van corpora aliena of gezwellen door opklapping	107	79	1
273	Verwijdering van gehoorbeentjes langs de uitwendige gehoorgang	146	53	1
274	Overige	1.958	54,3	0,1
	<i>Hals</i>			
410	Intralaryngeale operatie	250	72,8	0,4
411	Pharynx-larynxextirpatie	41	88	5
412	Eenzijdige larynxextirpatie	7	86	—
417	Laryngofissuur	35	80	—
421	Bronchoscopie (therapeutisch)	306	63,7	2,0
426	Tracheotomie	679	72,5	45,1

te maken met patiënten die een proefexcisie uit een tumor in de nasopharynx ondergingen. De ingreep komt technisch overeen met een adenotomie en zou als zodanig kunnen zijn geregistreerd. Belangrijker is

TABEL II. OPERATIEVE STERFTE NAAR LEEFTIJD, 1962-1967

Leeftijd in jaren	Mastoidoperatie		Tracheotomie	
	Aantal operaties	Sterfte per 100	Aantal operaties	Sterfte per 100
0	574	1,4	21	33
1-4	1465	0,2	105	17
5-14	1338	0,2	63	44
15-44	553	—	172	53
45-64	237	1	171	49
65 en ouder	40	5	147	52
Totaal	4207	0,5	679	43,3

wellicht, dat de tarievenlijst die bij de ziekenfondsen in gebruik is, geen onderscheid maakt tussen tonsillectomie en adenotonsillectomie. Het codenummer voor volwassenen in deze lijst is 257, hetgeen in onze „code-lijst voor operaties” het nummer is voor adenotonsillectomie.

Tabel I toont tevens de indeling van de patiënten naar geslacht. Het is opmerkelijk, hoe vaak het aantal mannelijke patiënten de 50 pct overschrijdt. Dit geldt o.a. voor septumresecties, verwijdering van neuspoliepen, chirurgische behandeling van neusfracturen, operaties aan de bijholten, tympanoplastieken, radicale operaties, mastoidoperaties en alle in de tabel vermelde operaties aan de hals. Het groter aantal mannen onder de patiënten die een larynxoperatie ondergingen, hangt ongetwijfeld samen met het blijkbaar meer voorkomen van larynxcarcinoom bij mannen. Zo vond STRUBEN (1961) dat van 362 patiënten met larynxcarcinoom niet minder dan 94 pct mannen waren. In het materiaal van de Stichting Medische Registratie komen tot en met 1968, 710 gevallen van larynxcarcinoom voor. Ook bij deze patiënten bestond de overgrote meerderheid (92 pct) uit mannen.

Ozaena-operaties, fenestraties en stapesmobilisaties daarentegen werden vooral bij vrouwen verricht.

Betrekt men de leeftijd in de beschouwing, dan blijken er merkwaardige verhoudingen te bestaan met betrekking tot de frequenties waarmee adenotomie, ton-

TABEL III. ADENOTOMIEËN EN (ADENO)TONSILLECTOMIEËN NAAR LEEFTIJD EN GESLACHT VAN DE PATIËNTEN

Leeftijd in jaren	Adenotomie		Tonsillectomie		Adenotonsillectomie		Totaal		Aantal mannen per 100 vrouwen
	Aantal operaties	Percentage mannen	Aantal operaties	Percentage mannen	Aantal operaties	Percentage mannen	Aantal operaties	Percentage mannen	
0	754	59,7	48	69	601	62,7	1403	61,3	158
1-4	5035	55,6	4267	54,9	44119	54,2	53421	54,4	119
5-14	3321	51,9	4515	43,7	33899	48,1	41735	47,9	92
15-24	781	33,4	14812	35,0	3236	32,0	18829	34,4	52
25-34	205	55	7165	51,8	679	53,8	8049	52,0	109
35-44	90	58	3670	51,7	303	56,8	4063	52,2	109
45-54	39	51	1203	40,9	83	42	1307	41,1	70
55 en ouder			551	30,3	93	49	662	33,7	51
Totaal	10225	53,0	36231	43,6	83013	50,9	129469	49,0	96

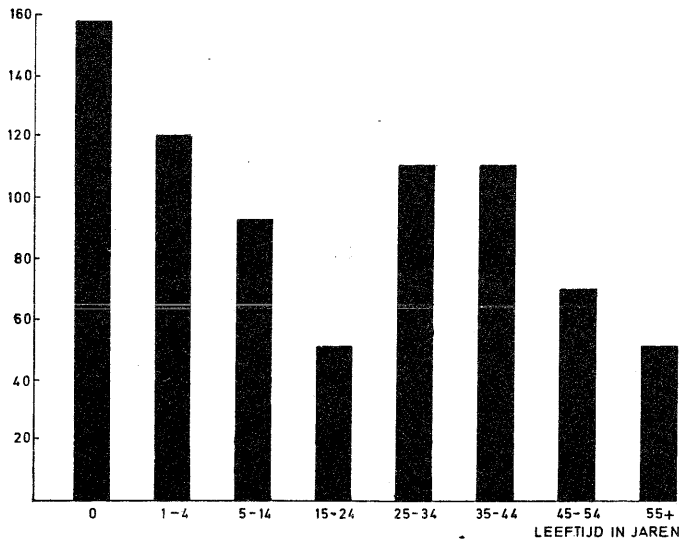


Fig. Adenotomieën, tonsillectomieën en adenotonsillectomieën; aantal mannelijke patiënten per 100 vrouwelijke, naar leeftijd.

sillectomie en adenotonsillectomie bij mannelijke en vrouwelijke patiënten worden verricht (tabel III). Bij de zuigelingen vormen de mannelijke patiëntjes de meerderheid. Dit verschijnsel wordt met het stijgen van de leeftijd minder duidelijk, totdat bij de 15-24-jarigen de vrouwen sterk overheersen. Boven de 25-jarige leeftijd zijn het opnieuw de mannen die de meerderheid vormen, maar ook dit verschijnsel verdwijnt bij de oudere leeftijdsgroepen. De figuur geeft een duidelijk beeld van het hierboven vermelde verschijnsel met betrekking tot het totaal van deze drie zozeer aan elkaar verwante ingrepen. Over de oorzaken durft de auteur zich niet uit te laten.

*Literatuur:* HOOGENDOORN, D. (1969) *Ned. T. Geneesk.* **113**, 868: — STRUBEN, W. H. (1961) *Over de behandeling van het larynxcarcinoom*. Proefschrift Amsterdam.

Augustus 1969

D. HOOGENDOORN,  
adviseur van de Stichting

## VERENIGINGSVERSLAGEN

### NEDERLANDSE VERENIGING VOOR THORAXCHIRURGIE

WETENSCHAPPELIJKE VERGADERING, GEHOUDEN OP ZATERDAG  
10 MEI 1969 IN HET ST. JOSEPH ZIEKENHUIS TE HEERLEN

VOORZITTER: PROF. DR. J. NAUTA

1. Prof. Dr. J.W. VAN DEN BERG (Groningen), *Gangmakers, indicaties, keuze van apparatuur en controle tijdens en na implantatie*

Gezien de huidige stand van zaken komen 3 typen asynchrone gangmakers in aanmerking voor implantatie: de standaard-gangmaker, de standaard-gangmaker met een circuit voor het meten van de prikkel drempel van het hart, en de meer stroom verbruikende „on demand pacemaker”, die daardoor een kortere levensduur heeft. In verband met de controle zijn spannings- en stroombegrensd gangmakers gunstig, stroomgangmakers ongunstig. Deze kwaliteiten worden bepaald door de eindtrap van de gangmaker, onafhankelijk van zijn type. Bij de elektroden gaat de keuze tussen transthoracale intramurale of transmurale endocardiale elektroden. Epicardiale elektroden zijn niet geschikt wegens hun hoge drempelwaarden. Intramurale elektroden verdienen de voorkeur wegens hun goede fixatiemogelijkheid en lage drempel. Is er een contra-indicatie of gaat het om een tijdelijke maatregel, dan worden catheter-elektroden gebruikt. Met het oog op de controle is voorts de wijze van

prikkeling van belang: unipolaire prikkeling, 1 hartelektrode, is gunstig; bipolaire prikkeling, 2 hartelektroden, is ongunstig. Technische moeilijkheden hebben zich, globaal genomen, voorgedaan in de volgorde: elektroden, electronica van de gangmaker en batterijen in de gangmaker. Een te korte levensduur wordt thans in het algemeen veroorzaakt door voortijdig leeglopen van de kwikbatterijen. Hierover wordt veel onderzoek verricht.

Bij een permanent block zal men een standaard-gangmaker, eventueel voorzien van een drempel-circuit, verkiezen wegens de dan maximale levensduur, bij een intermitterend block een „on demand”-gangmaker wegens het vermijden van interferentie tijdens de perioden van intacte A-V-geleiding. Bij de patiënt die voor de eerste maal een gangmaker krijgt, is het onbekend of het block op den duur permanent dan wel intermitterend zal zijn. Men kan overwegen, als regel een „on demand”-gangmaker te implanteren, omdat in circa 30 pct van de gevallen, in het algemeen binnen 1 jaar, als gevolg van de aanzienlijk verbeterde coronariacirculatie een intermitterend block wordt waargenomen. Bij de eerstvolgende vervanging van de gangmaker kan men dan de definitieve keus bepalen.

De controle van de patiënt heeft 2 doeleinden: één op korte termijn en één op lange termijn. Voor beide doeleinden is de medewerking van de thoraxchirurg van essentiële betekenis. Het doel op korte termijn is: een tijdige diagnose van de aard en de plaats van een zichontwikkeld defect in de elektroden of de gangmaker, een te grote toeneming van de prikkel drempel van het hart of het leeglopen van de batterijen. Het doel op lange termijn is: de ontwikkeling van optimale elektroden met minimale prikkel drempels, hetgeen kan leiden tot een langere levensduur van de gangmaker, omdat deze dan zuiniger kan worden afgesteld zonder een onnodig grote veiligheidsmarge. Dit scheidt dan de mogelijkheid tot verdergaande miniaturisering, waarbij, gezien de toegenomen levensduur, de isolatie en de stabilisatie van de