Mededeling uit het Pathologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Utrecht (prof. SPRONCK) 1).

HYPERTROPHIA PROSTATEAE,

DOOR

I. H. KUIJJer, chirurg te Utrecht. Prosector bij de pathologie.

W wordt het haar grijs en dun, zetten zich in de wanden der arteriën kalkdeeltjes af, vormt zich de arcus senilis op het hoornvlies, dan neemt de prostaat gewoonlijk, ja men zou kunnen zeggen steeds, in grootte toe 2). Aldus beschreef BRODIE het tijdperk van het leven, waarin de bovengenoemde ziekelijke afwijking wordt waargenomen. Deze bewering, hoe teekenend ook, is gelukkig niet geheel juist. Mag men de statistieken van THOMPSON en van GUYON gelooven, dan zou vergrooting der prostaat, boven het 60ste jaar, slechts in 30—40 pCt. worden aangetroffen en naar mijn ervaring is zelfs dat aantal nog te groot.

1) Naar een voordracht, gehouden op één der artsendagen te Utrecht.
2) B. BRODIE, Lectures on the urinary organs.
Liggend op de plaats van samenvloeiing der urine- en der ge-
slachtwegen, kan een lijden der prostaat aanleiding worden tot de
ontwikkeling van aandoeningen in de centraalwaarts gelegen orgaan-
systemen. Treffend en ernstig kunnen in dit opzicht de veranderingen
aan de urinewegen zijn onder invloed een prostaatvergroting. Zij
voeren de patiënten tot den geneesheer.

Het karakteristieke klinische verloop is bekend. Beginnend met
veelvuldige, dikwijls nachtelijk optredende urineloozingen, zien wij
die loozing geleidelijk moeilijker worden. De kracht van den straal
en zijn omvang nemen af en, nadat geruimen tijd een onvolmaakte
terughouding der urine heeft plaats gevonden, treedt ten slotte een
volmaakte retentie op. Groot is de schade hierdoor aan blaas, ure-
teren en nieren berokkend en deze wordt nog veel belangrijker, als
de zoo zeer gevreesde infectie optreedt. Accidenten kunnen dit nor-
male verloop verstoren. Wij kennen deze in den vorm van bloedingen
en van onverwacht optredende retentie. Er zal wel geen genees-
heer zijn, die bij zulke klachten niet terstond aan de prostaat denkt.
Rectaal onderzoek heft allen twijfel op. Kan men per rectum geen
toeneming van het volume van de prostaat waarnemen, dan kan
deze desondanks bestaan, doch het is ook mogelijk, dat het oorzake-
lijk lijden geheel iets anders is. Blaassteen, blaasgezwel, zenuwlijden,
klepvorming aan den blaashals, gezwel en atrofie van de prostaat,
schrompelingsprocessen in dit orgaan, stricturen, kunnen soortgelijke
klachten veroorzaken. Veel moeite kost echter het stellen van de
diagnose gewoonlijk niet.

Wat er behoort te geschieden, wanneer de hypertrofie is vast-
egesteld, is m. i. duidelijk. Tijdelijke hulp verschaf de katheter of de
zoo eenvoudige kunstgroeep der blaspunctie, tijdelijke verbetering
brengt de behandeling eener bestaande nierinsufficiëntie of secun-
daire infectie, afdoende genezing alleen de verwijdering van het
product, dat den afvloeid der urine tegenhoudt. Ik weet wel, dat er
lijders zijn die, na een éénmalige blaasontlediging, weer een tijdlag
kunnen wateren, ook dat sommige patiënten door regelmatig
katheteriseeren een dragelijk bestaan hebben en dat dit laatste door
enkele specialisten 1) wordt aanbevolen, maar ik houd dit voor uit-
zonderingen. Regel is, dat de niet geopereerde patiënt, na korter of
langer tijd, sterft ten gevolge van nierinsufficiëntie of van de bijkom-
ende infectie. Hiertegenover staat natuurlijk de sterftekans bij
operatieve ingreep. Deze is niet zonder gevaar, doch zijn sterfte-
cijfer daalt. FREYER 2) berekent het voor 200 gevallen op 4.5 pCt..

1) REMIJNSE bijv. acht de gevaren aan prostatectomie verbonden groter dan men
pleegt aan te nemen. Blijkt een katheterbehandeling mogelijk, dan verkiest hij deze
boven de prostatectomie.
2) Lancet, 8 April 1911.
Besluit men meer algemeen tot de z.g. vroegoperatie, tot een ingreep voordat secundaire afwijkingen den lijder belangrijk hebben benadeeld, dan zal ook dit getal te hoog blijken.

Sinds FREYER ¹ in 1901 de operatie van FULLER ², voor prostaathypertrofie verbeterde, hebben alle chirurgen verbaasd gestaan over de gemakkelijkheid, waarmee langs dezen weg het zieke lichaamsdeel stomp kon worden verwijderd. Van Fransche zijde geloofde men aanvankelijk niet veel van deze mededeelingen. Te goed waren daar de moeilijkheden bekend, welke aan de, door PROUST en ALBARRAN aangegeven, perineale extirpatie waren verbonden. Maar FREYER's mededeelingen werden bevestigd, twijfel was niet meer mogelijk, de prostaat bleek langs suprapubischen weg uitpelbaar. De enucleatie verdroeg spoedig alle andere methoden, daarover is men het eens. Wel kan er nog verschil van meening bestaan langs welken weg men deze uitpelling zal verrichten. Er bestaan n.l. vormen van prostaathypertrofie, waarbij het moeite kost langs transvesicale weg in de goede laag voor enucleatie te geraken. Beter zou voor deze vormen de door WILMS ³ aangegeven methode zijn, waarbij men uitgaat van een snede langs den linker tak van den arcus pubis.

Wat geschiedt er nu bij een dergelijke enucleatie, waarom is deze in den regel zoo gemakkelijk uitvoerbaar en hoe komt het, dat de uitkomst deze behandeling zoo bijzonder goed is? Op dit drietal vragen zal ik trachten in het onderstaande een antwoord te geven.

De prostaathypertrofie is een reeds lang bekend lijden. Reeds MORGAGNI ⁴ nam gevallen waar en hij haalt ook soortgelijke waarnemingen aan van VALSALVA, THOMAS, BARTHOLINUS, e. a. Hem was al opgevallen, dat dit lijden uitsluitend bij oude mannen voorkwam. Deze uitgroeiingen, zoo schrijft hij, komen uit het binnenste en bovenste gedeelte van de klier te voorschijn en wel juist in het midden. Of dit toeval was of niet, liet MORGAGNI voorlopig in het midden. Bijna 100 jaren later verschijnt voor het eerst de naam hypertrofie. Wij danken dezen aan MERCIER ⁵ en ondanks de vele wijzigingen, die onze opvattingen omtrent dit lijden hebben ondergaan, is deze benaming gebleven. Ik onderneem het niet hier de verschillende meningen te omschrijven, welke men in de eerste helft der vorige eeuw omtrent aanleidende of rechtstreeksche oorzaken gehuldigd heeft. De belangstellende lezer zij daarvoor verwezen

2) 1895.
4) De sedibus et causis morborum. Venetië 1751.
naar de werken van HENRY THOMPSON 1) en van HENRI PICARD 2). De latere opvattingen zijn gemakkelijker aan te geven. De school van het Hôpital NECKER, met LAUNOIS 3) en GUYON aan het hoofd, beschuldigde de arteriosclerose. Lang hield deze theorie geen stand, daar haar steunpunten door een publicatie van CASPAR 4) werden omvergehaald.

CIECHANOWSKI 5), ROTHSCILD 6), RASKAI 7) e. a. staan nog steeds op de bres ter verdediging van de oude ontstekingstheorie. Het standpunt van PAUL 8) is mij niet heel duidelijk. De evolutie van de prostaat, zoo zegt hij, staat onder volstrekte controle van de testikels. Bij hypertrophia prostatica is er een primaire diffuse chronische verandering, soms met secundaire gezwelvorming gepaard gaande en zelve het gevolg van een involutieproces. WILMS en POSNER 9) hebben zich afgevraagd, of de aandoening niet het gevolg was van een hormoon afkomstig uit de testikels, zooals men ook de baarmoedermyomen in verband gebracht heeft met een hormoon uit de eierstokken. LANZ heeft zijn opvatting in dit Tijdschrift als volgt medegedeeld 10): „Wanneer men de microscopische praeparaten van prostaathypertrophie bekijkt, zou men geneigd zijn, aan een retentieproces te denken11) . . . . Wat de aetiologie der prostaathypertrophie aangaat bestaat er aangaande de volgende punten m. i. zekerheid:

1. dat zij een functionele is,
2. dat zij in betrekking staat tot de seniele involutie en wel,
3. in het nauwste verband met den bal staat.

Op een stoornis in het functionele evenwicht, dat tusschen bal en prostaat bestaat, berust de hypertrophie van deze laatste: de bal blijft zijn ferment afscheiden, waardoor de prostaat niet tot rust kan komen. Het parenchym van den bal krijgt een overwicht over het klierweefsel van de prostaat, nu het eerste de seniele involutie niet mede ondergaat. Wil zij met den bal gelijken tred houden, dan moet de prostaat zich blijven inspannen. De uiting van deze te groote inspanning is de prostaathypertrophie” 12).

---

1) The diseases of the prostate, their pathology and treatment, London 1861.
2) Traité des maladies de la prostate, Paris 1877.
3) De l’appareil urinaire des vieillards, Diss. 1885.
4) VIRCHOW’s Archiv 1901, Bd. 126.
6) Berl. klin. Woch. 1909, n°. 27.
9) Münch. med. Woch. 1911, n°. 36.
11) I. c. bldz. 1891.
12) I. c. bldz. 1893 en 1894.
Men vergeve mij deze lange aanhaling, ik zag geen kans het standpunt korter weer te geven. Ik kan mij hierin niet aan de zijde scharen van LANZ. Mijn indruk bij het bezichtigen van microscopische præparaten is een andere en het komt mij voor, dat in de verklaring der oorzaak nog verschillende gedeelten bewezen moeten worden.


Om een Duitsche statistiek te noemen vermeld ik die van CAHN 2). In 40 gevallen werd steeds een papillair adenoom gevonden (éénmaal kanker). Regelmatig microscopisch onderzoek toont aan, dat verscheidene, oogenschijnlijk goedaardige hypertrophiëén kanker blijken te zijn. Veelal bestaan klinisch geen aanknooppingspunten voor deze diagnose en, daar menigmaal de enucleatie gemakkelijk uitvoerbaar is, denkt de operator al evenmin aan kanker. Toch is kanker hier niet zeldzaam. Het door verschillende onderzoekers opgegeven percentage loopt uiteen 3), maar ondanks dit verschil is het toch wel duidelijk, dat kanker meer voorkomt dan klinisch kan worden vermoed. M. i. mag men aan dit feit een argument ontleenen voor de vroegtijdige operatie.

Wat geschiedt er nu bij de enucleatie? Voor velen is dit eenvoudig. Men pelt de prostaat uit haar bed, vandaar de naam prostatectomie. Zooals men een sinaasappel uit zijn schil verwijdert, zoo pelt ook de enucleërende vinger de prostaat uit de haar omgevende „sheath”. De klier blijft daarbij omgeven door haar ware kapsel. De „sheath” wordt gevormd door de fascia recto-vesicalis en door het

3) PAUCHET 10 pCt., ALBARRAN 14 pCt., MAYO 15.5 pCt., WOLBARST 15—20 pCt., YOUNG 20 pCt., POSNER 14—25 pCt.; MOULLIN 25 pCt.
bindweefsel, dat zijdelings en van voren de prostaat omgeeft en waarin de venenplexus gelegen is 1). Ook in dit *Tijdschrift* is dit standpunt verkondigd 2). Aanlokkelijk is deze opvatting door haar eenvoud, maar zij is onjuist. Weliswaar maakt de enucleerende vinger dikwijls een product vrij dat op de klier gelijkt, maar toch is dit niet de prostaat. De bouw der prostaat en haar verhouding ten opzichte der omgeving maken het onmogelijk dit orgaan gemakkelijk en zonder belangrijke bloeding uit te pellen. RYDGIER 3), FREUDENBERG 4) e. a. hebben hierop gewezen. Ook het gewoonlijk bewaard blijven der potentia coeundi na de operatie is onverklaarbaar, indien de geheele prostaat weggenomen zou zijn. Om dit duidelijk te maken, zal ik in het kort den normalan toestand beschrijven.


De vasa deferentia kruisen, zooals bekend is, de ureteren, loopen dan mediaal van de zaadblaasjes, vereenigen zich met haar uitvoerbuizen, heeten dan ductus ejaculatorii en dringen nu, naast elkaar loopend, in de commissura posterior binnen. Zij loopen dus door het eigenlijke weefsel der prostaat en monden dan naast elkander uit op den colliculus seminalis, tusschen zich vattend den utriculus. Wie dus de prostaat wegneemt, moet de ductus ejaculatorii meenemen, en hierdoor gaat onherroepelijk de potentia coeundi verloren (zie fig. 1, 2 en 3).

---

1) FREYER, Lancet, Juli 23, 1904.
2) REMIJNSE l. c.
4) Wiener Klinik 1907.
5) Recherches anatomiques sur l’urètre de l’homme 1856.
7) LUSCHKA, VIRCHOW’s Archiv 1865, Bd. 34.
Doordat de ductus ejaculatorii de commissura posterior doorboren, wordt deze in twee gedeelten gescheiden, een voorste deel, de eigenlijke commissura posterior, en een achterste deel. Dit laatste, gelegen

Fig. 1. Fig. 2.

a. circulaire spierrok, b. longitudinale spierrok, c. urethra prostatica, d. klierweefsel van de prostaat, e. ductus ejaculatorius, f. venenplexus, g. fascie van DENONVILLIER.

Frontale doorsneden door normale prostaten in het gebied tusschen orificium internum urethrae en caput gallinaginis. Fig. 1 doorsnede even voorbij het orificium. Fig. 2 doorsnede even boven het caput.

Fig. 3. (42 jaar).

Mediane doorsnede door normale prostaat. p. blaas, o. orificium internum urethrae, u. para-urethrale klieren, ij. plica vesico-rectalis. a. sphincter, c. urethra, e. ductus ejaculatorius, d. prostaat, m. rectum.

tusschen urethra, blaas en ductus ejaculatorii, heet de lap van HOME 1) of, in navolging van CRUVEILHIER, de portio intermedia. De laatste benaming is m. i. beter dan de eerste daar men, naar mijn meening,

1) Philosophical transactions 1806, n°. VIII.
elke echte kwabvorming in dit gebied als een pathologisch verschijnsel moet opvatten.

Naar achter-boven gaat het prostaatweefsel rechtstreeks over in het weefsel van den blaashals. Een grens bestaat hier niet. Aan de overige zijden wordt de prostaat omgeven door fasciën en tusschen deze en de eigenlijke klier, aan beide zijden en aan de voorvlakte, ligt de plexus Santorini. Dadelijk op het klierweefsel vindt men een soort van kapsel uit bindweefsel en spierweefsel bestaande, de capsula propria prostaticae. Van deze kapsel dringen uitloopers zoowel in het eigenlijke klierweefsel als tusschen de elementen van den venenplexus. Er is maar één plaats waar de samenhang tusschen prostaat en omgeving een losse is, d. i. de streek waar zij rust tegen de fascie van DENONVILLIER. Overigens bestaan er geen scherpe grenzen. Klierelementen dringen door tot in, ja hier en daar tot buiten de capsula propria prostaticae; veneuze ruimten liggen buiten, in en hier en daar zelfs binnen de kapsel; zenuwgangliën van allerlei afmeting vindt men aan de zijvlakten buiten en in de klierkapsel, en tusschen de gladde spiercellen, die de oppervlakkige lagen van de prostaat vormen, liggen van voren dwarsgestreepte elementen van de spier van WILSON, aan de zijkanten spierbundels van de mm. levatores ani.

Beschouwt men deze verhoudingen, dan is het duidelijk, dat dit orgaan niet uit te pellen is zonder verwonding van den venenplexus of zonder „opening” van de mazen van het bekkenbindweefsel. Dit laatste zou onvermijdelijk moeten leiden tot de vorming van een urine-infiltraat en deze complicatie kennen wij na enucleatie niet.

Waar dus de enucleatie gemakkelijk uitvoerbaar is, geen belangrijke bloeding veroorzaakt, de potentia coeundi onaangetast laat en niet leidt tot de ontwikkeling van een urine-infiltraat \(^1\), daar kan, gezien de anatomische verhoudingen, de prostaat niet verwijderd zijn geworden.

Wat dan wel?

Men heeft gezegd: het gezwel, dat wij prostaathypertrofie noemen, ontwikkelt zich op de een of andere plaats in de klier en vormt bij zijn groei een hem omhullende kapsel. Deze kapsel vormt de laag waarin geënculeëerd wordt. Later begon men in te zien, dat deze omhullende kapsel niet anders was dan de platgedrukte rest van de prostaat zelf. In onze Nederlandsche literatuur is over dit punt slechts enkele malen geschreven. LANZ \(^2\) laat zich hierover als volgt uit:

\(^1\) De somtijds waargenomen infectie van het z.g. prostaatbed na enucleatie is een thrombo-phlebitis. Thrombi zijn er in den plexus Santorini op hoogeren leeftijd bij elk individu te vinden. Bij sterke cystitis kan er reeds vóór de operatie thrombo-phlebitis bestaan. De enucleatie activeert het proces en kan ook nieuwe thrombosen verwekken, die dan gemakkelijk geïnfecteerd kunnen worden.

WERTHE 1) beweert, dat voor de methode van FREYER de uitdrukking „intracapsulaire enucleatie” niet nauwkeurig is: „bij de uitpelling houdt de vinger zich steeds aan de buitenzijde van de „ware” kapsel — zoools FREYER uitdrukkelijk opgeeft — en maakt deze van de fasciën los”.

Wanneer dit zoo is, verricht ik niet de operatie van FREYER, maar verricht ik opzettelijk de intraglandulaire enucleatie, waarbij ik de kapsel laat zitten”.

Naar mijn meening staat de zaak zoo: LANZ verricht precies hetzelfde als FREYER, maar zij verschillen in de erkenning van wat er bij de uitpelling eigenlijk geschiedt.

VAN CAPPELLEN 2) erkent, dat na een enucleatie soms prostaatweefsel kan achterblijven en hoewel hij niet verder wil ingaan op de nog steeds niet geheel opgeloste vraag van de ontwikkeling van de kapsel rondom de prostaat, meent hij toch, dat een dergelijke bevinding steun geeft aan de opvatting, dat de hypertrofie een adenoorn is, dat de rest der prostaat ter zijde drukt. THOMPSON WALKER had echter aan FREYER’s materiaal nooit eenig resterend prostaatweefsel bij lijkopeningen gevonden. Volgens VAN CAPPELLEN kan men zich dit verschil van meening op twee wijzen verklaren: of de gedeeltelijke hypertrofie komt weinig voor, of de operatiemethode, de laag waarin geënucléëerd wordt, is verschillend bij de verschillende operateurs.

Mij lijkt een andere opvatting juister. De echte hypertrofie is altijd een gezwel. De „gedeeltelijke hypertrofie” is regel. Konden verschillende operateurs éénzelfde geval van hypertrofie opereeren, zij zouden allen in dezelfde laag enucleëren. Zij verschillen in meening als zij verklaren wat zij doen, maar zij doen in werkelijkheid allen hetzelfde. Er is voor elk geval van hypertrofie slechts één laag waarin geënucléëerd kan worden, al is deze laag in verschillende gevallen niet altijd dezelfde.

Om uit te maken, wat deze laag eigenlijk is, moet men zien vast te stellen waarvan het product, dat binnen haar gelegen is, zijn oorsprong neemt. Voor velen kan dit elk gedeelte van de prostaat zijn. Anderen volgen de meening van TANDLER en ZUCKERKANDL 3) en leggen den oorsprong steeds in de portio intermedia. Er is in de literatuur nog een opvatting te vinden, die op het eerste gezicht niet erg waarschijnlijk lijkt. Het aantal harer aanhangers is, blijkens het gering aantal publicaties, nog klein. Voor deze wijze van beschouwen wil ik hier een lans gaan breken en ik steun daarbij op onderzoe-

kingen van JORES 1), MOTZ en PEREARNAU 2), MARQUIS 3), LEN-
DORF 4) en KULENKAMPFF 5). Hun mededeelingen vestigen de aan-
dacht op de z.g. para-urethrale klieren d.w.z. op de klierelementen,
die in den wand der urethra gelegen zijn. Uit een gezwelachtige
woekering van een deel dezer klieren verklaart de een alle gevallen
van hypertrofie, de ander een groot aantal der gevallen. Ik plaats
mij op dit laatste standpunt. Om deze opvatting duidelijk te maken,
zal ik den bouw der urethra prostatica beschrijven, zoaals ik hem door
vele macroscopische en microscopische onderzoekingen heb leeren
opvatten.

De grovere bouw is eenvoudig: men vindt een slijmvlies, een sub-
mucosa en een muscularis. De laatste bestaat uit een binnenste
longitudinale laag en een buitenste circulaire. Bij den hals van de
blaas hangen deze onderdeelen samen met de gelijknamige lagen van
den blaaswand. Ditzelfde geldt voor den overgang naar de urethra
membranacea. Ter hoogte van het caput gallinaginis is de bouw
evenwel gewijzigd. De spierrook is hier nl. aan den achterwand onder-
broken, althans niet meer aanwezig in den vorm van twee, ten
opzichte van elkaar en ten opzichte van de omgeving, scherp ge-
scheiden lagen. Er zijn nog wel uit elkaar gedrongen longitudinaal
lopende spiercellen te vinden, maar de meerderheid loopt min of
meer evenwijdig aan de uitvoerbuizen der prostaatklieren d.w.z.
straalsgewijs staande op de urethra in de richting der prostaat. In
den wand der urethra vindt men overal klieren. Hun uiterlijk is als
dat der prostaatelementen. Men kan ze aantreffen op alle plaatsen.
In aantal verschillend vertoont hun uitbreiding in de richting der
peripherie groote wisselingen. Zij kunnen vlak onder het oppervlakte-
epitheel gelegen zijn of beperkt blijven tot de submucosa. Soms echter
dringen zij door tot in de longitudinale spierlaag en het is onjuist,
indien men beweert, dat zij de buitengrens dezer laag nooit over-
schrijden; wel degelijk kan men ze hier en daar in den circuliren
spierrook aantreffen. Regel is dit evenwel niet, gewoonlijk worden zij
naar buiten door de circulaire spierlaag omsloten. In de meeste
gevallen zijn deze klieren niet gelijkmatig over de geheele urethra
verdeeld, maar liggen zij hier en daar in kligrploenen. Zulke plaatsen
zijn het orificium urethrae internum en hier gewoonlijk in den
achtersten halven omvang, dan in den achterwand iets boven het
caput gallinaginis en verder tegenover het caput in den voorsten
halven omvang (zie fig. 4, 5, 6 en 7).

1) VIRCHOW's Archiv, Bd. 135, bldz. 224—247.
2) Annales des maladies génito-urinaires 1905.

Fig. 4 (40 jaar).

Fig. 5 (38 jaar).

Fig. 6 (67 jaar).

Fig. 7 (20 jaar).

Frontale doorsneden door normale prostaten. Fig. 4, 5, 6 tusschen orificium internum en caput. Fig. 7 ter hoogte van het caput, m. rectum, u. para-urethrale klieren, v. utriculus.

meer periferer gelegen elementen van de circulaire laag blijven het uitgroeiend convolut aan de oppervlakte bedekken. Zij vormen later, te zamen met begeleidend bindweefsel, de zg. capsula propria prostaticae. De rest van het spierweefsel groepeert zich tusschen de klierelementen en vormt later het musculaire gedeelte der klier. Men moet dus aannemen, dat de para-urethrale klieren, elementen zijn, die in karakter op de latere prostaatklieren gelijken; alleen, zij hebben niet meegedaan aan den uitgroei. Daar nu de urethra over een bepaald gedeelte omgroeid wordt door de zich vormende prostaat, hierdoor dus wordt tot de eigenlijke urethra prostatica, zijn, met de urethra, haar klieren in het centrum der latere prostaat komen te liggen.

Het is nu wel een uitgemaakte zaak, dat in de meeste gevallen van hypertrofie, de gezwelmassa's centraal liggen d. w. z. rondom de urethra. Bij de enucleatie komt vrijwel altijd een stuk urethraalvlies mee naar buiten. Verder weten wij, dat bij de enucleatie het caput gallinaginis bewaard blijft. Het gezwel moet dus boven het
caput en de ductus ejaculatorii en rondom het urethraalslijmvlies gelegen zijn. Bij dezen stand van zaken is het begrijpelijk om de mogelijkheid te overwegen of dat, wat wij prostaathypertrophie noemen, niet een gezwel is uitgaande van de zoeeven beschreven para-urethrale, of wil men accessoire klieren. Men komt zooordoende tot de, op het eerste gezicht, vreemd klinkende voorstelling, dat de prostaathypertrophie in den regel eigenlijk slechts secundair iets met de prostaat te maken heeft. Ik zeg in den regel, want ik wil de mogelijkeheid erkennen, dat zich soms in de prostaat zelf een gezwel ontwikkelt; om deze gezwellen vormt zich dan een kapsel op gelijke wijze als wij dat kennen voor gezwelen in de schildklier, de baarmoeder en de borstklier. In zulke gevallen is deze kapsel de laag waarin geëncleëerd wordt. Als regel echter gelooft ik, dat het gezwel uitgaat van de para-urethrale klieren en ik kan voor deze opvatting nog enkele argumenten aanvoeren.

Wanneer men prostaten van personen op verschillende leeftijden onderzocht, dan kan het gebeuren, dat men soms opvallend sterke ontwikkeling aantreft der para-urethrale klieren. Hier is dan nog geen toestand opgetreden, die men prostaathypertrophie zou kunnen noemen, maar het is alsof men daar begintijdperken voor zich heeft (zie fig. 8).

Fig. 8 (51 jaar).

Sagittale doorsnede bij orificium urethrae internum. 
- a. sphincter, b. longitudinale spierlaag, c. wand urethra, 
- o. orificium urethrae internum, p. blaaswand, S. gewoekerde para-urethrale klieren.

Bij microscopisch onderzoek van niet geopereerde gevallen van hypertrophie blijkt, dat zich buiten het gezwel een kringspier bevindt, dit scheidend van het platgedrukte prostaatweefsel. In dit plat-
gedrukte weefsel kan men heel fraai de ductus ejaculatorii zien
loopen. Meestal is deze kringspier vrij van klierenelementen, soms vindt
men er hier en daar een enkel platgedrukt buisje in. Men zou zich nog
kunnen voorstellen, dat deze kapsel gevormd werd uit spierelementen
waaraan de prostaat zoo rijk is, maar het eigenaardige is, dat er
binnen het gezwel, dus daar waar het urethraalslijmvlies ligt, geen
kringspier te vinden is 1). Vormde zich het gezwel buiten den wand
der urethra, d. w. z. in de eigenlijke prostaat, dan moest men toch
den geheelen oorspronkelijken wand der urethra in het centrum van
het gezwel kunnen terugvinden. Bij onderzoek blijkt die kringspier
evenwel verdwennen te zijn. Het is dus alsof zich bij de prostaat-
hypertrofie op hoogeren leeftijd in den vorm van een gezwel her-
haalt, hooger aan de urethra, dat wat zich ontogenetisch ter hoogte
van het caput gallinaginis afspeelt. Dikwils ontstaat daarbij een
product, dat èn in vorm èn in bouw op de normale prostaat gelijkt
(zie fig. 9, 10 en 11).

Fig. 9. Fig. 10.

Frontale doorsneden bij hypertrophia prostatae (71 jaar). Fig. 9 vlak bij de blaas.
Hier is in dit geval nog geen gezwel te vinden. Fig. 10 iets lager aan de urethra;
gezwel rondom lumen urethrae, geen kringspier in het centrum. Buiten het gezwel
ligt de platgedrukte prostaat gescheiden van het gezwel door de kringspier. h. vet-
weefsel, k. vesicula seminalis.

Men kan twee anatômische hoofdtypen bij de prostaat hypertrofie
onderscheiden. In het ééne geval gaat de gezwelvorming uit van de
dicht bij het orificium internum urethrae gelegen klieren. Er vormt
zich een hypertrofie, die in de blaas uitpuilt (zie schema II, bl. 1140).

In het andere geval begint de woekering lager aan de urethra, 
doch altijd nog centraalwaarts van het caput. Het gezwel puilt nu niet
uit in de blaas en om in de goede laag voor enucleatie te komen,
moet men eerst door den blaaswand heerdringen. Dit kost dikwils

1) DITTEL, Wiener med. Jahrb., Bd. XIII, 1867, heeft al gezien, dat het gezwel bin-
nen den sphincter lag; hij meende echter, dat het gezwel uit de portio intermedia naar
boven steeg en dan tusschen slijmvlies en sphincter vesicae kwam te liggen.

Fig. 11.

Mediane doorsnede bij hypertrophia prostatae (75 jaar). Het gezwel is licht gestippeld. d. is de oorspronkelijke, thans platgedrukte, prostaat.

Er bestaat nog een derde vorm, die zelden schijnt voor te komen. Zelf zag ik hiervan één voorbeeld. De gezwelwoeking neemt hierbij haar oorsprong van de klieren in de commissura anterior (zie fig. 12).

Het gezwel kan zich naar beide zijden uitbreiden. Achter is echter de oorspronkelijke circulaire spierrok om de urethra bewaard gebleven. De urethra vertoont de karakteristieke verbuiging, haar voor-achterwaartsche doorsnede is echter niet toegenomen. De prostaat is platgedrukt en naar beneden verplaatst (zie schema IV, bl. 1140).

Heeft men zich met deze opvatting van het proces vertrouwd gemaakt, dan kan men hierdoor eenige eigenaardigheden, die zich bij de operatie voordoen, gemakkelijk begrijpen.

Men begrijpt allereerst waarom enucleatie mogelijk is en radicale hulp verschaf. Als oorzaak voor den bemoeilijkten of opgeheven urine-afvloed vindt men een gezwel. Is dit weggenomen, dan vervalt de oorzaak der klachten. Het gezwel is scherp omgrensd en laat zich volgens dit grensvlak gemakkelijk uitpellen. De bloeding blijft be-
perkt, zij is afkomstig van doorgeschurde vaatjes van blaas- en urethraalslijmvlies en van vaatjes uit de gezwelkapsel\(^1\)). Aangezien de prostaat zelf blijft zitten, is er geen gevaar den plexus Santorini te kwetsen. Om dezelfde reden treedt na de operatie geen urine-

Fig. 12.

Median doorsnede bij hypertrophia prostatae (64 jaar). Het gezwel heeft zich aan de voorzijde van de urethra ontwikkeld.

inflraat op. Men kan verder ook begrijpen waarom zich de holte, door de uitpelling ontstaan, zoo spoedig verkleint. Het gezwel toch vormde zich binnen de kringspier, binnen den sphincter vesicae et prostatae. Door zijn groei wordt deze sphincter uitgerekt en gaat misschien wel voor een deel te gronde. Na de enucleatie kunnen de spierelementen echter hun tonus herwinnen en actief de holte verkleinen.

In deze wijze van voorstelling passen naar mijn meening ook de gevallen door REMIJNSE en VAN CAPPELEN meegedeeld in de vereniging voor Heelkunde\(^2\)). OIDTMANN sprak daar over prostaatarthrofie en bij het debat deelde REMIJNSE mede, dat in de Utrechtsche kliniek 4 gevallen van dit lijden waren waargenomen. „In de pars

\(^1\) De gevallen waarin grootere bloedingen worden waargenomen zijn m. i. die gevallen waarbij varicose slijmvliezen aanwezig zijn; ook die waar arteriosclerose een afsluiting der vaten bij het doorscheuren tegengaat. De nabloedingen berusten op loslaten van thrombi uit sclerotische vaten of op verweking van thrombi door infectie.

prostatica urethrae werd in deze 4 gevallen een hard knobbeltje gevonden, uitpuilend in de urethra als men van achteren op de prostaat drukte en de urethra afsluitend. Dit knobbeltje bleek scherp te zijn afgetekend van het omgevend prostaatweefsel, dat mede geëxstirpeerd was. Bij microscopisch onderzoek bleek het knobbeltje uit adenomateus weefsel te bestaan. Het beeld was in alle gevallen hetzelfde. Deze prostata-atrofie is dus geen volslagen atrofie, maar een zeer plaatselijke hypertrofie met atrofie van het overige weefsel."  

Naar mijn meening heeft men hier gevallen van adenoomvorming uitgaande van de para-urethrale klieren. Echte gevallen dus van hypertrofie, maar van beperkt omvang. VAN CAPPELLEN zag eens zoiets knobbeltje. In dit geval bestond tevens prostatitis, terwijl geen microscopisch onderzoek wordt meegedeeld (zie fig. 13 en 14). 

Meenend dat de prostaat bij de enucleatie verloren ging, hebben sommige schrijvers gezocht naar methoden om dit euvel te voorkomen. Anderen wilden de gevolgen bestrijden door inspuitingen in uitzicht
te stellen met glycerine-extract van een prostaat of eventueele implantatie van stukjes prostaatweefsel ergens in het lichaam. Die vrees is ongegrond aangezien de prostaat niet weggenomen wordt.

Fig. 13 (67 jaar).

Median doorsnede bij prostaathypertrofie. Het gezwel heeft nog slechts geringe afmetingen en herinnert aan de gevallen van REMIJNSE.

Fig. 14.


De functie moge door den druk geleden hebben, na het opheffen van dien druk kan zij zich herstellen. De enucleatie is een radicale operatie en toch is zij conservatief.