

KARSINOOM VAN DIE PROSTAAT*

A. J. S. BURGER, *Hoof, Departement van Urologie, Karl Bremer-hospitaal, Bellville, Kp.*

In die afgelope 10-15 jaar is daar baie geskryf oor kanker van die prostaat, maar die idees het baie beperk gebly, en het meestal gedraai om die behandeling met estrogeen. Oor hierdie vorm van behandeling het baie skrywers hulle met opvallende beperkings uitgelaat. Die chirurgiese behandeling, wat bestaan het uit totale prostatektomie en selfs transuretrale reseksie, is breedvoerig behandel, en baie verbeterings is binne hierdie beperkte opvatting van behandeling voorgestel.

Die siekte kom so vroeg as op 40-jarige ouderdom voor, maar ook selfs so laat as op 90-jarige leeftyd. In baie van die gevalle bly dit in 'n verborge vorm sonder dat simptome ooit veroorsaak of ontdek word. Dit bly nog maar altyd die vernaamste kanker by mans.

Karsinoom van die prostaat is sonderling in dié opsig dat dit klaarblyklik veroorsaak word deur die manlike androgeen wat afkomstig is van die testikels en die biniere.

Anatomies is die prostaat 'n orgaan wat deeglik versteek is in die bekken, diep agter die pubiese simfise. Dit is buiteom bedek met endopelviëse weefsel, en dit vul 'n gedeelte tussen die blaasnek (interne sfinkter) en die eksterne sfinkter. Die spierweefsel van die blaaswand is soortgelyk aan die spierweefsel wat gevind word in die prostaat (veral die proksimale deel), maar distaal en nader aan die eksterne sfinkter is die spierweefsel van blaas en sfinkter meer gemeng. Die spierseptums van die prostaat maak plek vir die werklike klierweefsel wat die periferie van die klier uitmaak.

Die klierweefsel dreineer in prostaatbuis wat geleë is in die posterioorkwab van die prostaat. Die buise open in die prostaat-sulkusse weerskante van die verumontanum.

Die bloedvoorsiening is afkomstig van die inferior vesikel en die middel-rektale arteries. Die venuse dreinerings open in 'n venuse netwerk wat geleë is net onder die endopelviëse fassiabedekking. Limf-dreinerings geskied al langs die prostaatlis rondom die ureters.

Die funksie van die klier is om die ejakulasie van plus-minus 3½ ml. af te skei. Dit dien as draer van die spermatozoa, het 'n pH. van 6.5, en is ryk aan sitroensuur—veral suurfosfatase. Verder bevat die afskeiding proteolitiese ensieme.

Die menslike prostaat het 'n hoë sinkkonsentrasie en het die vermoë om sink te absorbeer. Hierdie eienskap bied die moontlikheid tot behandeling van prostaatkarsinoom met radio-aktiewe sink.

Op die oomblik beskik ons vernaamlik oor informasie van kanker van die prostaat wat ingewin is deur die ondersoek van ná-operatiewe monsters, en dié is afkomstig van subtotale prostatektomies, d.w.s. ontleding van adenomateuse weefsel verkry van die laterale en middelkwabbe van die klier. Dit is dus geen wonder dat soveel as 96% geklassifiseer word as adenokarsinoom nie.

Dit stem nie ooreen met ander bewerings, naamlik dat prostaatkarsinoom sy oorsprong in die posterior kwab het nie, d.w.s. in die deel van die klier waar daar weinig klierweefsel is, maar waar klierbuis wel die histologie uitmaak. Wat werklik gebeur weet ons nog nie.

Is dit miskien so dat die siekte in die posterioorkwab begin, en dat dit min of meer die histologie van hierdie deel naboots, maar dat, waar dit versprei na die werklike klierweefsel, dit in daardie geval weer die adenoom naboots? Ons vrees dat die ondersoek in die verlede nog te eensydig was. Ons moet biopsies wat uitsluitend van die posterioorkwab afkomstig is, vergelyk met biopsies wat afkomstig is van subtotale prostatektomie of van T.U.R. Dit sal vir ons 'n verduideliking gee van die vraag waarom dan 'n hervatting van die groeisel plaasvind nadat dit aanvanklik gelyk het asof ons met estrogeen-behandeling sukses sou hê. Dit mag ons op die spoor bring van beter metodes van behandeling.

Ons moet probeer om vas te stel of dit die klein gedeelte van ongedifferensieerde gewas is, of anders hoeveel gedifferensieerde gewas 'n oorskot uitmaak na 'n skynbaar suksesvolle behandeling met estrogeen. Hierdie res, waar dit hom ookal bevind (of binne die kapsule van die klier, of daar buite), moet ons kan vernietig.

Die suurfosfatase in die bloed vermeerder in proporsie met die hoeveelheid gedifferensieerde kanker. Dit verminder met estrogeen-behandeling, en kan natuurlik afwesig wees in die prostaatkarsinoom waar die differensiasie swak voorkom.

Kapsulêre infiltrasie van die prostaat-kapsule kom reeds vroeg voor, en wanneer die seminale vesikels eers geïnfilteer is, word die prognose baie swak.

Daar word beweer dat in 6% van dié gevalle waar subtotale prostatektomie gedoen is, kanker van die posterioorkwab en kapsule voorkom binne 3 jaar na die operasie. Maar volgens ons ondervinding kan 'n mens dit maklik so hoog as 25% stel. Sekondêre verspreiding buite die kapsule vind plaas langs die limf-dreinerings wat gekonsentreer is in die prostaatlis; die verspreiding gebeur op 'n sentrifugale wyse na die naaste bene en verder.

Dieselfde simptome as die van die gewone blaasnek-obstruksie (naamlik moeilike urinerings, met 'n swak stroom, dribbeling, en frekwensie) kom voor. Infeksie kom dikwels voor. Hematurie kom egter nie so dikwels voor as wat die geval is met adenoom van die prostaat nie.

Met die intree van uitsaaiings na die bene (veral die werwelkolom en heupbene), verduur die pasiënt baie pyn. Namate die rooibeemurg verdring word deur kankerselle, word die pasiënt bloedloos. Ten slotte word die onderente van die ureters verdring deur die kanker, en die pasiënt sterf as 'n gevolg van uremie.

DIAGNOSE EN SPESIALE METODES VAN ONDERSOEK

1. *Rektaal.* Dit is die vernaamste en eenvoudigste metode van ondersoek; 73% van die gevalle kan met akkuraatheid vastgestel word.

2. *Sitologiese ondersoek.* Dit is nie van groot waarde nie; slegs 40% van die gevalle is akkuraat.

3. *Naaldbiopsie.* Dit het aanvanklik gelyk asof dit 'n goeie metode was, maar ongelukkig is 'n mens nie seker van die deel van die klier wat geneem word nie; dit kan wel van die posterioorkwab wees, maar net sowel enige deel van die prostaat. Naaldbiopsie is akkuraat in 73% van die gevalle, maar dit is nie sonder gevare nie. Bloeding is algemeen by hierdie metode en omliggende organe kan beskadig word.

* Voordrag gelewer tydens die Vyfde Akademiese Jaardag van die Geneeskundige Skool van die Universiteit van Stellenbosch en die Karl Bremer-hospitaal, Bellville, Kp., op 9 en 10 Augustus 1961.

4. *Perineale biopsie.* Hierdie metode is akkuraat in 91% van die gevalle, maar dit is 'n lomp manier van biopsie, en kan byna as 'n groot operasie beskou word.

5. *Monsters afkomstig van transuretrale reseksie* is nie akkuraat nie omdat dit die deel van die klier bevat wat die laaste deur kanker aangetas word.

6. *Radiologiese ondersoek.* (a) Van sekere bevindings met sisto-uretagram is daar min bewyse — miskien is ons nog nie vertrouwd met die metodes en interpretasie nie; en (b) wanneer uitsaaiings voorkom, is dit nie meer 'n kwessie nie.

7. *Sistoskopiese ondersoek.* Dit kan geen belangrike informasie verskaf nie.

8. *Transrektale biopsie.* Dit is die beste metode om vas te stel of daar 'n vroeë karsinoom van die prostaat is. Dit is betreklik maklik; die juiste harde nodule kan op hierdie manier ondersoek word. Daar is nie veel gevaar aan verbonde nie solank as sekere reëls nagekom word. Op hierdie wyse kry ons 'n kans om 'n vergelyking te tref tussen die histologie van die posterioorkwab en die histologie van die laterale kwabbe. Dit behoort die geskiedenis van prostaat-karsinoom en die wyse van ontwikkeling daarvan vir ons duidelik te maak.

In die differensiële diagnose moet veral onderskei word tussen karsinoom van die prostaat en adenoom van die prostaat. Minder algemene kwaadaardige gewasse van die prostaat, soos bv. sarkoom, limfosarkoom, en liomiosarkoom, kom voor.

BEHANDELING

1. Totale Prostatektomie.

Soos blyk uit die ondersoekte geskrifte oor prostaat-karsinoom, is totale prostatektomie nog altyd beskou as die aangewese behandeling. Maar dit moet onthou word dat slegs 2-10% van die gevalle vir hierdie behandeling kwalifiseer. Verder moet besef word dat daar maklik 'n foutiewe diagnose gemaak kan word. Voorts bestaan die gevaar van permanente ná-operatiewe inkontinensie.

Die operasie is tegnies moeilik omdat dié anatomiese deel van die liggaam moeilik bereikbaar is.

Chirurge wat hierdie metode toepas, maak uiteenlopende aansprake op sukses. Sommige beweer dat 50% van hierdie pasiënte nog leef na 10 jaar; ander skrywers, soos Franks, beweer egter dat slegs 27-30% langer as 5 jaar leef, ondanks die feit dat hierdie pasiënte ook met estrogeen behandel was. Aangesien estrogeen-behandeling op sigself dieselfde mate van sukses gee, is totale prostatektomie plus estrogeen-behandeling geensins 'n verbetering op die ou estrogeen-behandeling nie.

2. Estrogeen-behandeling saam met Transuretrale Reseksie

Dit was nog altyd die populêrste metode van behandeling en in die begin het die meeste uroloë gedink dat dit die oplossing was vir behandeling van karsinoom van die prostaat.

Later, en dit blyk uit al die geskrifte, is gevind dat die gewas weer groei ondanks die feit dat dit byna geheel verdwyn het ná 'n paar maande van behandeling. In selfs 20% van die behandelde gevalle is daar 'n totale weerstand teen die estrogeen-behandeling.

Wat sou die oorsaak hiervan wees? Is daar kanker wat wel tot 'n mate gedifferensieer is, maar wat weerstand teen estrogeen bied, of is dit totaal ongedifferensieerde kankerweefsel wat as 'n oorskot ná behandeling bly, en wat weer begin groei? Hierdie twyfel kan ons bes moontlik ophef deur die

pasiënte op te volg met 'n ondersoek van die bloedsuurfosfatase en ook deur een of meer transrektale biopsies. Op hierdie wyse moet die pasiënte opgevolg word, watter behandeling ook al toegepas word.

3. Radioaktiewe Stowwe

Daar word bv. radioaktiewe goud of radioaktiewe fosfor gebruik. Die nadeel van radioaktiewe stowwe is dat dit nadelig is vir die res van die liggaam van die pasiënt en ook vir die geneesheer. Verder is dit baie moeilik om die radioaktiewe stof eweredig in die hele klier in te plant, want gedeeltes van die klier is baie hard en oninfiltrerbaar.

4. Behandeling met Chemikalië

Dit kom vir ons voor as 'n redelike metode van behandeling die doel is om die oorsok van kankerselle ná estrogeen-behandeling aan te val met stikstof-mosterd preparate soos 'thiotepa'.

Ons het probeer om die oorskot-groei sel verder te verminder met 'n toediening van stilbestrol di-fosfaat ('honvan') gedurende en net na hierdie behandeling. Die honvan is selektief vir die prostaat, waar dit opgebreek word en stilbestrol in honderdvoud vrygelaat word, en terselfdertyd as 'n sitotoksien dien.

Ons is besig om vas te stel of die plaaslike toediening van chemikalië die afskieding van suurfosfatase stimuleer en op dié wyse die opsplitsing van honvan meer effektief maak. Met hierdie soort behandeling van omtrent 24 gevalle is daar tot dusver baie bemoedigende resultate behaal.

Ons is besig met die ondersoek van die uitwerking van die verskeie chemikalië op die prostaat-karsinoom, en alreeds kon ons tot die gevolgtrekking kom dat dit 'n besliste stap vorentoe is in die behandeling van hierdie karsinoom.

PROGNOSE

Sonder behandeling. 85% sterf binne 3 jaar.

Behandeling met estrogeen. 25% leef langer as 5 jaar, en 70% sterf binne 3 jaar.

Behandeling met chirurgie en estrogeen. 70-75% sterf binne 3 jaar, en 31% leef langer as 5 jaar.

OPSOMMING

Ons kom tot die gevolgtrekking dat deur die behandeling met estrogeen en chirurgie slegs 'n klein persentasie pasiënte se lewe vir 5 jaar vergemaklik kan word, en dat ons in 70% van die gevalle die lyding kan versag, maar dat ons behandeling nie resultate bied vir sover dit die verdere verlenging van die lewe betref nie. Ons is verplig om ons toevlug te neem tot ander en beter metodes, en derhalwe tot die plaaslike toediening van chemoterapie, waarmee ons reeds 'n begin gemaak het.

Dit is juis die aanmoedigende resultate van die gevalle wat ons alreeds behandel het wat ons nou aanspoor tot gedeeltelike afwyking van die ou metodes. Hierdie nuwe metodes was tot dusver redelik vry van onaangename komplikasies, en bied uiteindelik 'n moontlike uitkoms vir so baie mans wat deur hierdie ongeluk getref word.

BIBLIOGRAFIE

- Hasche-Klinder, R. en Wilmanns, H. (1957): *Brit. J. Urol.*, **29**, 20.
 Mimpriss, T. W. (1961): *Ibid.*, **33**, 167.
 Straffon, R. A. (1961): *J. Urol. (Baltimore)*, **86**, 259.
 Verskillende skrywers (1958): *Brit. J. Urol.*, **30**, pp. 381-407.