PREVENIREA DISFUNCŢIEI SEXUALE ÎN CHIRURGIA UROLOGICĂ ABLATIVĂ PELVINĂ

PREVENTION OF ERECTILE DYSFUNCTION AFTER UROLOGIC PELVIC ABLATIVE SURGERY

I.Ioiart, H.Mureşanu, B. Costache, M. Terfăloagă
Clinica Urologie, Spitalul Clinic Municipal, Arad, Romania

Cuvinte cheie : cistectomie, disfuncţie erectilă, prevenţie, prostatectomie radicală

Corespondenţă : Prof. Dr. Ioan Ioiart, Clinica Urologie, Spitalul Clinic Municipal Arad, Piata Mihai Viteazu, nr.7-8, Arad, Tel : 0257-28.02.90, icosmin@ard.ro

Este unanim acceptat astăzi că prostatectomia radicală este cea mai frecventă opţiune terapeutică în cancerul de prostată (CaP) intraglandular, la pacienţii cu perspectivă de viaţă teoretic mai mare de 10 ani [1].

La fel, există un consens în comunitatea urologică internaţională asupra faptului că cistectomia totală (CT) urmată de derivaţie urinară incontinentă, continentă sau neovezică racordată ortotopic la uretră este tratamentul standard pentru cancerele vezicale infiltrative sau cele T1G3 refractare la tratamentele endocavitare (imuno sau/şi chimioterapie) [1].

Prostatectomia radicală (PR) şi cistectomia totală (CT), care de altfel este o prostato-veziculo-cistectomie totală, pot induce disfuncţie sexuală în manieră asemănătoare, fapt pentru care le analizăm şi le tratăm împreună [2].

Erecţia normală, ejacularea şi orgasmul sunt sub control nervos central (cortical, subcortical şi medular) şi periferic bine definit. Terminaţiile nervoase periferice adrenergice (vasoconstrictoare), colinergice (vasodilatatoare) şi non-adrenergice-non-colinergice (NA-NC)(eliberatoare de oxid nitric), conlucrând armonios, realizează starea flaccidă sau de erecţie a corpului penian. Oxidul nitric eliberat din terminaţiile nervoase NA-NC realizează sinteza guanilat-ciclazei care catalizează transformarea GTP în cGMP. Acestă din urmă este mediatorul chimic care, în prezenţa calciului, realizează relaxarea musculară corespunzătoare în corpii cavernoşi, în urma căreia se ajunge la rigiditatea peniană [2]. După un timp, cGMP se transformă sub acţiunea 5-PDE în GMP, consecinţa anatomică fiind trecerea din starea rigidă a corpilor cavernoşi în starea flaccidă. Inhibarea 5-PDE cu diferiţi blocanţi (sildenafil, tadalafil, vardenafil) prelungeşte starea de erecţie, deci poate ameliora şi disfuncţia erectilă (DE).

Ejacularea şi orgasmul, componente ale actului sexual, urmează erecţiei şi intromisiunii, având, în mare, aceleaşi căi nervoase aferente şi eferente.

Elementul central care trebuie prezervat, ferindu-l de orice leziune traumatică arterială sau nervoasă în timpul executării PR sau a CT, este bandeleta neuro-vasculară, fără de care erecţia rigidă este imposibilă. Bandeletele neuro-vasculare trec înapoia veziculelor seminale, apoi pe partea laterală a prostatei şi, în cele din urmă, sub ogiva pubiană, după ce au trecut lateral de peretele postero-lateral al uretrei membranoase,

pentru a ajunge în corpii cavernoşi sub forma arterelor centrale ale corpilor cavernoşi şi inervaţiei cavernoase [2].

Pe de altă parte, să nu uităm însă că aceste operaţii radicale din oncologia urinară sunt aplicate unor pacienţi care pot suferi deja de disfuncţie sexuală [2]. Studiile publicate precizează faptul că 43% din populaţia feminină suferă de disfuncţie sexuală (reducerea testosteronului sanguin induce de regulă disfuncţie sexuală), iar 32,2% din bărbaţii cu vârsta cuprinsă între 20-80 ani prezintă disfuncţie sexuală (20-50 ani=26-29%; 51-60 ani=37,5% şi 71-80 ani=71,2%).

În timpul realizării PR sau CT, chirurgul poate provoca leziuni arterio-nervoase, în urma cărora se induc disfuncţii sexuale după cum urmează [2]:

- în PR, leziunile nervoase se pot produce când se disecă veziculele seminale, apexul prostatei sau când se secţionează uretra.
- în CT leziunile nervoase se pot produce exact ca la PR, la care se adaugă riscul dat de limfadenectomia realizată sub bifurcaţia aortei.
- leziunile arteriale, în ambele operaţii, se pot realiza dacă se leagă arterele hipogastrice sau chiar dacă se leagă numai trunchiul anterior al arterei hipogastrice, uni sau bilateral, de unde iau naştere arterele ruşinoase.

Pentru realizarea PR în CaP cu prezervarea nervilor erectori, criteriile de selecţie sunt :

- P.S.A.< 10 ng/ml
- Scor Gleason ≤ 7
- vârstă sub 65 ani
- CaP stadiu T_{1-2}

P.C.Walsh, părintele PR cu prezervarea nervilor erectori, consideră că scopul PR este îndepărtarea CaP fără margini pozitive şi cu păstrarea continenţei urinare şi a potenţei sexuale [2].

Până în 1979, PR a fost rareori practicată, deoarece complicaţii grave (hemoragii, incontinenţă şi impotenţă) puneau în pericol nu numai calitatea vieţii bolnavului, dar chiar şi viaţa lui (hemoragii) [2].

Primul progres s-a realizat în 1979, când Reiner şi Walsh au descris plexul lui Santorini, apoi a urmat cel de-al doilea, în 1982, când Walsh şi Donker au arătat că nervii erectori nu se termină în prostată, ci merg sub ogiva pubiană, postero-lateral de uretră, până în corpii cavernoşi. Această descriere anatomică s-a facut pe foetuşi masculini, după ce unul din bolnavii operaţi pentru CaP prin PR de Walsh a declarat că potenţa lui postoperatorie este normală [2].

În Ghidul European de Urologie sunt trecute două complicaţii grave ce pot apare în urma PR, şi anume: incontinenţă urinară uşoară (0,4 – 50 %) sau severă (0 - 5,4 %) şi impotenţă sexuală (29-100 %) [3].

Prin păstrarea bandeletelor neuro-vasculare, tehnica operatorie recomandată de P.C. Walsh este esenţială pentru prezervarea funcţiei sexuale, PR cu prezervarea nervilor erectori este singura tehnică care se recomandă a se efectua - clasic sau celioscopic - pentru îndepartarea radicală a CaP intraglandular, dacă se are în vedere păstrarea performanţelor sexuale normale din perioada preoperatorie a bolnavului, chiar dacă a depăşit 65 de ani [4,5,6].

Procedând astfel, P.Walsh obţine la 18 luni continenţă urinară normală în 93% din cazuri şi performanţe sexuale normale în 80% din cazuri. Autorul specifică că, numai doi

bolnavi nu au putut avea contact sexual fără Viagra. Pentru obţinerea unor rezultate funcţionale foarte bune, Walsh recomandă:

- folosirea în operaţie a luminii xenon-frontale şi a lupei de mărire şi
- chemarea expertului, în caz de excizie nervoasă accidentală unilaterală.

În concluzie, P.Walsh spune că, dacă PR este efectuată de un chirurg experimentat, "rezultatele PR pot fi excelente" [2].

Deoarece bandeletele neuro-vasculare merg postero-lateral de veziculele seminale, prezervarea acestora în PR previne disfuncţia erectilă [2]. Veziculele seminale se pot păstra însă numai dacă:

- P.S.A.< 10 ng/ml
- Scor Gleason ≤ 7
- Procentul de biopsii pozitive este sub 50% (riscul invaziei veliculelor seminale fiind sub 5%).

Drenarea eficace a micului bazin, pentru prevenirea hematoamelor postoperatorii inductoare de neuropraxie, este un alt element important pentru prevenirea disfuncţiei erectile [2].

Disfuncţia erectilă poate să apară în PR chiar dacă se prezervă bandeletele neuro-vasculare, datorită fenomenului de neuropraxie şi diminuării irigaţiei arteriale peniene prin disecţia chirurgicală [2]. Consecinţele problemei sunt, în afara diminuării lungimii peniene, şi creşterea returului venos prin fibroză corporeală-periferică (creşterea TGFβ si creşterea apoptozei), ca urmare a diminuării oxigenării peniene datorită absenţei erecţiilor postoperatorii nocturne. În concluzie, putem spune că PR reduce oxigenarea peniană. prin care se produc leziuni tisulare inductoare de disfuncţie erectilă.

Chiar efectuată cu prezervarea nervilor erectori, PR poate fi urmată de disfuncţie erectilă datorită neuropraxiei, a cărei profilaxie poate fi realizată farmacologic, scopul urmărit fiind ameliorarea oxigenării şi diminuarea leziunilor tisular corporeale prin tratament.

Modalităţile terapeutice folosite cu bune rezultate sunt următoarele [2]:

- Alprostadil 5μg intracavernos de 2-3 ori/săptămâmă, după 4 săptămâni de la operaţie. Folosirea îndelungată duce la reluarea erecţiei spontane totale sau parţiale.
- Sildenafil 50-100 mg zilnic, la culcare 9, 12 sau 24 de luni
- Alprostadil intrauretral (monoterapie)
- Alprostadil intrauretral + Sildenafil, urmat numai de Sildenafil.

Deasemenea, s-a constatat că Alprostadil administrat intrauretral + Papaverină + Fentolamina oferă rezultate mai bune decât administrarea de Alprostadil intrauretral (monoterapie).

- Alprostadil ic. (precoce) + Sildenafil (în doze mici)
- Vardenafil 20-40 mg/zi, 12 săptamâni
- Tadalafil 20 mg/zi.

În cazul secţionării, accidentale sau din raţiuni oncologice, a nervilor cavernoşi uni sau bilateral, de mare utilitate poate fi reconstrucţia nervilor cavernoşi prin autotransplant de nerv genitofemural (Quinlan şi colab. – 1991 şi Bull şi colab. – 1992) sau sural (Scardino şi Kim - 1999, 2001) [2].

Autotransplantul nervos se va efectua sub magnoviziune folosind instrumente de microchirurgie. Electrostimularea intraoperatorie verifică reuşita anastomozelor nervoase.

Aceste operaţii, la ora actuală în centre adecvat dotate, pot fi efectuate şi laparoscopic, chiar asistate robotic [2].

Regenerarea nervoasă după autotransplant nervos sau numai neuropraxia pot fi ameliorate dacă se administrează pacientului diferite substanţe neurotrofice [2]. De mare utilitate s-au dovedit a fi NGF şi FGF (cu sau fără interpoziţie nervoasă), hormonul de creştere, neurturin-ul "sonic hidgehad protein", VEGF, prostaglandina E, liganţii de imunofilin, BDNF şi IGF, ca şi eritropoetina.

Pentru ameliorarea regenerării nervoase, din terapia neurotrofică mai fac parte: terapia genetică, autotransplantul intracorporeal de ganglioni pelvini, celulele stem musculare, celulele Schwann transplantate în tub siliconat şi matricea nervoasă acelulară.

Privită în mod asemănător cu PR, CT se clasifică astfel, din punct de vedere funcţional [2]:

- CT radicală cu viză strict oncologică, fără prezervarea funcţiei erectile şi sexuale (disfuncţie erectilă 100%)
- CT cu prezervarea funcţiei erectile, care se realizează exact după tehnica PR cu prezervare nervilor erectori a lui P.Walsh (rata potenţei sexuale normale 47-64 %).
- CT cu prezervarea funcţiei sexuale (erecţie şi ejaculare +/- fertilitate).

În realizarea timpilor operatori, se va ţine seama de anatomia chirurgicală anterior descrisă la PR.

Subliniem faptul că CT se poate realiza actualmente şi laparoscopic, chiar asistată robotic, urmată fiind de neovezică racordată ortotopic la uretră. Prezervarea nervilor erectori este uşurată de sistemele vizuale 3D cu magnitudine 10x [2,6].

Pentru prezervarea funcţiei sexuale masculine, în timpul CT se impun respectarea următoarelor condiţii [2]:

- modificarea limfodisecţiei,
- prezervarea prostatei, veziculelor seminale şi canalelor deferente, rezecarea sau enucleerea unui adenom obstructiv,
- confecţionarea unei neovezici de joasă presiune racordată ortotopic la uretră În rândurile care urmează, vă prezentăm indicaţiile, tehnicile chirurgicale, riscurile şi beneficiile, ca şi rezultatele operatorii în CT cu prezervarea funcţiei sexuale.

Pentru acest tip de operaţie, indicaţiile şi criteriile de selecţie sunt următoarele:

- vârsta sub 50 ani sau, cel mai corect, tuturor celor activi sexual preoperator
- tumori non-uroteliale sau uroteliale limitate la organ, dar care nu invadează colul vezical, uretra prostatică sau prostata
- boli vezicale non-maligne
- fără coexistenţa cancerului de prostată (asociat în 41-48 % din cazuri)

Cum se exclud aceste cancere de prostată?

- fără screening : Spitz şi colab. (1999) vârsta medie a bolnavilor lor a fost de 26 ani, cel mai vârstnic având 49 de ani.
- cu screening : TR + PSA $_T$ < 4ng/ml + PSA_L/PSA_T >0,15 (Vallancien şi colab. – 2002) sau PSA_L/PSA_T >0,25 (Colombo şi colab. – 2001) + examen anatomo-patologic post-TURP.

După 2001, Colombo şi colab. efectuează preoperator PBP ecoghidată, indiferent de datele TR şi a valorii PSA.

Pentru screening se mai utilizează şi alte metode: scorul IPSS pentru identificarea O.S.V.(B.O.O.) şi evaluarea funcţiei sexuale cu ajutorul chestionarelor validate sau numai pe baza anamnezei structurată pe erecţie şi ejaculare.

În privinţa tehnicilor chirurgicale folosite, putem spune că, sunt diferite preferinţe. Astfel, dacă Terrone şi colab. sau Muto şi colab. preferă enucleerea adenomului urmată de neovezică Camey I sau II (Terrone), sau Camey II (Muto şi colab, Spitz şi colab. preferă transecţiunea oblică a adenomului, urmată de rezervor ileal racordat ortotopic la uretră, iar Vallancien şi colab. fac TURP urmată de confecţionarea de rezervor ileal în formă de Z; Colombo, după ce face TURP, confecţionează un rezervor ileal în formă de W.

În urma practicării acestor operaţii, riscul oncologic a fost foarte mic, şi anume:

- Colombo şi colab. au exclus doi bolnavi cu CIS în uretra prostatică şi un bolnav cu CaP. Bolnavii au fost urmariţi 34 de luni fără probleme oncologice.
- Vallancien după 38 de luni a găsit în 2% din cazuri cancer urotelial în fosa de adenomectomie şi 3% CaP.

Supravieţuirea oncologică a fost bună:

- 90,2% la 10 ani (Muto şi colab.),
- 80% la 38 luni (Vallancien şi colab) şi
- 76,4% la 10 ani (Terrone şi colab).

Rezultatele operaţiei asupra continenţei urinare şi funcţiei sexuale sunt cuprinse în tabelul următor .

REZULTATELE FUNCŢIONALE DUPĂ CISTECTOMIA TOTALĂ CU PREZERVAREA FUNCŢIEI SEXUALE

					Funcţie sexuală %		
		Continenţă		Potenţă	Ejaculare		
Investigatori	n	Zi	Noapte		Antegradă	Retrogradă	Mixtă
Terrone şi colab.	27	81.5	59.2	92.8	53.5	46.5	0
Spitz şi colab.	4	100	100	100	75	25	0
Muto şi colab.	63	95	31	95	0	100	0
Vallancien şi colab.	100	97	95	92	0	100	0
Horenblas şi colab.	24	96	87.5	85	50	40	10
Colombo şi colab.	27	100	100	100	11.1	81.5	7.4

După CT, disfuncţia sexuală la femei nu trebuie neglijată trebuind privită în mod asemănător cu cea de la bărbaţi. Cauzele acestei disfuncţii pot fi:

- excizia sau lezarea bandeletelor neuro-vasculare situate pe peretele anterior vaginal
- devascularizarea clitoridiană prin uretrectomie sau/şi
- suprimarea ovarelor.

Primul studiu în această direcţie s-a efectuat la Cleveland, pe 27 din 34 de paciente consecutive, active sexual, din care 13 au fost în premenopauză, 10 /27 au avut rezervor Studer, 7 /27 au avut derivaţie urinară continentă şi 10 /27 au avut conduct ileal. La 2 ani, rezultatele au permis redarea următoarelor afirmaţii :

- scorul IFSF scade de la 17,4 la 16,6%
- diminuă plăcerea sexuală (37%), lubrefierea (41%), abilitatea de a avea orgasm (45%).
- dispareunie la 22% din cazuri
- numai 48% (13/27) au fost capabile de sex intravaginal
- 56% au raportat diminuarea satisfacţiai sexuale după CT
- nu au existat diferenţe între derivaţiile Studer sau Indiana cutanată

La femia cu CT, pentru păstrarea funcţiei sexuale cât mai aproape de normal, se impun următoarele modificări ~~de~~ ale tehnicii chirurgicale:

- prezervareaa uretrei distale de rutină, indiferent de derivaţia urinară, deoarece, numai aşa se poate păstra inervaţia şi vascularizaţia clitoridiană
- prezervarea peretelui anterior vaginal pentru a se menţine capacitatea de lubrefiere şi pachetul vasculo-nervos
- reconstrucţia tubulară a vaginului pentru a ~~se~~ păstra adâncimea vaginului în scopul eliminării dispareuniei.

  În concluzie, putem afirma următoarele:

  1. Chirurgia reconstructivă pelvină poate prezerva funcţia erectilă sau/şi sexuală în cazuri selecţionate, la ambele sexe;
  2. Operaţiile vor fi efectuate numai după consimţământul scris şi semnat al bolnavului corect informat asupra riscurilor şi beneficiilor acestora.

BIBLIOGRAFIE

1. Teillac P. – Prostate cancer: Update lecture. New Horizons in urology. Applying new insights and technology into clinical practice. 20-22 oct.2006, Marbella, Spain
2. Ioiart I. – Prezervarea funcţiei sexuale în chirurgia reconstructoare urologică. State of the art. Patologia urogenitală la bărbat, 3-5 noiembrie 2005, Bucureşti, Romania
3. Aus G. et al. – Guidelines on prostate cancer 2006
4. Graefen M.et al. – Indication, Technique and Outcome of Retropubic Nerve-sparing Radical Prostatectomy. EAU Update Series 3:77-85, 2005
5. Heidenvetch A.: Introduction: Technical Aspects of Radical Prostatectomy, EAU Update Series 3:61-62, 2005
6. Hubert J. – Laparoscopic Radical Prostatectomy: an approach in Evolution. EAU Update Series 3:76-89, 2005