

Tonsillitis acuta, het epidemiologische en klinische beeld in een plattelandspraktijk

DOOR DR C. A. KUYPERS, HUISARTS TE ZELHEM

In verband met het tonsillitis acuta-onderzoek, dat het Nederlands Huisartsen Genootschap voorbereidt, heeft het wellicht nut enige gegevens mede te delen van een analoog onderzoek, dat in mijn praktijk werd verricht gedurende de periode van 1 oktober 1958 tot 15 februari 1960. Bij dit onderzoek werden alle gevallen van tonsillitis acuta, welke zich in de praktijk tijdens genoemde periode voordeden, verwerkt.

Het is bekend dat de ernst van het ziektebeeld en het aantal en de ernst der complicaties, zoals onder andere roodvonk, zowel in de loop der jaren alsook geografisch aanzienlijk kan variëren, zodat een vergelijking met latere onderzoeken van belang kan zijn voor eventuele conclusies betreffende behandeling en preventieve maatregelen.

De aanleiding tot het verzamelen en vastleggen van deze cijfers was onder andere de vraag, of mijn indruk van de laatste jaren juist was, dat tonsillitis acuta een niet ernstige ziekte is, met in het merendeel der gevallen kortdurende koorts. Komt de veelal snelle koortsdaling op rekening van het natuurlijk beloop van deze ziekte of mag deze koortsdaling worden toegeschreven aan de invloed van medicamenten, zoals dit bijvoorbeeld van bismuth-preparaten wordt beweerd?

Hoe groot is het aantal der complicaties en der recidieven en vooral van de ernstige naziekten, zoals de glomerulonephritis en de polyarthrits rheumatica acuta, die het gevolg, ook van een lichte, tonsillitis kunnen zijn? Kan de behandeling, zoals deze werd ingesteld, en de mate van toezicht op het beloop, blijven gehandhaafd, vooral met het oog op deze complicaties en naziekten, waarvan de preventie van zo groot belang is voor de toekomst van de patiënten? Een bijdrage tot beantwoording van deze vragen kan worden geleverd door huisartsen, omdat tonsillitis acuta een ziekte is, welke zich veelvuldig voordoet in de algemene praktijk en voornamelijk door de huisarts wordt gezien en behandeld.

Ziektebeeld. Tonsillitis acuta (angina lacunaris, angina follicularis) is klinisch een goed herkenbaar en af te grenzen ziektebeeld, gekarakteriseerd door de acute ontsteking van de tonsillen met zwelling, roodheid en enkele tot vele grauwwitte of gelige propfen in de crypten. Een enkele maal vormen de propfen grotere beslagen, die aan difterie doen denken, doch niet overgrijpen op de uvula en zonder bloeding zijn weg te vegen.

Om zeker te zijn dat geen „griep”-kelen en dergelijke zouden worden meegeteld, werden, met drie uitzonderingen bij scarlatina, uitsluitend tonsillitiden met propfen in de statistiek opgenomen. Door hantering van dit scherpe, klinisch onmiskenbare criterium is ook een vergelijking met de gegevens van andere onderzoekers mogelijk.

Deze voorwaarde kon ook worden gehandhaafd voor de patiënten, bij wie vroeger de tonsillen werden verwijderd. Ook bij hen, in totaal tien gevallen, werden, op één uitzondering na, steeds witte stippen gezien op het gezwollen adenoïde weefsel op de pharynx en de verhemeltebogen.

De ziekte begint meestal acuut, met koude rillingen en hoge koorts, in verreweg de meeste gevallen voorafgegaan door een enkele uren tot enkele dagen, zelfs tot een week durend prodromaal stadium van verminderd welbevinden, met symptomen als algemene moeheid, hangerig zijn, verminderde eetlust en hoofdpijn. Daarbij kan de patiënt al enkele dagen lichte keelpijn hebben voordat de koortsaanval inzet. Een enkele maal ontbreekt het prodromaal stadium, ook bij nauwkeurig navragen, zoals onder andere bij de gravida, die zich de gehele dag fit voelde, lekker sliep, totdat zij 's ochtends op gewone tijd wakker werd met een temperatuur van 38,5° C, keelpijn en hoofdpijn.

Tijdens het hoogtepunt van de ziekte kan de patiënt flink ziek zijn, met in wisselende mate keelpijn, die bij uitzondering geheel ontbreekt bij volwassenen. Soms begint de keelpijn pas na het oplopen van de temperatuur. De verdere klachten zijn hoofdpijn, „griep”-gevoel met pijn in de ledematen en rug of lendenen, terwijl kinderen zelden klagen over de keel (soms echter moeilijk slikken), doch dikwijls buikpijn hebben. De reden daarvan is niet duidelijk; milt- of klierzwellingen konden niet worden vastgesteld en diarree kwam hoogst zelden (in het geheel drie keer) voor bij de tonsillitis acuta. Braken daarentegen is in het begin van de ziekte, en vooral bij kinderen, een der meest frequente symptomen.

De lymfklieren onder de onderkaakshoeken, vóór de musculus sternocleidomastoideus, zijn steeds palpabel en gevoelig bij druk. Behalve de tonsillen kunnen ook de verhemeltebogen, pharynx, pallatum molle en uvula diffuus of vlekkelig rood en gezwollen zijn.

Het aspect van de voorste helft van de tong is welhaast karakteristiek: grauwwit beslagen met rode papillae filiformes, dus het omgekeerde van

dat bij de aardbei. Ofschoon dit beeld van de „witte aardbeitong” ook bij veel andere met koorts verlopende ziekten voorkomt, ontbreekt het bij de tonsillitis acuta vrijwel nooit. Na reiniging van het beslag is de tong diffuus rood, waarop de gezwollen papillae filiformes duidelijk zijn te onderscheiden (zogenaamde „rode aardbeitong”). Tot het beeld van een echte, volontwikkelde „frambozentong” kwam het zelden. Tweemaal, bij patiënten met een roodvonk exantheem, deed het tongbeeld er aan denken.

In de regel werd bij het eerste onderzoek reeds de typische tonsillitis met de witte stippen in de crypten vastgesteld, doch een enkele maal kwam het voor, dat op de eerste en zelfs tweede koortsdag dit beeld nog niet zichtbaar was en zich pas ontwikkelde op de derde ziektedag (*Figuur 1e*). De keel reinigt zich gewoonlijk een of twee dagen na het afebriel worden.

Duur koortsperiodes. De temperatuur werd twee- tot driemaal per dag rectaal gemeten door een der ouders en tijdens het doktersbezoek (minimaal tweemaal per geval) gecontroleerd. Koorts werd genoemd een temperatuur hoger dan 37,5°C rectaal.

Tabel I

Koortsduur van 243 gevallen van tonsillitis acuta

Koortsduur	tot één dag	tot twee dagen	tot drie dagen	langer dan drie dagen	totaal
Aantal patiënten	98	100	30	15	243

Van de 243 patiënten, bij wie het temperatuurverloop goed kon worden nagegaan, hadden 98 een koortsduur van een dag of minder (40,3 procent) en 198 een koortsduur van twee dagen of minder (81,5 procent). De ziektegevallen konden dermate licht verlopen, dat er geen aanleiding bestond de arts in te schakelen. Telkens bleek bij het bezoek aan een tonsillitis-patiënt, dat er in de voorgaande dagen een of meer gezinsleden met keelpijn hadden rondgelopen. Het totaal aantal infecties moet dan ook belangrijk hoger liggen dan het aantal waarin om medische hulp werd gevraagd.

Het kwam in deze reeks 24 maal voor, dat de patiënt bij het eerste bezoek reeds afebriel was; de nog bestaande keelafwijkingen maakten de diagnose mogelijk (*Figuur 1b*). De gevallen met langere koortsduur werden merendeels veroorzaakt door complicaties als peritonsillair infiltraat en lymph-

adenitis colli en door patiënten met een intern „recidief” (*Figuur 1d*). Van deze laatsten werden er zes waargenomen.

Dat tonsillitis acuta onder bijzondere voorwaarden ook uiterst kwaadaardig kan verlopen, bewijst de volgende ervaring. In de weekenddienst zag ik 's zaterdagsmiddags een vrouw van zestig jaar met acute tonsillitis. Zij was al jaren invalide door reumatoïde arthritis, waarbij staan en lopen onmogelijk was. Tevens had zij diabetes mellitus, adipositas en een bloeddruk van 250/110 mm Hg. De temperatuur bedroeg 39,0° C rectaal; de puls was regulair en equaal en de frequentie bedroeg 108 slagen per minuut. Patiënte maakte een zieke en iets suffe indruk, waarom haar 400.000 E depocilline intramusculair werd gegeven en 25 E insuline subcutaan. De volgende ochtend kreeg zij weer 400.000 E depocilline en 25 E insuline. De temperatuur bedroeg 39,3° C en er was een lichte stridor laryngis. 's Namiddags te drie' uur werd zij opgenomen wegens toenemende stridor en dyspneu. In het ziekenhuis werd zij behandeld door de internist en de oor-, neus- en keelarts, onder andere met zuurstof en penicilline. 's Avonds om negen uur overleed zij tengevolge van laryngitis, en septicemie waarschijnlijk. Er had zich geen coma of decompensatio cordis ontwikkeld.

De jongen van *Figuur 1e* had geen prodromaal stadium; op de eerste ziektedag ontbeet hij flink en werd op school ziek. 's Avonds was er nog geen typische tonsillitis; deze werd pas op de derde ziektedag vastgesteld.

Figuur 1f: ongewoon koortseloop. Dit meisje kreeg op de negende dag na het begin van de ziekte weer hoge koorts met koude rillingen, veroorzaakt door paratyfus B.

* * *

Incubatietijd. Dit is voor deze ziekte een moeilijk af te grenzen begrip, omdat op klinische gronden van geval tot geval niet is uit te maken of er een exogene infectie in het spel is, dan wel een reeds in de keel aanwezige commensale besmetting verantwoordelijk is voor het uitbreken van de ziekte.

Het overgrote deel van de secundaire gevallen in een gezin deed zich voor binnen een week na het eerste geval in het gezin (*Tabel II*).

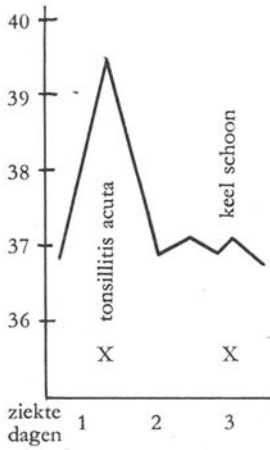
In enkele gevallen was de epidemiologische samenhang wel zeer suggestief voor een exogene infectie van een contact-geval.

Op de avond van 16 december 1959 bezocht een jonge vrouw haar zuster in een andere dorp, die in

Tabel II. Optreden van het tweede geval van tonsillitis acuta in één gezin

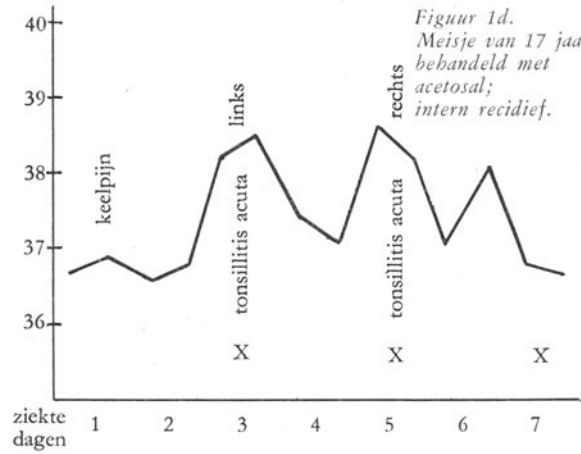
Aantal dagen na het primaire ziektegeval	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	>12
Aantal secundaire ziektegevallen	—	7	17	4	3	2	7	—	—	—	—	5	1

temperatuur
in graden C



Figuur 1a.
Meisje van 5 jaar;
behandeld
met acetosal;
duur van de koorts
12 uur.

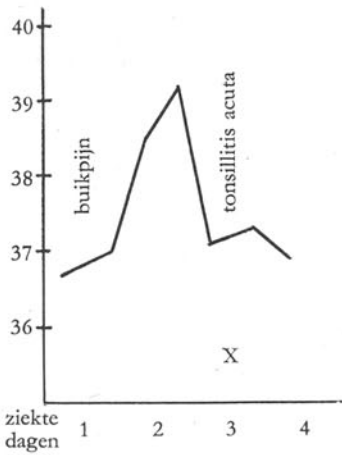
temperatuur
in graden C



Figuur 1d.
Meisje van 17 jaar;
behandeld met
acetosal;
intern recidief.

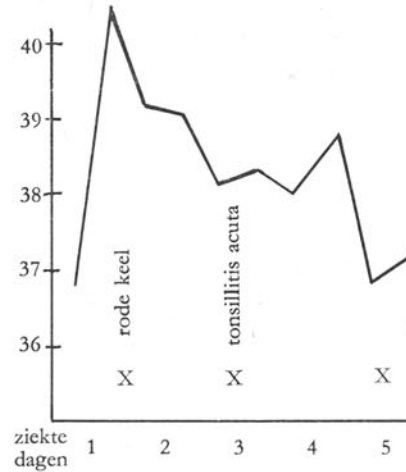
X = doktersbezoek

temperatuur
in graden C



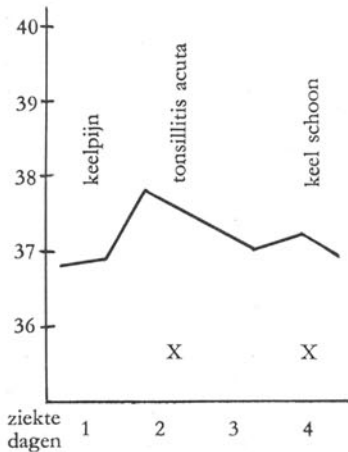
Figuur 1b.
Meisje van 2½ jaar;
behandeld
met acetosal;
bij bezoek van arts
reeds afebriel.

temperatuur
in graden C



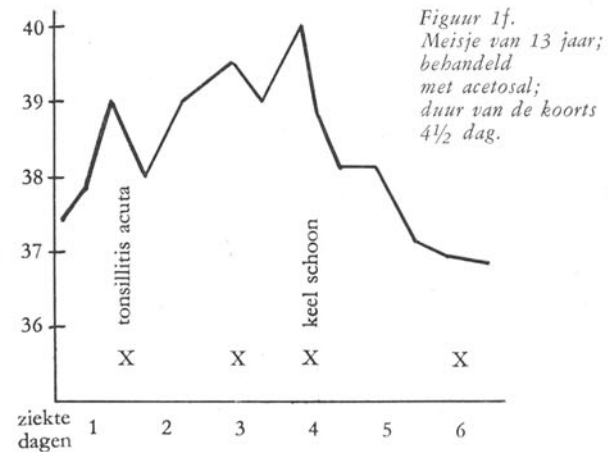
Figuur 1e. Jongetje van 5 jaar, dat 21 augustus 1959 ziek werd en werd behandeld met acetosal; duur van de koorts 4 dagen. Dit slappe kind maakte in oktober 1958 tonsillitis acuta door met scarlatina, welke met Penidural werd behandeld. In februari 1960 had hij weer tonsillitis acuta met lymphadenitis colli, welke met Acipen-V werd behandeld.

temperatuur
in graden C



Figuur 1c.
Vrouw van 40 jaar;
niet behandeld
met bedrust;
een halve dag
subfebriele
temperatuur.

temperatuur
in graden C



Figuur 1f.
Meisje van 13 jaar;
behandeld
met acetosal;
duur van de koorts
4½ dag.

Tabel III. Tonsillitis acuta. Ziektepercentage van de leeftijdsklassen, waaruit de praktijk is opgebouwd, in het tijdvak van 1 oktober 1958 tot 15 februari 1960

Leeftijd in jaren	0—5	5—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80
Morbiditeit in procenten	18,2	20,9	14,2	8,2	14,0	5,4	4,0	2,0	2,8

bed lag met een acute tonsillitis; 18 december des avonds werd zij acuut ziek met rigor en koorts en tonsillitis acuta. Patiënte was op 16 december per auto naar huis gereden en had ook daarna geen contact met andere patiënten. In de omgeving van de boerderij, waar patiënte woont, kwamen gedurende lange tijd geen tonsillitis-gevallen voor. Twaalf dagen later volgden nog twee gevallen in haar gezin; de overige vijf huisgenoten bleven vrij.

Drie dagen na haar op school gaand zoontje van zes jaar krijgt de moeder van 47 jaar een acute tonsillitis. Dit gezin woont tamelijk geïsoleerd op een boerderij met gedurende lange tijd geen patiënten in de omgeving.

Op een kleine „buurt”-school werden binnen korte tijd een onderwijzer en vijf kinderen ziek door acute tonsillitis.

Op een kleuterschool werd op 25 februari een meisje van zeven jaar ziek met tonsillitis acuta. Binnen een week kregen vijf klasgenootjes, allen meisjes van vijf tot zes jaar tonsillitis acuta (respectievelijk op 28 februari en op 1, 2, 3 en 3 maart), terwijl in het gezin van het eerste patiëntje een zusje van dertien jaar (*Figuur 1f*) op 2 maart flink ziek werd met tonsillitis en bij de moeder een dag later een lichte infectie begon.

Zo zijn er meer van dergelijke gevallen geweest, die steun geven aan de opvatting, dat dikwijls exogene infecties oorzaak waren van de ziektegevallen en het is op grond van deze epidemiologische argumenten waarschijnlijk, dat de incubatieperiode twee dagen tot een week duurt.

* * *

Leeftijdsverdeling. Uit *Tabel III* blijkt, dat vooral de jonge kinderen en de leeftijdsklasse tot twintig jaar worden getroffen; bij kinderen onder één jaar werd tonsillitis acuta zelden gezien, evenals bij mensen boven de veertig jaar. De leeftijdsgroep van dertig tot veertig jaar vertoont een ziektecijfer van veertien procent, dat hoger ligt dan dat van de twintig- tot dertigjarigen (8,2 procent). Wellicht is hierbij van betekenis, dat de besmettingskans in de leeftijdsklasse van dertig tot veertig jaar groter zal zijn, daar hieronder de meeste ouders van op kleuter- en lagere school gaande kinderen vallen. Zoals *figuur 2* laat zien komen de gevallen van tonsillitis acuta vrij regelmatig gespreid over het gehele jaar voor. Deze endemie vertoonde een epidemische verheffing in de maanden juni tot oktober 1959. De observatieperiode werd uitgestrekt over twee winterseizoenen om de invloed van klimaat en afkoeling op frequentie en beloop van ton-

sillitis acuta na te gaan; in de figuur is daarvan niet veel te bespeuren. Als bijzonderheid dient in dit verband te worden vermeld, dat de zomer van 1959 uitzonderlijk warm, droog en stoffig was.

De mogelijkheid van een weerstandsvermindering, eventueel voorafgaande aan het optreden van tonsillitis acuta, werd anamnestic zoveel mogelijk nagegaan. In de overgrote meerderheid der gevallen hadden zich, volgens inlichtingen van de ouders, in veertien dagen, voorafgaande aan de tonsillitis acuta, geen ziekten, ongesteldheden of bijzondere gebeurtenissen voorgedaan. Enkele malen werd in deze periode een verkoudheid of „griepje”, braken en dergelijke genoteerd, doch dit was uitzondering.

De meeste gevallen kwamen solitair in een gezin voor. *Tabel IV* geeft hiervan een overzicht.

Tabel IV.

Aantal gevallen van kort na elkaar optredende tonsillitis acuta per gezin

Aantal gevallen per gezin	Aantal gezinnen	Aantal gezinsleden
1	168	845
2	29	149
3	14	90
4	5	34
5	1	6
7	1	8

* * *

Complicaties. Het totale aantal complicaties op 310 gevallen van acute tonsillitis gedurende de periode van een jaar en viereneenhalve maand bedroeg 62 (20 procent) en wel:

- 15 gevallen van otitis media;
- 23 gevallen van scarlatina;
- 18 gevallen van peritonsillair infiltraat of abces;
- 6 gevallen van lymphadenitis colli.

Over het geheel kan worden vastgesteld (*Tabel V en VI*) dat scarlatina en otitis media voornamelijk voorkomen bij kinderen in het begin der ziekte, terwijl het peritonsillair infiltraat een voorkeur heeft voor jonge mensen tot veertig jaar en zeldzaam is bij kinderen. Lymphadenitis colli daarentegen is een complicatie, welke voornamelijk bij jonge kinderen werd gezien.

Otitis media acuta. De vijftien gevallen, die tijdens de acute tonsillitis werden gevonden, waren alle eenzijdig. Bij zeven patiënten perforeerde het trommelvlies spontaan op de eerste of tweede ziektedag; drie genazen zonder perforatie. Bij drie patiënten moest paracentese worden verricht, onder

wie tweemaal voor een recidief van otitis media, respectievelijk zes en twaalf dagen na de spontane perforatie op de eerste ziektedag. Van twee patiënten ontbreken de nadere gegevens.

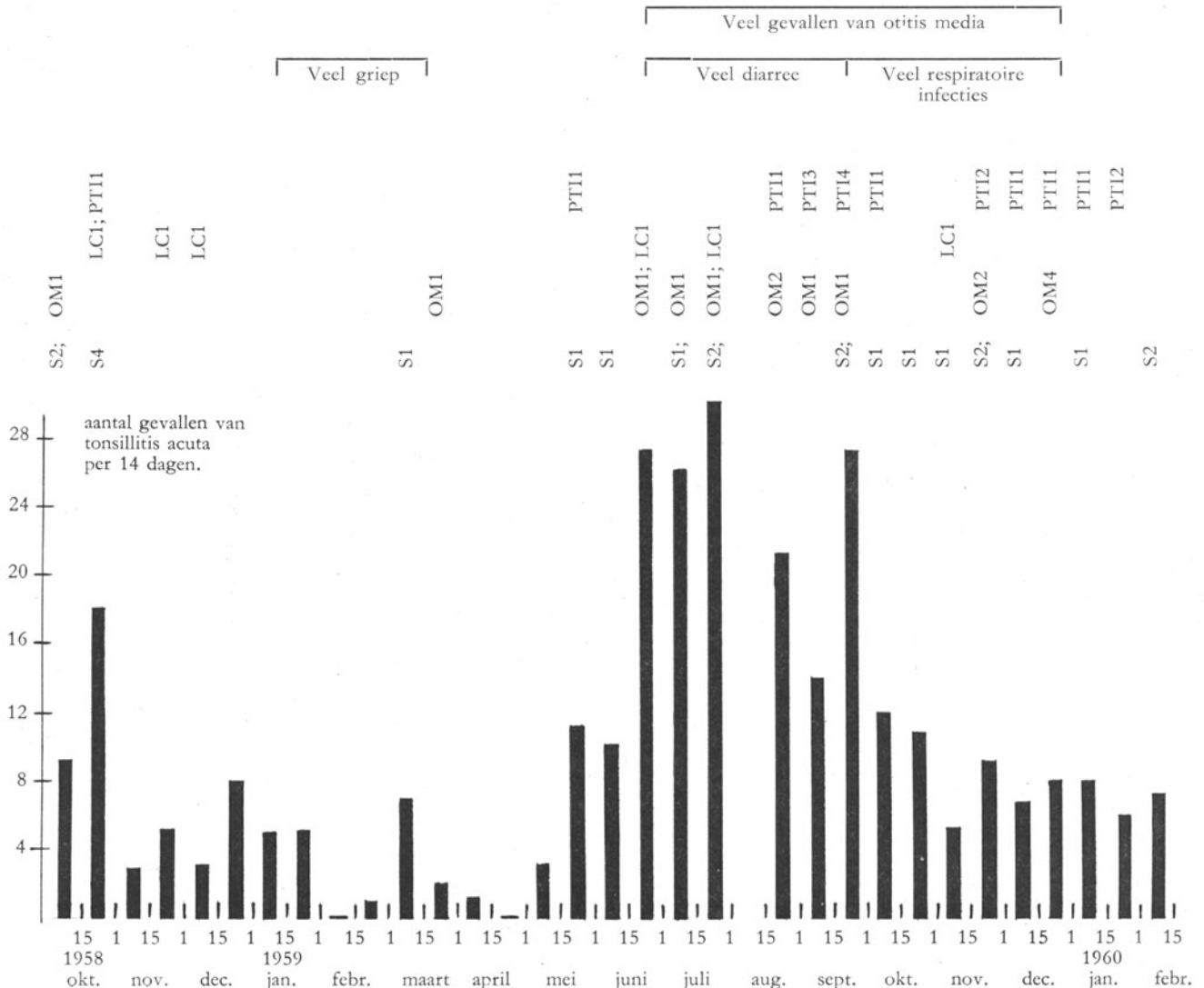
Penicilline werd pas gegeven na spontane perforatie of na paracentese. Vermeld dient te worden, dat in de tweede helft van 1959 uitzonderlijk veel gevallen van otitis media acuta voorkwamen, zowel in mijn praktijk als in de gehele streek, en die optraden na een coryza (mondelijke mededeling van collega Bakker, oor-, neus- en keelarts te Doetinchem).

* * *

Figuur 2. Spreiding der ziektegevallen over de observatieperiode van 1 oktober 1958 tot 15 februari 1960 (over de periode van 1 tot 20 augustus 1959 ontbreken nauwkeurige getallen). Verklaring van de afkortingen, waarbij het er echter geplaatste getal het aantal gevallen betekent. S: scarlatina; OM: otitis media; LC: lymphadenitis colli; PTI: peritonsillair infiltraat.

Scarlatina. Slechts twee patiënten waren ernstig ziek en herinnerden aan het klassieke beeld van de roodvonk uit de leerboeken. In beide gevallen (bij een meisje van éénentwintig jaar, in juli 1959, en een jongetje van vijf jaar, in oktober 1958) bestond er enkele dagen, respectievelijk drie en vier dagen, hoge koorts alvorens het exantheem zichtbaar werd. Het meisje kreeg de eerste drie dagen een sulfa-preparaat per os, omdat zij overgevoelig was voor penicilline; dit had generlei invloed op de koorts en de ernstige ziekte-toestand. Ná het optreden van het exantheem werd zij behandeld met streptomycine intramusculair; in enkele dagen werd zij koortsvrij en verdween het exantheem. Het jongetje kreeg de eerste vier dagen acetosal en bij het uitbreken van het exantheem Penidural, 4 ml intramusculair; het exantheem verdween binnen het etmaal, doch de temperatuur bleef nog vier dagen subfebril.

Het ziektebeloop van de andere éénentwintig patiënten was licht tot zeer licht, met matige koorts en gering ziektegevoel en -aspect. Zij werden allen



met Penidural intramusculair of Acipen-V per os behandeld bij het optreden van het exantheem; het lichte beloop zou dus kunnen zijn veroorzaakt door de penicilline, omdat veertien patiënten reeds op de eerste ziektedag het roodvonkuitslag vertoonden. Echter was het ziektebeeld al even licht bij de overige zeven patiënten, die het exantheem kregen op de tweede en derde ziektedag en pas op die ziektedag penicilline kregen toegediend. Bij een jongen van drie jaar was de temperatuur op de derde ziektedag, toen het uitslag verscheen, al normaal, dus vóórdat penicilline was gegeven; evenzo bij een meisje van dertien jaar was op de tweede ziektedag, toen de penicilline werd ingespoten, zowel koorts als exantheem reeds nagenoeg verdwenen.

Enmaal werd een recidief van scarlatina bij een jongen van drie jaar waargenomen, drie weken na de eerste keer, toen hij tien dagen met Acipen-V was behandeld.

Het exantheem was zestien maal typisch, met uitbreiding op gelaat en lichaam, het meest intensief aan de buigplooien, vooral in de liezen, en de neusmond driehoek bleker dan de omgeving. Tweemaal werd het exantheem alleen op de romp waargenomen; tweemaal alleen op gelaat, hals en nek. De duur van het exantheem was kort, van een tot twee dagen in het merendeel der gevallen. Schilfering werd zelden waargenomen, slechts in twee gevallen was het duidelijk in fijn lamellaire vorm aanwezig. Daar schilfering nog twee tot drie weken na het begin van exantheem kan optreden, kan deze aan de waarneming zijn ontgaan; zo lang werden de herstelden niet gevolgd.

Enmaal werd een typisch roodvonkexantheem waargenomen bij een jongen van vijf jaar; daarbij was het merkwaardige dat de jongen zich niet ziek voelde, normale eetlust had, geen tonsillitis en geen temperatuursverhoging vertoonde. Wel had zijn tong het typische aspect en was de keel rood. Twee

dagen tevoren had een inwonend neefje van zeven jaar een acute tonsillitis. Zoals bij deze jongen waren er nog twee scarlatina-patiënten bij wie geen stippen op de tonsillen of de pharynx zichtbaar waren. Een van hen had vroeger een tonsillectomie ondergaan.

De diagnose scarlatina werd dus gesteld op grond van de aanwezige tonsillitis acuta met proppen, het exantheem op palatum molle, voorzijde der bogen en uvula, de witte en later rode aardbeitong, het scarlatiniforme exantheem, optredend binnen de eerste vier ziektedagen, en het koortsbeloop.

Met opzet wordt scarlatina hier besproken onder het hoofd: complicaties van acute tonsillitis. Tijdens deze observatieperiode deed scarlatina zich niet voor als zelfstandig ziektebeeld, doch als een begeleidend symptoom of complicatie van tonsillitis acuta, toenemend in aantal parallel met het aantal tonsillitiden. De scarlatina-gevallen kwamen niet opgehoopt in een bepaalde periode voor, doch verspreid over het gehele jaar. De meeste patiënten kregen tonsillitis zonder exantheem, een minderheid tonsillitis met exantheem, ook in hetzelfde gezin. Illustratief zijn daarvoor onder andere de volgende gezinsinfecties:

In een gezin, bestaande uit vijf personen, geïsoleerd levend op een boerderij, krijgt de moeder van negenentwintig jaar op 16 oktober een „griepje” met rode keel, tracheitis, hangerig gevoel; het zoonnetje van drie jaar krijgt op dezelfde datum tonsillitis acuta en drie dagen later een scarlatineus exantheem; de grootvader van éénezenestig jaar krijgt op 17 oktober tonsillitis acuta en bij een recidief een peritonsillair infiltraat; de grootmoeder van tweeenvijftig jaar krijgt op 18 oktober tonsillitis acuta; de vader van dertig jaar blijft gezond.

Bij een ander gezin van tien personen vertoont op 30 mei het dochttertje van twee jaar tonsillitis met scarlatineus exantheem; 2 juni de moeder tonsillitis

Tabel V. Tijdstip van optreden van de complicaties bij tonsillitis acuta

	Aantal	Vrouwen	Mannen	Ziektedag van optreden												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Scarlatina	23	14	9	14	4	4	1									
Otitis media	15*	9	6	7	3	1	1				1					
Peritonsillair infiltraat . .	18	9	9		1	3	3	3	7							1
Lymphadenitis colli	6	3	3					1					5			

* Van twee patiënten ontbreken nadere gegevens.

Tabel VI. Leeftijdsverdeling van de patiënten met complicaties bij tonsillitis acuta

	Aantal	Leeftijdsgroep						
		0-5	5-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-70
Scarlatina	23	16	3	3	1			
Otitis media	15	6	4	1	3		1	
Peritonsillair infiltraat	18		2	4	3	7		2
Lymphadenitis colli	6	2	2	1		1		

acuta en 4 juni de vader tonsillitis acuta, terwijl de overige gezinsleden vrij blijven.

In een derde gezin, van vijf personen, worden op 12 maart twee dochtertjes ziek, de een met tonsillitis acuta, de andere met tonsillitis acuta met scarlatina; de twee meisjes slapen gezamenlijk.

In weer een ander gezin, van acht personen, worden binnen een week op één na, allen ziek met tonsillitis acuta, onder wie een kindje met een scarlatina exantheem en een kind met een exantheem alleen om mond en neus.

Het ziektebeloop bij de patiënten met tonsillitis en exantheem verschilde niet — was met name niet ernstiger — met dat van de patiënten met tonsillitis zonder exantheem. Ook de complicaties en de naziekten zouden bij beide vormen gelijk zijn. Het zou dan ook meer met de feiten, zoals zij zich althans hier en nu voordoen, in overeenstemming zijn en een beter inzicht in de samenhang geven, indien tonsillitis acuta en roodvonk onder hetzelfde hoofd werden beschreven en niet meer onder aparte rubrieken, zoals in de verschillende leerboeken wordt gedaan. Een en ander is ook van belang in verband met de mogelijkheid van preventie. Dezelfde streptokok is blijkbaar in staat om bij de een tonsillitis, bij de ander tonsillitis met scarlatina te veroorzaken, zodat isolatie van de scarlatina-patiënten in de huispraktijk uit dit oogpunt weinig zin heeft. De infectie wordt overgebracht door de weinig of niet-zieke kinderen, die op straat spelen en naar school gaan.

Bij twee baby's, respectievelijk van negen en van anderhalve maand, werd een scarlatina exantheem gezien tijdens een brandwond aan de bil, gepaard met erysipelas. In beide gevallen bleef de keel gedurende het beloop van de ziekte vrij van afwijkingen. Merkwaardig was de geringe koortsreactie bij de zeer jonge baby; het kind van negen maanden had wel hoge koorts.

Peritonsillair infiltraat. Gedurende de observatieperiode werden achttien gevallen van eenzijdig peritonsillair infiltraat gezien, waarvan negen bij mannen en negen bij vrouwen. Deze achttien gevallen deden zich voor bij zestien patiënten; twee van hen kregen een recidief van tonsillitis met infiltraat, respectievelijk na zeven en na ruim tien maanden.

In de leeftijdsgroep tot tien jaar, dus die, waarin de meeste acute tonsillitiden voorkomen, werden slechts twee gevallen waargenomen, bij een jongen van zeveneneenhalf jaar en een meisje van negen jaar, die beide zonder perforatie herstelden met penicilline. Het peritonsillair infiltraat treedt bij voorkeur op bij jonge mensen tot veertig jaar (*Tabel VI*).

Een enkele maal werd het peritonsillair infiltraat reeds in de eerste drie dagen na het begin van de acute tonsillitis gezien; gewoonlijk ontwikkelt het zich pas op de vierde tot zesde ziektedag na een periode van schijnbaar herstel. Na een koortsvrij interval van twee tot vier dagen, waarin de patiënt zich niet volledig goed gevoelt, soms lichte keelpijn

blijft houden, loopt de temperatuur weer op, neemt de keelpijn toe, verandert de stem en zwelt de omgeving van de tonsil met de uvula en het palatum molle aan een zijde, meestal gepaard met een min of meer sterke trismus. Bij zeven patiënten was dit interval zo duidelijk uitgesproken, dat zij in die periode weer aan het werk waren gegaan.

Er werden vijftien patiënten, zodra zich symptomen van een peritonsillair infiltraat voordeden, behandeld met penicilline intramusculair en per os; tevoren kregen zij acetosal en zuigtabletten. Van deze vijftien herstelden er elf zonder perforatie en drie na spontane perforatie; deze perforatie vond plaats lateraal, bij de derde molaar, tweemaal na één dag penicillinetoediening en eenmaal na drie dagen Acipen-V per os.

Wat de overige drie patiënten betreft, kreeg een vrouw van éénendertig jaar op de vijfde ziektedag 's middags een sulfapreparaat per os; de volgende ochtend perforeerde het tonsillair abces spontaan. Tien maanden later kreeg zij na een tonsillitis op de zesde ziektedag weer een peritonsillair infiltraat, dat onder penicillinebehandeling zonder perforatie genas. Een meisje van zeventien jaar kreeg op de zesde ziektedag, na op de derde, vierde en vijfde ziektedag weer aan het werk te zijn geweest, een peritonsillair infiltraat. Eerst op de zevende ziektedag werd medische hulp ingeroepen en bleek incisie noodzakelijk te zijn. Daarna kreeg zij penicilline. Een man van negenendertig jaar werd tijdens mijn vakantie voor zijn tonsillitis acuta behandeld van de tweede tot en met de elfde ziektedag met een sulfapreparaat. De twaalfde dag ontwikkelde zich een peritonsillair infiltraat, dat verder met penicilline werd behandeld. Dit is een soortgelijke ervaring als door *Huizinga* werd beschreven, namelijk de maskerende werking van sulfapreparaten, die de ontsteking onderdrukken maar niet genezen.

Lymphadenitis colli. Zes patiënten (*Tabel V*) werden acht tot tien dagen — één vijf dagen — na het begin van de tonsillitis acuta weer ziek met koorts en een hernieuwde zwelling van de submandibulaire- en halslymfklieren. In de tussenliggende periode waren ze wat hangerig gebleven en niet volledig hersteld. De klieren waren pijnlijk en flink gezwollen. Allen herstelden met Acipen-V per os binnen enkele dagen, zonder suppuratie.

* * *

Merkwaardigerwijze werden geen gevallen van acuut polyarticulair gewrichtsreuma of acute nephritis waargenomen in aansluiting aan of in verband met deze serie van acute tonsillitis-patiënten. Wel werden enkele reumagevallen gezien, die hieronder worden besproken, doch deze vielen geheel buiten de 310 gevallen van tonsillitis acuta.

Acuut reuma. Gedurende de observatieperiode

werd een achtendertig-jarige man gezien met acuut reuma, dat zich ontwikkelde na een erysipelas van de rechter pols, op 10 juni 1959, niettegenstaande onmiddellijke en krachtige penicillinebehandeling van deze erysipelas. Patiënt had geen keelafwijkingen, noch voordien, noch nadien. Wel maakten zijn drie dochters in 1959 enkele malen een tonsillitis acuta door; een dochtertje van tien jaar kreeg op 12 maart tonsillitis acuta en een scarlatineus exantheem, en werd behandeld met Penidural; het tweede dochtertje van zes jaar kreeg op 12 maart en op 24 juli acute tonsillitis en werd behandeld met acetosal, en het jongste kind van drie jaar kreeg op 27 juli acute tonsillitis, en werd ook met acetosal behandeld. De moeder bleef vrij van klachten.

Verder werden tot einde 1960 nog drie gevallen van acuut reuma door mij gezien. Eenmaal bij een jongen van tien jaar, niet tot mijn praktijk behorend, die een week hangerig was met een op influenza gelijkend beeld, zonder keelafwijkingen of -klachten, en die acuut reuma van het rechter heupgewricht kreeg. Eenmaal bij een man van drieëntwintig jaar, na een periode van veertien dagen van lichte keelpijn, doch bij wie geen tonsillitis acuta met proppen kon worden vastgesteld, hoogstens een wat rode keel. En als derde een recidief van acuut reuma bij een vrouw van vierenvijftig jaar met een reeds bestaande hartklepafwijking, zonder voorafgaande keelklachten. Begin 1961 werd nog een recidief van acuut reuma gezien bij een oude man van ruim zeventig jaar, prompt reagerend op salicyl, en optredend na een exacerbatie van bronchitis chronica.

Tenslotte verdient een patiëntje, een jongen van elf jaar, met een „Früh-rheumatoid” vermelding. Na tonsillitis acuta in juli 1959 en maart 1960, welke laatste gedurende tien dagen werd behandeld met Acipen-V oraal, kreeg hij 24 februari 1961 weer een tonsillitis acuta, welke met het oog op de voorgeschiedenis onmiddellijk werd behandeld met Acipen-V oraal, viermaal 125 mg per dag. Op de tweede dag 's middags klaagde patiënt over vrij hevige pijn in de rechter elleboog, rechter schouder en in de dijspieren. De derde dag waren deze klachten verdwenen, doch patiënt had nu pijn in de lendenen en in de rug, waardoor hij moeilijk kon gaan zitten. Objectief waren er aan de gewrichten geen afwijkingen waar te nemen. De temperatuur bleef hoog; vanaf de derde dag 's avonds kreeg hij drie tabletten acetosal per dag, naast de Acipen-V. Op de vierde dag waren alle pijnen verdwenen en op de zesde dag werd de temperatuur normaal en bleef dit. Het hart vertoonde geen afwijkingen gedurende de ziekteperiode, noch er na. Op 20 maart 1961 was de bezinkingssnelheid der erythrocyten 3 mm na een uur en in de urine werden geen afwijkingen gevonden. Het is niet zeker of aan deze vroege reumatische verschijnselen dezelfde betekenis moet worden gehecht als aan het „echte” reuma. Voorlopig krijgt dit patiëntje een Penidural profylaxe en werden de tonsillen weggenomen.

Het verdient wel de aandacht, dat van de vijf hier vermelde gevallen van acuut reuma er geen enkele optrad na een klinisch onmiskenbare tonsillitis acuta.

Nephritis acuta. In deze reeks van tonsillitispatiënten werden geen gevallen waargenomen van nephritis acuta. Bij het merendeel der patiënten werd veertien dagen na de tonsillitis de urine op albumen onderzocht, steeds met negatief resultaat.

In 1959 werden twee meisjes, respectievelijk van negen en vier jaar, beide uit hetzelfde gezin, met acute nephritis gezien (maart en december 1959). Er waren geen duidelijke keelklachten in de anamnese; medische hulp werd pas ingeroepen bij het optreden van de nieraandoening. In april 1960 volgde een dergelijke ervaring met een meisje van vijf jaar. De nephritis volgde ongeveer veertien dagen na een otitis media duplex; van een tonsillitis, voorafgaande aan de otitis media, was de moeder niets bekend. In beide gezinnen werden meermalen patiëntjes met een acute tonsillitis gezien; de moeders zijn attent en roepen, naar mijn ervaring, tijdig doktershulp in. Het blijft mogelijk dat deze drie gevallen van nephritis toch een gevolg waren van een tonsillitis acuta, doch met een zo licht verloop, dat het door de ouders niet werd bemerkt en van een subklinische vorm moet worden gesproken.

* * *

Behandeling. De patiënten kregen, voornamelijk uit psychologische overwegingen, als medicamenten acetosalttabletten drie- tot viermaal daags 0,5 g en indifferente zuigtabletten, om de drie uur een tablet, behalve 's nachts. Kinderen onder vijf jaar kregen geen zuigtabletten; ten aanzien van het beloop en de complicaties maakte dit weinig verschil, zodat de therapeutische waarde ervan niet belangrijk kan zijn. De patiënten vonden echter, dat de tabletten een prettig en verzachtend effect hadden, wellicht door het vochtig houden van de keel. Wel werden de scarlatina exanthenen voornamelijk bij de jonge kinderen onder de vijf jaar waargenomen (zestien op de drieëntwintig gevallen), doch dit kan moeilijk aan het weglaten van de zuigtabletten worden toegeschreven, omdat het exantheem bij negentien patiënten reeds aanwezig was voordat een behandeling met acetosal en zuigtabletten kon worden ingesteld.

De complicaties werden, zoals in het voorgaande reeds werd vermeld, op enkele uitzonderingen na, bij hun optreden behandeld met penicilline. In het begin kregen de patiënten een injectie van 4 ml Penidural, later gedurende tien dagen Acipen-V per os; volwassenen vier of vijf capsules van 125 mg per dag, kinderen minder naar lichaamsgewicht en leeftijd. Sulfapreparaten werden niet gegeven, omdat mijn ervaring en die van anderen (Voet, Huizinga) daarmee niet gunstig was. Het is moeilijk te begrijpen waarom sulfaverbindingen therapeutisch bij

tonsillitis acuta minder werkzaam zijn, terwijl zij bij andere streptokokkenaanandoeningen als impetigo wel goed effect sorteren en ook profylactisch ter voorkoming van nieuwe streptokokkeninfecties en acuut reuma hun waarde hebben bewezen.

* * *

Recidieven. In totaal werden in de verslagperiode op 310 gevallen van tonsillitis acuta veertig recidieven gezien bij drieëndertig patiënten. Zeven hadden een tweede recidief binnen de observatieperiode.

Bijna alle recidieven deden zich voor bij kinderen en jonge mensen onder twintig jaar en merendeels langer dan een maand na de vorige ziekteperiode.

Van de 310 waargenomen gevallen van tonsillitis acuta werden 254 patiënten met acetosal en zuigtabletten en 56 patiënten bij het optreden van een complicatie tevens met penicilline behandeld. Hierdoor is het mogelijk een vergelijking te maken, wat het percentage recidieven betreft, tussen de beide groepen. Op 254 gevallen van tonsillitis acuta, die met acetosal en zuigtabletten werden behandeld, kwamen 25 recidieven voor (10 procent); op 56 gevallen van tonsillitis acuta, die met acetosal en zuigtabletten en penicilline werden behandeld deden zich 15 recidieven voor (ruim 25 procent).

Dit belangrijk hogere recidieven-percentage na penicillinebehandeling zou kunnen worden opgevat als een aanwijzing, dat de ontwikkeling van een specifieke (of niet-specifieke) weerstand door

penicilline-toediening wordt geremd of verhinderd (J. Ström). Met een dergelijke interpretatie dient men echter wel zeer voorzichtig te zijn; de beide groepen zijn immers niet gelijkwaardig. De 56 patiënten werden met penicilline behandeld voor een complicatie en waarschijnlijk waren dit dus individuen, die blijkens het optreden van deze complicatie minder weerstand tegen een infectie met streptokokken hadden dan de overige 254 patiënten. Desondanks zijn dit cijfers, die te denken geven; zij geven althans geen steun aan de overweging om alle gevallen van tonsillitis acuta systematisch van het begin af aan met penicilline te behandelen, afgezien nog van de andere bezwaren, die daaraan zijn verbonden, zoals de ontwikkeling van resistentie — ofschoon dit bij streptokokken nog niet is gevonden — en het optreden van allergische reacties.

* * *

Beschouwingen. Tonsillitis acuta blijkt een frequent voorkomende ziekte te zijn, welke endemisch, doch ook epidemisch kan optreden en van veel belang is voor de huisarts, omdat deze ziekte voornamelijk door hem wordt gezien en behandeld. In de besproken serie gevallen behoefde slechts enkele malen de keel-, neus- en oorarts in consult te worden gevraagd en werd tweemaal een patiënt opgenomen in een ziekenhuis.

Zoals tonsillitis zich nu en hier voordoet blijkt

Tabel VII. Tijdstip van optreden der recidieven van tonsillitis acuta.

Leeftijd in jaren	Na acetosal-behandeling				Na acetosal- en penicilline-behandeling				1 week	1-4 weken	1-6 maanden	½ jaar
	Recidief binnen				Recidief binnen							
	1 week	1-4 weken	1-6 maanden	½ jaar	1 week	1-4 weken	1-6 maanden	½ jaar				
0- 5			5	2	7		2	2	1	5	12	
5-10	1		1	3	5	1		1	2	4	9	
10-20	1		3	1	5	1		1	2	4	9	
20-30			1		1							
30-40	1			4	5		1			1	6	
40-50				1	1						1	
60			1		1	1				1	2	
	3		11	11	25	3	3	4	5	15	40	

Tabel VIII. Recidieven van tonsillitis acuta bij patiënten, die wegens een complicatie met penicilline werden behandeld

Aantal patiënten	Complicatie	Behandeld met penicilline	Aantal recidieven van tonsillitis acuta
6	Lymphadenitis colli	6	1
18	Peritonsillair infiltraat	17	5 (onder wie twee met een recidief peritonsillair infiltraat)
15	Otitis media	11	2
23	Scarlatina	22	7 (onder wie een met een recidief scarlatina)
62		56	15

het natuurlijk beloop der ziekte zo weinig ernstig en zo kort van duur te zijn, dat bij zeker tachtig procent der gevallen een afwachtende houding verantwoord en een medicamenteuze behandeling niet nodig is. In twintig procent der gevallen werden echter complicaties gevonden en het is van belang zich af te vragen of met het oog op de mogelijkheid van preventie daarvan een behandeling van tonsillitis acuta met antibiotica of chemotherapeutica zin heeft. In deze studie is te zien, dat de complicaties roodvonk en otitis media hoofdzakelijk in de eerste dagen van tonsillitis acuta optreden; zij werden bijna alle bij het eerste bezoek aan de patiënt waargenomen en onmiddellijk, wat de scarlatina-gevallen betreft, met penicilline behandeld. Het is derhalve niet mogelijk ze eerder met penicilline te behandelen, laat staan ze daarmee te voorkomen. Het lijkt voorsnog niet juist een otitis media met penicilline te behandelen voordat het trommelvlies is geperforeerd.

Wat het peritonsillair infiltraat betreft ligt de zaak wel enigszins anders. In deze reeks van achttien patiënten riepen er zeven pas medische hulp in toen het infiltraat al in ontwikkeling was. Dit werd veroorzaakt door het afebriële interval, waarin de patiënten te vroeg opstonden en zelfs aan het werk gingen, terwijl zij zich nog niet volledig hersteld voelden. Het is dus noodzakelijk de patiënt er op te wijzen, op zijn minst een week uit te zieken en ten minste bedrust te houden tot hij zich geheel fit voelt.

Bij vijf andere patiënten bleef de temperatuur langer aanhouden — drie tot vier dagen — en reinigde de keel zich slecht of manifesteerde zich een intern recidief voordat het peritonsillair infiltraat zich aankondigde. In zulke gevallen lijkt het juist om bijvoorbeeld op de derde ziektedag met penicillinetoediening te beginnen.

Wat betreft de naziekten, voor de drie gevallen van acute glomerulonephritis en de vijf gevallen van acuut reuma, die in mijn praktijk van oktober 1958 tot begin 1961 werden waargenomen, werd medische hulp pas ingeroepen bij hun optreden. De voorafgaande streptokokkeninfectie verliep zo licht, dat zij door de ouders niet werd bemerkt. Preventie van deze naziekten was dan ook niet mogelijk. In de besproken 310 gevallen van tonsillitis acuta, die van het begin af konden worden gevolgd, deden zich deze late complicaties niet voor en daaraan kan geen argument worden ontleend om de tonsillitis acuta op een andere wijze te behandelen. In Ulft, een naburige gemeente, kwamen tijdens de tonsillitis-epidemie van 1959 echter vele gevallen van acuut reuma voor (persoonlijke mededeling van collega Capetti te Ulft). Onder dergelijke omstandigheden dient ernstig te worden overwogen alle nieuwe gevallen van tonsillitis acuta systematisch met penicilline te behandelen en zeker in de gezinnen, waar zich al een geval van reuma heeft voorgedaan. Ook

Capetti zag zelden een typische tonsillitis acuta met hoge koorts en tonsillen met proppen voorafgaan aan het acute reuma, maar voor het merendeel patiënten, die vooraf een poos hangerig waren, een rode keel hadden en pas medische hulp inriepen bij het optreden van het acute reuma.

Men zou zich kunnen voorstellen dat de acute tonsillitis een barrière-mechanisme betekent, waar de infectie lokaal wordt opgevangen en overwonnen, terwijl in de gevallen, waarin dit proces zich niet of minder goed voltrekt, de kans op late complicaties als reuma en nephritis toeneemt. Met andere woorden, men wordt geroepen bij de patiënten, die het eigenlijk alleen wel af kunnen en juist niet bij de patiënten met een slap, torpide beloop van de keelaandoening, die ter vermindering van reuma en nephritis voor een penicillinebehandeling in aanmerking komen, indien althans reuma en nephritis bij deze patiënten met penicilline is te voorkomen. Ook dit schijnt nog niet met zekerheid te zijn vastgesteld.

Met nadruk dient er op te worden gewezen, dat het bovenstaande slechts een hypothese is en niet zonder meer uit de onderhavige studie kan worden afgeleid. Het is te hopen, dat uit het breder opgezette onderzoek van het Nederlands Huisartsen Genootschap duidelijker conclusies ten aanzien van deze problemen zullen kunnen worden getrokken.

* * *

Samenvatting. Beschreven wordt een onderzoek naar voorkomen en beloop van tonsillitis acuta (angina lacunaris, angina follicularis) in een plattelandspraktijk, gedurende een tijdsverloop van ruim zestien maanden, van 1 oktober 1958 tot 15 februari 1960. Er werden 310 gevallen waargenomen met 62 complicaties (15 van otitis media, 23 van scarlatina, 6 van lymphadenitis colli en 18 van peritonsillair infiltraat), gelijkmatig verspreid over de gehele periode, met een epidemische verheffing in de tweede helft van 1959.

De tonsillitis acuta werd behandeld met acetosal en indifferente zuigtabletten, de complicaties werden behandeld met penicilline. De ziekte kwam voornamelijk voor bij kinderen en jonge mensen en vertoonde in het merendeel der gevallen een licht en kort beloop; in tachtig procent der gevallen duurde de koorts twee dagen of korter. In de observatieperiode werden veertig recidieven gezien (dertien procent). De gevallen van acute nephritis en van acuut reuma in de praktijk werden besproken; zij deden zich niet voor in aansluiting aan de geobserveerde gevallen van tonsillitis acuta.

Gerlings, P. G. (1961) Ned. T. Geneesk. 105, 1684.

Huizinga, E. (1960) Ned. T. Geneesk. 104, 757.

Minkenhof, J. E. en J. R. Prakken en F. Dekking (1961) Ned. T. Geneesk. 105, 2090.

Voet, H. A. (1948) Ned. T. Geneesk. 92, 1380.