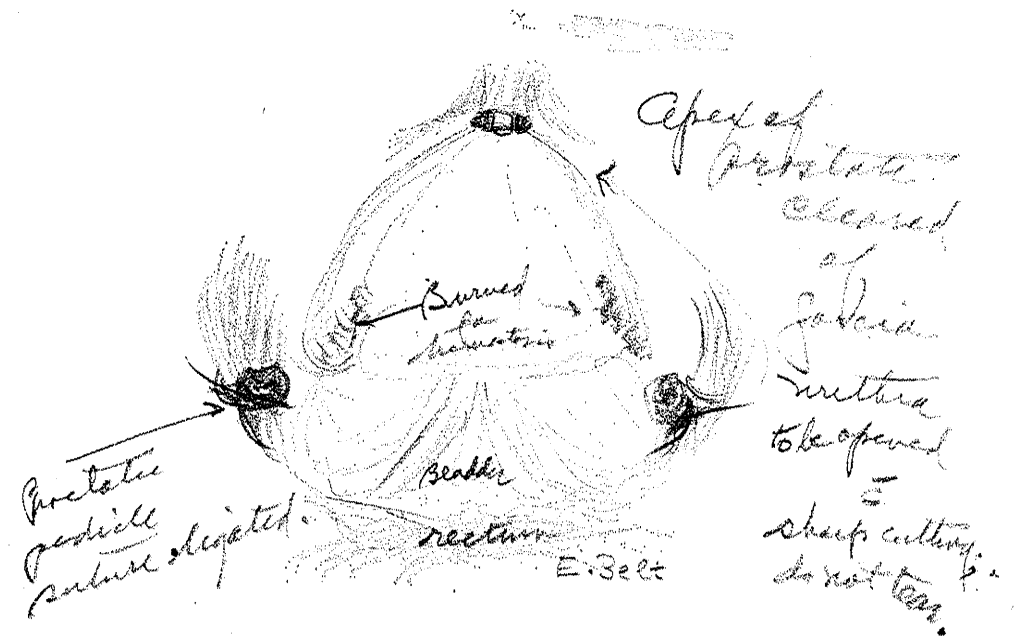


TOTALE PROSTATEKTOMIE

GESCHIEDENIS EN RESULTATEN VAN EEN
CONTROVERSIËLE OPERATIE

Dr F. H. Schröder



TOTALE PROSTATEKTOMIE

GESCHIEDENIS EN RESULTATEN VAN EEN
CONTROVERSIËLE OPERATIE

Rede
uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van gewoon
hoogleraar in de urologie aan de Erasmus Universiteit Rotterdam
op 21 september 1977

door

Dr F. H. Schröder

Geachte toehoorders,

Om te beginnen zou ik de ontwikkeling en techniek van de totale prostatektomie willen bespreken.

De totale prostatektomie heeft tot doel een plaatselijk begrensde prostaattumor in zijn geheel te verwijderen en daardoor de patiënt te genezen. De operatie kan op twee verschillende manieren worden begonnen: door middel van een incisie in de middenlijn van de onderbuik of door middel van een perineale insnede tussen anus en scrotum. Beide operatiemethoden worden heden nog toegepast en hebben vergelijkbare resultaten.

Vandaag zal ik hoofdzakelijk spreken over de totale *perineale* prostatektomie, de operatietechniek die ik bij voorkeur gebruik. De totale perineale prostatektomie heeft een lange en interessante voorgeschiedenis. De operatie werd de eerste keer verricht door Billroth in 1867. Hugh Hampton Young publiceerde in 1904 de resultaten, die hij verkreeg bij vier van zijn patiënten, bij wie hij doelbewust de ingreep uitvoerde. In 1942 heeft mijn vereerde leermeester, Elmer Belt, zijn techniek en de resultaten ervan bij 50 patiënten gepubliceerd. Sedertdien wordt deze techniek vrijwel zonder wijzigingen nog steeds gebruikt. Deze operatiemethode zal ik U nu in details uiteenzetten. De pentekeningen, die U dadelijk zult zien, zijn een bijdrage van Dr Belt zelf voor deze rede.

De patiënt wordt in een extreme steensnedeligging op de operatietafel gelegd. Het hoofdeinde van de tafel wordt zover omlaaggebracht, dat het perineum horizontaal komt. Een half-cirkelvormige incisie wordt met een straal van ongeveer 5 cm tussen anus en scrotum gelegd.

Na klieving van het onderhuidse weefsel wordt het centrale peesblad van het perineum zichtbaar. De circulair verlopende vezels van de buitenste anale kringspier worden nu zichtbaar.

Zij kunnen gemakkelijk worden vrijgepraepareerd en weggehouden met behulp van enkele haken. Nu worden de levator ani spiervezels in het midden gescheiden met behulp van de achterkant van het scalpel. Daarna komt de achterzijde van de prostaat in zicht. Door de dunne laag van Denonvilliers fascie scherp te klieven komen wij direct op de zaadblaasjes. In dit gebied groeit het prostaatcarcinoom echter vaak door. Daarom wordt deze wijze van benaderen tegenwoordig vermeden en het rectum stomp vrijgepraepareerd van Denonvilliers fascie. De beide zijanten van de prostaat kunnen op deze wijze eveneens gemakkelijk worden vrijgepraepareerd. Bij de basis van de prostaat komen van beide zijden de voedende bloedvaten naar de klier toe. Deze vaten worden vrijgepraepareerd en na te zijn afgebonden doorgesneden. De volgende stap bestaat uit het doorsnijden van de urineerbuis (urethra) vlak bij de prostaat. De afstand van dit doorsnijdingsvlak tot de buitenste willekeurige kring spier van de urethra bedraagt slechts enkele millimeters. Voor het vrijpraepareren aan de voorzijde van de prostaat moet men de twee prostaatophangbanden doorsnijden. Men kan een ernstige bloeding uit grote bloedvaten in dit gebied voorkomen door deze naar de voorzijde weg te duwen. Dit in tegenstelling tot de benadering door middel van een onderbuiks-incisie, waarbij deze bloedingen uit dezelfde vaten niet kunnen worden ondervangen. De voorstanderklier is op dit moment nog steeds verbonden met de blaashals, de beide zaadblazen en de beide zaadleiters. Nu wordt de blaashals over een bepaald traject stomp vrijgepraepareerd, waarna deze vlak bij de prostaat wordt doorgesneden. De voorzijde van de beide zaadblazen en de beide zaadleiters worden nu zichtbaar. Beide zaadleiters worden doorgescheurd, en het bindweefselgebied bij de uiteinden van de zaadblazen, waarin de voedende bloedvaten verlopen, wordt nu afgeklemd en doorgesneden.

Door de openstaande blaashals ziet men de beide openingen van de urineleiters. Door middel van vier hechtingen wordt de

blaashals dusdanig gereefd, dat deze een diameter van ongeveer 6 mm krijgt. Door deze reef-methode is één complicatie van deze operatie, nl. het incontinent worden voor urine, sterk verminderd. De hierop volgende stap is het aanleggen van een verbinding tussen de gereefde blaashals en het snijvlak van de urethra door middel van vijf hechtingen. Om de wond te sluiten worden de randen van Denonvilliers fascie en de levatores ani weer bijeengebracht. De wond wordt gedraineerd en daarna verder gesloten.

In tegenstelling tot andere kankeroperaties wordt de totale prostatektomie als behandeling van het prostaatcarcinoom niet door iedereen geaccepteerd, ondanks de uitstekende resultaten op de lange duur die bij deze ingreep zijn bereikt. Wat is de achtergrond van deze controversie in de urologische wereld?

Eén mogelijke reden is, dat deze operatie technisch zeer gecompliceerd is en tevens beduidende complicaties kan hebben. Bijna alle patiënten geraken sexueel impotent, hoewel onbegrijpelijkerwijze sommigen hun potentie weer terugkrijgen. Ook worden sommige patiënten, zelfs met de verbeterde techniek van Belt, incontinent voor urine.

De totale perineale prostatektomie is een technisch moeilijke operatie, waarbij men er voor moet zorgen zo nauwkeurig mogelijk de voorgeschreven handelingen te volgen. Er is slechts zeer weinig ruimte voor improvisatie. Een minder goede operatietechniek kan ernstige complicaties veroorzaken, zoals bijvoorbeeld perforatie van het rectum, met als gevolg het moeten aanleggen van een kunstmatige dikke darm uitgang, beschadiging van de urineleiters, ernstige bloedingen, of een sterk verhoogde kans op urine-incontinentie. Vele urologen zijn door dergelijke ervaringen ontmoedigd. Door een goede techniek kunnen de complicaties tot een minimum worden teruggebracht. De tevoren reeds genoemde technische moeilijkheden zijn echter niet de hoofdredenen waarom de totale prostatektomie niet wordt aanvaard.

Om de ware achtergronden te begrijpen, waardoor deze operatieve therapie zo moeilijk wordt geaccepteerd, zullen wij meerdere details van deze urogenitale tumor moeten bespreken. Hierbij zal het duidelijk worden, dat juist deze tumor zich anders gedraagt dan de meeste andere menselijke kwaadaardige tumoren.

Het prostaatcarcinoom is een daadwerkelijk gevaar voor alle mannen boven de leeftijd van 45 jaar. Enige statistische gegevens zijn helaas onvermijdelijk. De tabel, die nu volgt, laat de ware uitgebreidheid van het kankerprobleem zien. Hier worden de vijf meest voorkomende doodsoorzaken genoemd in de Verenigde Staten van Amerika in 1969. Kanker staat op de tweede plaats. Alleen de hartaandoeningen komen meer voor.

Vijf Belangrijke Doodsoorzaken, U.S.A. 1969.

MANNEN	VROUWEN
1. Hartziekten 421 677	Hartziekten 317 268
2. Kanker 176 142	Kanker 146 950
3. Beroerte 94 227	Beroerte 112 952
4. Ongevallen 80 706	Ongevallen 35 679
5. Longontsteking Influenza 37 863	Longontsteking Influenza 30 502

Bron: Vital Statistics of the U.S.A., 1969

De nu volgende tabel, welke de mortaliteit ten gevolge van kanker betreft, laat bij zowel mannen als vrouwen de vijf meest voorkomende tumortypen zien. Bij mannen in de leeftijdsgroep van 55 tot 75 jaar ligt de doodsoorzaak ten gevolge van prostaatcarcinoom op de derde plaats en bij de leeftijdsgroep boven de 75 jaar is het prostaatcarcinoom naar de eerste plaats opgeschoven. Wanneer beide leeftijdsgroepen tezamen worden bekeken, dan komt het prostaatcarcinoom op de tweede plaats achter de longtumoren, en kunnen we berekenen dat in de Verenigde Staten 16 van de 100.000 mannen per jaar hieraan overlijden.

Dood door Kanker gerangschikt naar Plaats en Sekse, U.S.A. 1969.

LEEFTIJD 55 - 75		LEEFTIJD > 75	
MANNELIJK	VROUWELIJK	MANNELIJK	VROUWELIJK
Long	Borst	Prostaat	Dikke darm + Endeldarm
32 838	13 966	9 184	9 307
Dikke darm + Endeldarm	Dikke darm + Endeldarm	Long	Borst
11 915	11 057	8 342	5 805
Prostaat	Long	Dikke darm + Endeldarm	Maag
7 336	6 175	7 520	2 808
Alvleesklier	Baarmoeder	Maag	Alvleesklier
5 777	6 092	3 379	2 802
Maag	Eierstok	Alvleesklier	Baarmoeder
5 352	5 146	2 678	2 689

Bron: Vital Statistics, U.S.A. 1969

Jammer genoeg hebben wij geen gelijkwaardige gegevens Nederland betreffende. In 1976 werden 120 nieuwe prostaatcarcinoomlijders alleen al geregistreerd in het Rotterdamsch Radio-Therapeutisch Instituut. 77 Patiënten hiervan zijn uit de stad Rotterdam zelf afkomstig. Dit getal omvat dus niet de patiënten uit de andere ziekenhuizen. Toch betekent dit al, dat er 23,4 nieuwe gevallen per 100.000 mannelijke Rotterdammers zijn geregistreerd. In 1970 heeft het Rotterdamsch Radio-Therapeutisch Instituut 153 prostaatcarcinoom-gevallen in alle Rotterdamse ziekenhuizen kunnen registeren. 120 patiënten hiervan woonden in de stad Rotterdam.

Dit betekent, dat in dat jaar het opmerkelijk hoge aantal van 36,4 nieuwe prostaatcarcinoom-patiënten per 100.000 inwoners werd vastgesteld. Verhoudingsgewijze zijn dit er tweemaal zo veel als in 1969 in de Verenigde Staten aan deze ziekte zijn overleden.

Vanaf het 45e levensjaar loopt elke man het risico aan een prostaatcarcinoom te lijden. Gerekend naar alle leeftijdsklassen komt men voor de daarop volgende levensduur op een aantal van 7 tot 8 gevallen per 1000 in Rotterdam wonende mannen. Het risico verdubbelt in perioden van 5 tot 10 jaar.

Ongelukkigerwijze komt 95 % van de gevallen ten tijde van de diagnose niet meer in aanmerking voor een curatieve behandeling, omdat de tumor reeds buiten de prostaatkapsel is doorgegroeid. De diagnose wordt slechts zelden vroeg gesteld, omdat de meeste patiënten weinig of geen klachten hebben in de beginfase van deze aandoening, en dit terwijl bij 90 % van deze patiënten de tumor bij rectaal onderzoek met de vinger te voelen zou zijn. Dit zou betekenen, dat het prostaatcarcinoom juist een vroeg te diagnostiseren afwijking is. Zelfs zou door bevolkingsonderzoek een georganiseerde vroeg-diagnostiek kunnen worden bedreven. Boven de 45-jarige leeftijd is in het Amerikaanse leger jaarlijks een rectaal onderzoek verplicht. Kimborough bericht, dat hierdoor 43 % van de prostaatcarcinomen wordt gediagnos-

tiseerd op een tijdstip, waarop curatieve therapie mogelijk is. Deze mogelijkheid tot vroegdiagnostiek zou een veel hoger genezingspercentage tot gevolg moeten hebben dan bij de andere maligniteiten het geval is. Eén van de unieke eigenschappen van het prostaatcarcinoom is, dat bij het vroege stadium van deze maligne tumor, er een groep is, die veel minder agressief is en die in principe zelfs niet behandeld zou behoeven te worden. De Engelse patholoog-anatoom Franks heeft deze eigenschap als volgt omschreven: 'Wij hebben met tumoren te maken, die histologisch op carcinoom lijken, maar zich niet als carcinoom gedragen'. Als men het prostaatweefsel van niet aan prostaatcarcinoom overleden patiënten histologisch bestudeert, vindt men een beduidend hoger aantal prostaatcarcinomen dan men verwacht uit het overlijdenspercentage aan het prostaatcarcinoom. De mate van vóórkomen van prostaatcarcinoom in autopsie-onderzoeken is afhankelijk van de leeftijd. In sommige series wordt een getal van 100 % genoemd, zodra men de leeftijd van 80 jaar bereikt. Kirchheim en Hodges berekenden uit autopsie reeksen, dat mannen dertig maal meer mét hun prostaattumor overlijden dan dóór hun prostaattumor. De meeste van deze subklinische gezwellen leveren nooit een probleem op voor de patiënt en worden tijdens zijn leven niet gediagnostiseerd. Zij behoeven ook niet te worden behandeld. Soms worden zij bij andere prostaatoperaties vastgesteld. Vaak bij operaties, die bij de meest voorkomende 'oude mannen kwaal' de prostaathypertrofie worden verricht. Het schijnt uniek te zijn bij het prostaatcarcinoom, dat intensief zoeken naar deze afwijking vooral meer prostaatcarcinomen zal opleveren, die eigenlijk niet behoeven te worden behandeld. Jammer genoeg is het dikwijls onmogelijk een voorspelling te doen welke tumor snel zal groeien en tot de dood van de patiënt zal leiden en welke tumor lang stabiel zal blijven.

Het probleem dat bij de vroeg gediagnostiseerde prostaatcarcinomen een groep is, die zó weinig agressief is dat geen behandeling van node is, wordt goed geïllustreerd met behulp van

de volgende tabel. Hierin worden de behandelingsresultaten vergeleken van drie verschillende reeksen patiënten met een vroeg prostaatacarcinoom. In de reeks van Belt werden alle patiënten behandeld met totale perineale prostatektomie. Barnes en Ninan pasten geen radicale therapie toe, maar behandelden de patiënten conservatief met transurethrale resectie en hormonen. Ray en Bagshaw pasten curatieve bestralingstherapie toe.

Auteur	Aantal patiënten	Behandeling	Overlevingskansen			Doodsoorzaak prostaatkanker
			5 jaar	10 jaar	15 jaar	
Barnes & Ninan 1972	136	Hormonen + TUR	-	60 %	36 %	32 %
Ray & Bagshaw 1973	310	Bestraling	72 %	48 %	?	20 %
Schröder & Belt 1975	121	Totale prostatektomie	76,3 %	59,7 %	40,4 %	5,2 %

Behandelingsresultaten van vroeg gediagnostiseerde prostaatkanker (T1 - T2).

Verbazingwekkend is, dat in alle drie de reeksen de overlevingspercentages ongeveer gelijk zijn. Het feit, dat de conservatieve therapie, die zeker niet curatief is, eenzelfde overleving geeft als de radicale prostatektomie, wijst erop, dat er sprake kan zijn geweest van een aantal tumoren die weinig agressief was en het leven van de patiënt niet ernstig bedreigde. Ook kan men concluderen, dat een groot aantal van de curatieve behandelingen te agressief is geweest. Daarnaast blijkt uit de analyse van de doodsoorzaken, dat na bestraling en conservatieve behandeling er meer patiënten aan de tumor bezwijken dan na totale prostatektomie. Dit zou kunnen betekenen, dat de totale prostatektomie superieur is aan de andere twee ingestelde behandelingswijzen voor wat betreft de genezing van de wel agressieve tumoren. De vaak niet te voorspellen prognose bij

iedere individuele prostaatmaligniteit mag niet leiden tot een diagnostische en therapeutische passiviteit. Men kan zich echter voorstellen, dat een aantal urologen uit de reeds gebrachte gegevens concludeert, dat een radicale therapiewijze, zoals de totale perineale prostatektomie, niet mag worden gekozen. De complicaties die kunnen optreden ten gevolge van de therapie moeten worden afgewogen tegen het gevaar dat de tumor voor de patiënt oplevert.

De resultaten van andere, concurrerende methoden van behandeling zijn nog een reden, waarom verschillende urologen de totale prostatektomie afwijzen. De klassieke therapie van het uitgebreide prostaatacarcinoom is castratie of het geven van oestrogene hormonen. In sommige publicaties wordt beschreven, dat onder behandeling van oestrogenen de prostaattumor geheel verdwijnt. Helaas zijn dit echter uitzonderingen. De oestrogenen-therapie schijnt voor een beperkte periode een goed onderdrukkend effect te hebben. Na enige tijd nemen autonome tumorcellen de overhand en wordt de tumor ongevoelig voor de oestrogenen-therapie. Daarnaast hebben de oestrogenen ook ernstige bijwerkingen, waardoor de waarde van de behandeling wordt beperkt. Deze nevenwerkingen uiteten zich in een verhoogd aantal myocardinfarcten en andere vasculaire aandoeningen. Sedert deze bijwerkingen bekend zijn, behandelen de urologen in het algemeen het vroege stadium van het prostaatacarcinoom niet meer met oestrogenen.

Recentelijk is duidelijk geworden, dat het prostaatacarcinoom goed kan worden behandeld met behulp van bestraling. Uit de eerste publicaties over de bestralingstherapie kan worden geconcludeerd, dat patiënten hiermee curatief kunnen worden behandeld. Aangezien het prostaatacarcinoom een zeer langzaam groeiende tumor is betekent dit, dat de patiënt lang moet worden vervolgd voordat men conclusies kan trekken. Eindresultaten van de bestralingstherapie kan men dan ook nog niet vaststellen. Met de bestralingstherapie heeft men het voordeel, dat de locale

groei van de tumor en de uitzaaiing in de nabijgelegen lymfvaten tegelijkertijd worden behandeld. Urine-incontinentie is geen bijverschijnsel. De sexuele impotentie, die bij de totale prostatektomie vrijwel altijd ontstaat, komt tot nu toe slechts in minder dan de helft van het aantal bestraalde gevallen voor. In minder dan 5 % van het aantal bestralingsgevallen zijn andere bijwerkingen vastgesteld.

Uit de vermelde gegevens zou men kunnen constateren, dat de bestralingstherapie superieur zou zijn aan de totale prostatektomie. De patiënt is echter niet alleen maar geïnteresseerd in statistische resultaten. Hij consulteert de uroloog met de bedoeling niet alleen de tumor, maar ook de psychische belasting door de onzekerheid over de aanwezigheid van de tumor kwijt te raken.

Voor de beoordeling van de twee genoemde behandelingsmethoden zal het van groot belang zijn te weten of de tumor totaal verwijderd is. Dit zal blijken uit het aantal lokaal-recidieven na de totale prostatektomie, vergeleken met de frequentie van nog steeds aanwezig tumorweefsel na bestraling. Het gehalte aan lokaal-recidieven in de serie van Belt betreffende 132 vroege prostaatcarcinomen bedroeg 5,2 %. De volgende tabel laat enige getallen zien uit verschillende literatuurgegevens betreffende biopsieresultaten na bestralingstherapie. Het verdwijnen van vitaal tumorweefsel na bestraling schijnt een kwestie van tijd te zijn. Uit de gegevens die U ziet kunt U vaststellen, dat tussen de 0 en 87 % van de genomen biopsieën vitaal tumorweefsel opleverden. Uit deze voorlopige gegevens kan men dus de conclusie trekken, dat de totale prostatektomie voor wat betreft de lokale verwijdering effectiever lijkt dan de bestralingstherapie.

Nu wat de totale prostatektomie bij lokaal uitgebreide tumoren betreft. Dr E. Belt was een agressieve chirurg. Toen hij begon met de totale prostatektomie in 1922 hield hij zich niet aan de klassieke indicatie alleen dan tot operatie over te gaan wanneer een kleine tumor bestaat. Hij besloot deze ingreep te verrichten

Auteur	Aantal patiënten	Tijdstip biopsie	% van de positieve biopsieën
Bagshaw e.a.	6	—	0 %
George e.a.	7	6 maanden, 4½ jaar	14 %
Grout e.a.	11	6 maanden	46 %
Carlton e.a.	20	3 jaar	30 %
Alken e.a.	16	2 - 15 maanden	87 %
Cosgrove e.a.	19	1 - 4 jaar	33 %
Hill e.a.	68	1 - 7 jaar	24 %
Mollenkamp e.a.	88	1 jaar	58 %
Sewell e.a.	17	5 jaar	65 %

Resultaten van de biopsieën na bestraling van prostaatcarcinoom.

in alle gevallen waarbij hij bij het rectale onderzoek met zijn vinger geheel om de tumor heen kon gaan. Slechts als hij voelde, dat de tumor in de naburige organen was ingegroeid, paste hij een andere therapie toe. Het liet hem onverschillig of de tumor door de prostaatkapsel heen was gegroeid, dan wel in de zaadblaasjes of de blaashals was doorgedrongen. Voor deze agressieve houding werd Dr Belt gedurende vele jaren sterk bekritiseerd. De nu volgende tabel laat enkele resultaten zien, welke met de latere resultaten van zijn werk logenstraffen deze kritiek echter.

behulp van verschillende technieken bij het lokaal uitgebreide prostaatcarcinoom werden verkregen. Deze waarden moeten bijzonder kritisch worden beoordeeld. Het is bij voorbeeld

mogelijk, dat door de selectie van de patiënten naar de verschillende behandelingswijzen de resultaten zijn beïnvloed. Ook kunnen de eindresultaten meer het verschil in uitbreiding van de tumor weerspiegelen dan het effect van de behandeling. Ondanks deze bezwaren zou ik toch willen zeggen, dat de resultaten van conservatieve behandeling na vijf jaar in de grootte van 10 % tot 15 % beneden de resultaten verkregen bij de totale prostatectomie liggen.

Auteur	Aantal patiënten	Behandeling	Overleving %		
			5 jaar	10 jaar	15 jaar
VACURG, 1967	992	Placebo	56 %	—	—
		Castratie	54 %	—	—
		Hormonen	49 %	—	—
Ray & Bagshaw	92	Bestraling	48 %	30 %	—
Schröder & Belt	224	Totale prostatectomie	64,5 %	37,7 %	20,5 %

Overleving na behandeling van lokaal uitgebreid prostaatacarcinoom.

De getallen, die beschikbaar zijn betreffende de bestralings-therapie zijn waarschijnlijk te summier om een waarheidsgetrouw beeld te geven.

Toen wij de kleine tumoren beschouwden werden wij geconfronteerd met het feit, dat het risico van deze tumoren voor de patiënt niet kan worden bepaald. We stonden tegenover de mogelijkheid, dat er een grote groep van patiënten blijkt te zijn, die zonder noodzaak met totale prostatectomie of op een andere manier werd behandeld, aangezien de tumor hen nooit zou hebben doen sterven. Dit probleem bestaat niet bij patiënten wier tumor al door de prostaatkapsel is heengegroeid. Het risico van deze tumoren voor de patiënt is veel beter bekend. Met elke

conservatieve therapie wordt de overlevingskans tussen de 2 en 4 jaar geschat. Dit wordt goed geïllustreerd in de grote series, bijeengebracht en gepubliceerd door Dr Rubin Flocks in 1973.

De resultaten betreffende de series van Dr Belt werden voor het eerst in 1975 gepubliceerd. Deze publicatie lijkt sommige andere groepen te hebben gestimuleerd hun resultaten betreffende het lokaal uitgebreide prostaatacarcinoom retrospectief te analyseren. Het werd duidelijk, dat in bijna alle reeksen van radicaal geopereerde tumoren een aantal uitgebreide tumoren aanwezig was. De reden hiervan is een foute schatting van de primaire tumor bij het rectale onderzoek. Deze fout is gemakkelijk te begrijpen aangezien een vergelijking van de indruk tijdens de palpatie verkregen, met de histologisch vastgestelde bevindingen, aantoonde, dat in ongeveer de helft van de gevallen de lokale uitbreiding van de tumor is onderschat. Dit kan fraai worden gedocumenteerd met behulp van de cijfers getoond in de nu volgende tabel. Alle rectale onderzoeken in deze series patiënten werden door één en dezelfde ervaren uroloog verricht.

	Rectaal onderzoek		Histologisch onderzoek	
	Aantal patiënten	Tumor lokaal beperkt Aantal patiënten %	Tumor met lokale uitbreiding Aantal patiënten %	
Tumor lokaal beperkt	207	95 46,0	109	52,5
Tumor met lokale uitbreiding	118	23 19,5	93	78,5

Vergelijkingen tussen de bevindingen bij rectaal en histologisch onderzoek van het prostaatacarcinoom.

Hij meende, dat bij 202 patiënten de tumor tot de prostaat was begrensd. Histologisch onderzoek leverde echter op, dat hij verkeerd had geschat en dat in 52,5 % van de gevallen de tumor al door de kapsel was heengegroeid. Bij 118 patiënten meende hij, dat de tumor was doorgesgroeid buiten de prostaatkapsel, en zoals U kunt zien, werd de grootte van de tumor in 19,5 % overschat. Het blijkt dan ook, dat bijna bij elke serie patiënten, behandeld met totale prostatektomie, er een groep is, waarbij de grootte van de tumor was onderschat.

De publicaties van de laatste twee jaar, die zich bezig houden met de chirurgische behandeling van de grote prostaatcarcinomen, bevestigen de resultaten, verkregen in de series van Belt bij 232 patiënten. Verder onderzoek is noodzakelijk. Het lijkt waarschijnlijk, dat de meer uitgebreide prostaatcarcinomen kunnen worden genezen met behulp van de totale prostatektomie zo lang zij begrensd zijn tot de onmiddellijke omgeving van de prostaat. In verband met de mogelijke complicaties, die zich bij deze methode van behandeling zouden kunnen voordoen, is het nodig om mogelijk uitzaaiingen van het carcinoom op afstand, d.w.z. elders in het lichaam, van te voren bijzonder zorgvuldig uit te sluiten. Dit is vooral van groot belang voor de vroege uitzaaiing in het lymfatische systeem. Bij aanwijzingen van uitzaaiingen op afstand moet worden afgezien van de totale prostatektomie.

Waarom toch totale prostatektomie?

Uit hetgeen ik zojuist heb gezegd, zal het U duidelijk zijn, dat er vele redenen zijn, die kunnen worden aangevoerd tegen de methode van de totale prostatektomie bij tumoren, begrensd tot de prostaat, of prostaatcarcinomen die toevalligerwijze tijdens andere ingrepen zijn aangetroffen. Wij hebben sterk het gevoel, dat zo lang de agressiviteit van een prostaatcarcinoom niet kan worden bepaald, in veel gevallen toch tot operatief ingrijpen moet worden overgegaan. De enige manier om voor de toekomst een duidelijk antwoord te krijgen zou door de vergelijking van series

onbehandelde patiënten met series door middel van totale prostatektomie behandelde patiënten zijn. Dergelijke reeksen zijn evenwel in de literatuur niet beschreven, en het is ethisch niet verantwoord om een dergelijke handelwijze in de praktijk uit te voeren. Wij zullen moeten wachten op gegevens, die door experimentele studies kunnen worden verkregen. De technische moeilijkheden van de totale prostatektomie moeten en kunnen worden overwonnen door systematische training van alle urologen.

Gezien het feit, dat bestraling ongeveer gelijke resultaten produceert bij begrensde tumoren als de totale prostatektomie, wordt het een persoonlijke beslissing van de behandelend arts of tot bestraling dan wel tot operatie wordt geadviseerd. De resultaten echter van biopsieën, genomen ná de bestraling, alsmede het aantal der patiënten die na bestraling toch aan het carcinoom overlijden, laten vragen open omtrent de effectiviteit van bestraling van prostaatcarcinoomweefsel. De toekomst zou kunnen uitwijzen, dat bestraling de vorm is waaraan de voorkeur moet worden gegeven bij het vroeg gediagnostiseerde prostaatcarcinoom. Momenteel lijkt het, dat de totale prostatektomie meer succes heeft en meer zekerheid aan de patiënt biedt dan zijn tumor volledig uit zijn lichaam is weggenomen. Het lijkt zeer wel mogelijk, dat een combinatie van de twee behandelingsmethoden wellicht zal leiden tot een optimale therapie van deze patiënten. Overigens is bijna niets over deze combinatie van therapieën bekend.

Bij de meer uitgebreide prostaatcarcinomen, die door de kapsel heen zijn gewoekerd, kunnen de omstandigheden zeer verschillend zijn. Er zijn sterke argumenten aan te geven, dat in tegenstelling tot wat in de leerboeken wordt vermeld, deze tumoren zeer wel geschikt zijn voor radicale chirurgische behandeling echter na uitsluiting van uitzaaiing in lymfklieren of organen op afstand.

De operatieresultaten, verkregen door Dr Belt en anderen, sporen ons aan intensief te zoeken naar tumoren die nog te genezen zijn. Overheidshulp bij het opzetten van een groot opsporingsprogramma met behulp van een bevolkingsonderzoek bij mannen boven de 50 jaar, is daarbij onontbeerlijk. Een dergelijk programma kan leiden tot een blijvend genezingspercentage van $\pm 50\%$ in plaats van minder dan 5% zoals op dit moment wordt verkregen.

Eerbiedig dank ik Hare Majesteit de Koningin voor de bekrachtiging van mijn benoeming aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Heren leden van het Algemeen Bestuur, dames en heren van de Universiteitsraad, dames en heren van de Faculteitsraad. Door mijn benoeming tot hoogleraar in de urologie aan Uw Universiteit te bevorderen heeft U blijk gegeven een groot vertrouwen in mij te stellen. Ik zal trachten dit niet te beschamen.

Collegae hoogleraren, lectoren en docenten. Gedurende de acht maanden, dat ik nu werkzaam ben in Rotterdam, hebt U mij veel hulp geboden en was de samenwerking met U voortreffelijk. Hiervoor ben ik U zeer erkentelijk.

Collegae stafleden van het Academisch Ziekenhuis Rotterdam. U wil ik dank zeggen voor de plezierige wijze, waarop U behulpzaam bent geweest het begin van mijn nieuwe werkkring te vergemakkelijken. Graag zet ik de huidige samenwerking met U op dezelfde voet voort.

Hooggeleerde Alken.

U ben ik zeer veel dank verschuldigd voor Uw stimulerende bemoeiingen mijn belangstelling voor de urologie te wekken. Ik bewonder Uw gave intensief contact te onderhouden met al Uw assistenten, en de opleiding van de aan U toevertrouwde jonge mensen op de meest effectieve wijze te begeleiden. Het is mij een grote vreugde U heden in ons midden te mogen hebben.

Hooggeleerde Goodwin.

Wilt U mijn waardering aanvaarden voor Uw leiding bij mijn eerste schreden op het pad van de kinderourologie en dat tijdens een voor mij moeilijke periode, aangezien ik voor de eerste maal in een ziekenhuis in de Verenigde Staten was!

Hooggeleerde Belt.

U hebt in hoge mate mijn belangstelling gewekt voor het prostaat carcinoom. Van U heb ik kunnen leren, hoe men, ondanks zeer drukke werkzaamheden, anderen toch altijd vriendelijk te woord kan staan. Ik zal proberen U hierin te volgen.

Hooggeleerde Frohmüller.

Gedurende de laatste jaren, die ik voordat ik naar Rotterdam vertrok, in Uw kliniek mocht doorbrengen, heb ik zeer veel van U geleerd, met name de transurethrale chirurgie. Mijn erkentelijkheid daarvoor.

Hooggeleerde Bakker.

U hebt het begin van mijn loopbaan hier in Rotterdam door Uw vaderlijke bemoeiingen zeer vergemakkelijkt. Graag wens ik de vriendschapsband, die tussen ons is gegroeid, in de toekomst te behouden. Ik hoop dat ik, ook nog tijdens Uw emeritaat, van Uw adviezen gebruik zal mogen maken.

Dames en heren studenten.

In de loop van het volgende jaar hoop ik mij bezig te gaan houden met het geven van onderwijs. Dit zal, zeker voor mij, maar waarschijnlijk ook voor U, problemen opleveren wegens mijn tekort aan kennis van de Nederlandse taal. Ik beloof U mijn best te zullen doen.

Tenslotte eindig ik met alle Nederlanders te bedanken, die mij als buitenlander, zo zeer behulpzaam zijn geweest bij mijn komst hier in de academische gemeenschap.

Ik heb gezegd.