

EXPERIENȚA „CENTRULUI DE SCREENING ÎN CANCERUL DE PROSTATĂ” CLUJ-NAPOCA ÎN PRIMUL AN DE ACTIVITATE

N. Crișan¹, B. O. Feciche¹, D. Porav Hodade¹, Z. Mihaly¹, O. Meteș¹, B. Petruț¹, D. Stanca¹, F. Nechita¹, V. Petcu¹, R. Coța¹, D. Sârb¹, B. Jalalizadeh¹, C. Bungărdean¹, Z. Spârchez², S. Crețu¹, C. Lăpușan¹, C. R. Giurgiu¹, I. Coman¹

¹ Spitalul Clinic Municipal, Cluj-Napoca

² Clinica Medicală III, Cluj-Napoca

Correspondență: Nicolae Crisan, str. Tabacarilor nr. 11, Spitalul Clinic Municipal,
Cluj-Napoca 0742-059395, crisan_nc@yahoo.com

Cuvinte cheie: screening, cancer de prostată, prostatectomia radicală laparoscopică

Rezumat

Introducere. În România, cancerul de prostată reprezintă în prezent o problemă de sănătate a populației masculine, deoarece, în absența unor programe de screening, 95% din pacienți sunt diagnosticați în fază local avansată sau cu metastaze.

Obiectiv. Evaluarea rezultatelor la 1 an de activitate a primului screening modern în cancerul de prostată inițiat în România, la Spitalul Clinic Municipal Cluj-Napoca, intitulat **CLOSER**.

Material și metodă. În cadrul campaniei mediatice pentru depistarea precoce a cancerului de prostată au fost evaluați în perioada 01.03.2005–31.03.2006, 4345 de bărbați. Evaluarea a cuprins determinarea valorii antigenului prostatic specific (PSA), tușeul rectal și ecografia abdominală. Suspiciunea prezenței cancerului de prostată s-a stabilit prin tușeul rectal patologic și/sau valoarea antigenului prostatic specific mai mare de 4 ng/ml. Pacienții cu suspiciune clinică sau serică pentru prezența cancerului de prostată au fost investigați prin ecografie endorectală și puncție prostatică după modelul sextantului.

Rezultate. Au răspuns apelului mediativ un număr 4345 bărbați cu vârsta peste 50 de ani, suspiciunea prezenței unui cancer de prostată stabilindu-se pentru 325 de bărbați. Din cei 243 de pacienți care au acceptat biopsia prostatică 137 de pacienți au fost confirmați cu adenocarcinom de prostată, 41,59% dintre aceștia fiind în fază localizată (T1c-T2). Pentru pacienții în stadiul T1c-T2 s-a efectuat prostatectomia radicală (laparoscopică – 40 de pacienți; deschisă – 6 pacienți) sau radioterapia externă curativă (11 pacienți).

Concluzii. Screening-ul în cancerul de prostată este considerat controversat dar în același timp doar diagnosticul precoce permite un tratament radical care să conducă la reducerea mortalității specifice. Rezultatele programului de screening **CLOSER** sunt comparabile cu cele obținute de programele de screening desfășurate în țările occidentale. În același timp, screening-ul din Cluj-Napoca recomandă de la sine extinderea experienței la nivel național, în beneficiul sănătății populației din țara noastră.

Introducere

Cancerul de prostată (CP) este cauza majoră de morbiditate și mortalitate la nivel mondial. În Europa cancerul de prostată constituie 11% din malignitățile bărbatului și 9% din decesele prin cancer [1,2].

În ultimii 20 de ani detectarea CP a crescut ca urmare a introducerii antigenului prostatic specific în testele de diagnostic. În România, cancerul de prostată reprezintă în prezent o problemă de sănătate a populației masculine, deoarece, în absența unor programe de screening, 95% din pacienți sunt diagnosticați în fază local avansată sau cu metastaze [3]. Ca urmare a acestui fapt, în marea majoritate a cazurilor, tratamentul în cancerul de prostată are doar viză paleativă în România.

Obiectiv

Evaluarea rezultatelor la 1 an de activitate a primului nostru program de screening în cancerul de prostată inițiat în România, la Spitalul Clinic Municipal Cluj-Napoca - **CLuj-Napoca PrOStatic CancER Screening (CLOSER) Program** - screening în care evaluarea a cuprins examenul clinic (tușeu rectal), ecografia abdominală și determinarea valorii antigenului prostatic specific.

Material și metodă

În cadrul campaniei mediatică pentru depistarea precoce a cancerului de prostată, în perioada 01.03.2005–31.03.2006 au fost evaluați 4345 de bărbați. Repartiția pe categorii de vârste a pacienților evaluați în programul de screening a fost: 33% bărbați cu vârsta între 50–59 de ani, 43% cu vârsta între 60–69% și 24% cu vârsta peste 70 de ani. Vârsta medie a fost de 64,8 ani (interval de vârstă 50–91 ani).

Evaluarea a cuprins determinarea valorii antigenului prostatic specific (PSA), tușeul rectal și ecografia abdominală. Pacienții au completat un chestionar care evalua: antecedentele familiale în patologia prostatei, afecțiuni asociate, obiceiuri (consumul de alcool, tutun, medicamente), simptomatologia urinara (IPSS). Opțional pacienții au avut posibilitatea de a completa un chestionar care evalua funcția erectilă (IIEF). Prin ecografie abdominală s-a apreciat volumul prostatei, care a permis ulterior calcularea PSA Density, și s-a apreciat existența reziduului postmictional.

Suspiciunea prezenței cancerului de prostată s-a stabilit prin tușeu rectal și/sau prin valoarea anormală a antigenului prostatic specific.

Pacienții cu suspiciune clinică sau serică pentru prezența cancerului de prostată au fost investigați prin ecografie endorectală și puncție prostatică după modelul sextantului (s-au efectuat puncții suplimentare doar atunci când ecografia endorectală a pus în evidență zone suspecte pentru cancerul de prostată).

Pentru pacienții diagnosticați în fază localizată managementul terapeutic a cuprins prostatectomia radicală, fie prin abord laparoscopic, fie prin abord deschis, sau în prezența contraindicațiilor pentru un gest chirurgical, s-a optat pentru radioterapie externă. Pacienții în fază local avansată sau cu metastaze au fost supuși tratamentului paleativ (hormonal, radioterapie externă).

Rezultate

Au răspuns apelului mediatic un număr 4345 bărbați cu vârsta peste 50 de ani, care au fost evaluați prin tușeu rectal, determinarea valorii antigenului prostatic specific și ecografie abdominală. (Figura nr. 1)

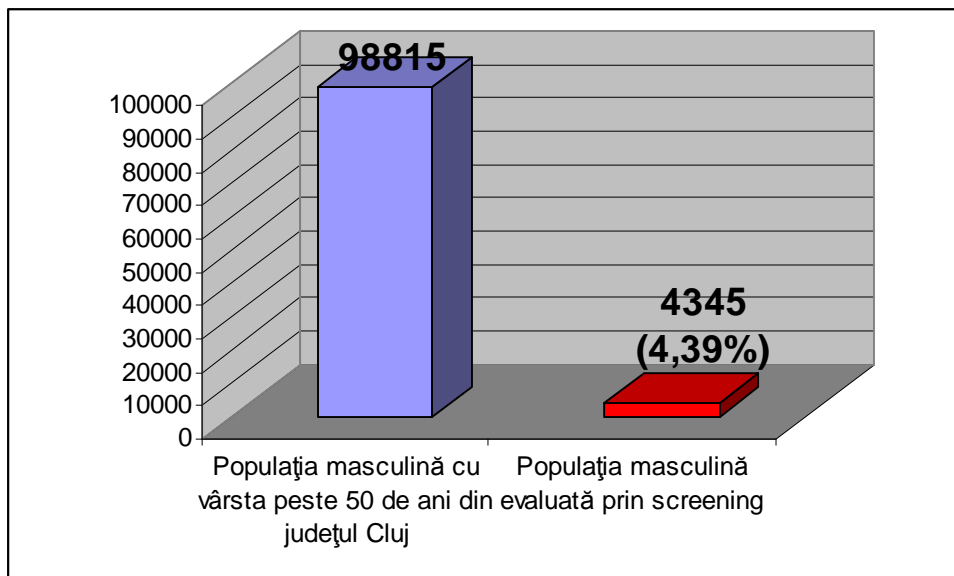


Figura nr. 1. Populația masculină din județul Cluj evaluată prin programul CLOSER

Suspiciunea prezenței unui cancer de prostată (prin tușeu rectal și/sau PSA > 4 ng/ml) s-a stabilit pentru 325 de bărbați. Un număr de 82 de bărbați au refuzat biopsia prostatică fiind monitorizați în continuare prin determinarea în dinamică a valorii PSA. Pacienții cu suspiciune pentru cancer de prostată care au acceptat biopsia prostatică, adică 243 de bărbați (4 – suspiciune doar prin tușeu rectal, 18 – suspiciune doar prin PSA > 4 ng/ml, 221 – suspiciune atât la tușeu rectal cât și prin PSA), au efectuat ecografia endorectală și biopsia prin puncție prostatică ecoghidată după modelul sextantului. S-au înregistrat 8 cazuri de prostatită acută după puncția prostatică, care au remis sub antibioterapie.

Din cele 243 de suspiciuni de CP care au efectuat biopsia prostatică, 137 de pacienți au fost confirmați cu adenocarcinom de prostată. Pentru 44 de pacienți, examenul histopatologic nu a reușit să îndepărteze suspiciunea fiind necesară monitorizarea urologică și rebiopsierea. Restul de 62 de pacienți au prezentat la examenul histopatologic modificări de hiperplazie benignă de prostată și prostatită cronică.

Vârsta medie a pacienților diagnosticați cu adenocarcinom de prostată a fost de 65,8 ani (interval de vârstă 54 – 78 ani). Din cei 137 de pacienți cu adenocarcinom de prostată 8 pacienți au fost stadializați T1c (5,83%), 49 de pacienți T2 (35,76%), 42 de pacienți T3 (30,65%) și 38 de pacienți T4 (27,73%).

Un număr de 11 pacienți cu adenocarcinom de prostată au fost asimptomatici, 31 de pacienți au prezentat simptomatologie urinară ușoară (IPSS < 7), 54 de pacienți cu cancer de prostată au avut IPSS 8-19 iar 41 de pacienți IPSS > 20. Pentru pacienții care au acceptat biopsia prostatică, asocierea tușeu rectal patologic în prezența unei valori normale a antigenului prostatic specific a fost identificată la 4 pacienți, dintre care 3 pacienți au fost confirmați cu adenocarcinom de prostată. Valoarea mai mare de 4 ng/ml a antigenului prostatic specific în prezența unui tușeu rectal normal s-a înregistrat la 18 pacienți, 12 fiind confirmați cu adenocarcinom de prostată. Dintre pacienții care au prezentat atât suspiciune la tușeu rectal cât și PSA > 4 ng/ml, adică 221 pacienți, 122 au fost confirmați cu cancer prostatic. (Tabel nr.1)

Tabel nr. 1. Confirmarea diagnosticului în funcție de suspiciune la pacienții care au acceptat biopsia prostatică.

	TR patologic cu PSA normal	TR normal cu PSA>4 ng/ml	TR patologic si PSA> 4 ng/ml	TR patologic	PSA> 4 ng/ml
Suspiciune CP (nr)	4	18	221	225	239
CP confirmat (nr)	3	12	122	125	134

Dintre cei 199 de pacienții care au efectuat biopsia prostatică, după excluderea celor pentru care rezultatul histopatologic nu a putut îndepărta suspiciunea de cancer prostatic, 4 au avut valoarea PSA < 4 ng/ml, 92 au avut valoarea PSA între 4-10 ng/ml (46 dintre aceștia au fost confirmați cu cancer de prostată, adică 50%), 103 au avut PSA > 10 ng/ml (88 dintre aceștia au fost confirmați cu cancer de prostată, adică 85,43%). (Tabel nr. 2)

Tabel nr. 2 Valorile PSA la pacienții care au efectuat biopsia prostatică

PSA	Fara elemente de CP	CP
< 4 ng/ml	1	3
4-10 ng/ml	46	46
>10 ng/ml	15	88

Sensibilitatea PSA a fost de 97,8%, specificitatea PSA de 95,5% iar valoarea predictivă pozitivă a fost de 41,6%. Pentru tușeul rectal sensibilitatea a fost de 91,2%, specificitatea de 93% iar valoarea predictivă pozitivă de 29,8%.

Pentru pacienții evaluați în screening s-a calculat valoarea PSA Density (PSAD). Din cei 176 de pacienți cu PSAD mai mare de 0,15 și care au efectuat biopsia prostatică 136 au fost confirmați cu adenocarcinom de prostată. (Tabel nr. 3)

Tabel nr. 3 Valoare PSAD la pacienții diagnosticați cu cancer de prostată

	Fara elemente de CP (nr)	CP (nr)
PSAD<15	12	5
PSAD>15	40	136

Biopsia prostatică s-a efectuat după modelul sextantului iar în prezența unor noduli suspecți la ecografia endorectală s-au efectuat biopsii suplimentare.

Pentru cei 137 de pacienți confirmați cu adenocarcinom de prostată, examenul histopatologic al biopsiilor prostatice a evidențiat următoarele modificări: 12 pacienți au prezentat modificări cuprinse în scorul Gleason 2-4; 81 de pacienți cu scorul Gleason 5-6; 19 pacienți cu scorul Gleason 7; 25 de pacienți cu scorul Gleason 8-10. (Figura nr. 2)

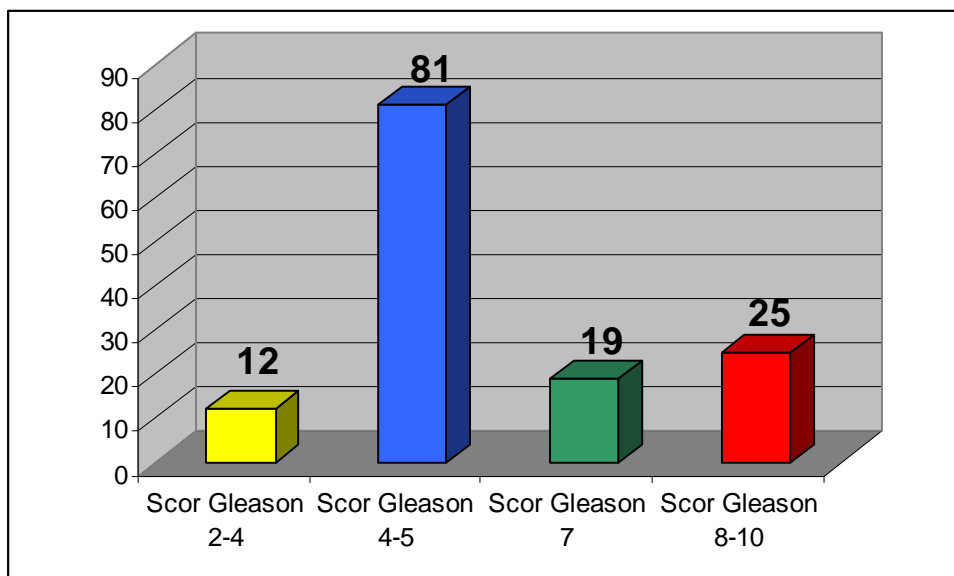


Figura nr 2. Rezultatele histopatologice ale pacienților confirmați cu CP

Tratamentul pacienților în stadiul T1c-T2 a fost următorul: prostatectomia radicală laparoscopică s-a efectuat la 40 de pacienți; prostatectomia radicală deschisă s-a efectuat la 6 pacienți; radioterapia externă curativă s-a efectuat la 11 pacienți. Pacienții diagnosticați în stadiul T3-T4, adică 80 de pacienți, au urmat un protocol de tratament paleativ care a cuprins hormonoterapia +/- radioterapia externă paleativă.

La cei 46 de pacienți la care s-a efectuat prostatectomia radicală, concordanța între examenul histopatologic preoperator și cel postoperator s-a întâlnit la 26 de pacienți (56,5%). Pentru restul pacienților s-au înregistrat următoarele modificări: 6 pacienți cu adenocarcinom de prostată scor Gleason 2+2, postoperator scorul Gleason a fost 3+3; 9 pacienți cu scor Gleason 3+3 au prezentat pe piesa de prostatectomie un scor Gleason 3+4; 3 pacienți cu scor Gleason 2+3 au fost postoperator Gleason 3+4. Un pacient stadializat T2cN0M0 a fost stadializat pT3N0M0 efectuând radioterapie externă complementară.

În urma programului de screening al cancerului de prostată au fost depistate numeroase afecțiuni concomitente: tumori vezicale – 14 pacienți, litiază vezicală – 16 pacienți, tumori rectale – 2 pacienți, diabet zaharat – 8 pacienți.

Discuții

Din anul 1990 și până în prezent s-au desfășurat mai multe programe de screening în cancerul de prostată, dar cel puțin două sunt de referință: primul, în Statele Unite a implicat mai mult de 2400 de centre de screening (National Prostate Cancer Awareness Week – PCAW), în care au fost evaluați peste 3 milioane de bărbați de către aproximativ 6000 de urologi și s-a bazat pe efectuarea tușeului rectal și determinarea valorii antigenului prostatic specific [4]; un alt studiu care se desfășoară în mai multe state europene (European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer) urmărește începând cu anul 2000 aproximativ 205000 de bărbați, pacienți evaluați prin efectuarea tușeului rectal, antigenului prostatic specific și în plus, efectuarea ecografiei endorectale. Pentru realizarea acestor programe a existat un sprijin important al mass-mediei și chiar suportul unor personalități care au fost tratate pentru cancer de prostată – actorii Danny Glover și Harry Belafonte s-au implicat activ în sensibilizarea populației pentru această afecțiune. Finanțarea a fost asigurată de către National Prostate Cancer, respectiv Uniunea Europeană [5].

Programul de screening în cancerul de prostată desfășurat la Cluj-Napoca – **CLOSER** – a evaluat 4345 de bărbați și s-a bazat pe efectuarea tușeului rectal, antigenului prostatic specific și ecografiei abdominale. Mass-media a jucat un rol important în mobilizarea bărbaților pentru a se prezenta la medic – 69% s-au prezentat pentru screening ca urmare a informațiilor din presă și televiziune. Programul a fost finanțat din bugetul Spitalului Clinic Municipal Cluj-Napoca dar și din sponsorizări.

În România screening-ul în cancerul de prostată nu este o rutină. Din acest motiv 95% din cazuri sunt în stadiu avansat local în momentul diagnosticului [3]. În 2002 Bumbu și colab. publică rezultatele primului screening în cancerul de prostată bazat pe efectuarea tușeului rectal și a ecografiei abdominale, înregistrând o prevalență a CP de 1,6%. Comparativ screening-ul pe care l-am efectuat la Cluj-Napoca și care a asociat și determinarea antigenului prostatic specific a înregistrat o prevalență de 3,15%. Prevalența cancerului de prostată variază în funcție de componentele utilizate în screening: dacă se utilizează doar tușeul rectal – prevalența este de 1,6% [3]; dacă se utilizează doar PSA – prevalența este de 1,67% [6]; dacă se utilizează atât tușeul rectal cât și PSA – prevalența ajunge până la 3%. [7] (Tabel nr. 4)

Tabel nr. 4. Prevalența CP în funcție de criteriile utilizate în screening

Nr. pacienți evaluați	Criterii utilizate	Prevalența
697	DRE	1,6% (Gheorghe Bumbu, 2002)
4345	PSA+DRE	3,15% (CLOSER)
5957	PSA+DRE	3% (Gosselaar C, 2006)
1315	PSA	1,67% (Gosselaar C, 2006)

Valoarea PSA>4ng/ml s-a înregistrat pentru 321 de bărbați (7,3%) valoare asemănătoare înregistrând și un studiu efectuat pe 21078 de bărbați (8%) [8] sau valori mai mari – 14,7% conform unui studiu efectuat pe 644 de bărbați. [5]

În studiul PCAW după prima evaluare a pacienților valoarea predictivă pozitivă a tușeului rectal și a antigenului prostatic specific a fost de 31,4%, respectiv 42,1%, valori comparative cu cele obținute de noi 29,8%, respectiv 41,6%. [4] (Tabel nr. 5)

Tabel nr. 5 Sensibilitatea, specificitatea și valoarea predictivă a PSA și tușeului rectal comparativ cu alte studii.

Tipul de test aplicat	Sensibilitate (%)	Specificitate (%)	Valoare predictivă pozitivă (%)
Tuseu rectal (CLOSER)	91,2	93	29,8
Tuseu rectal (Hoogendam A, 1999)	51-67	91-96	20-36
Tuseu rectal (Kishor M, 2003)	53,2	83,6	17,8
PSA>4 ng/ml (CLOSER)	97,8	95,5	41,6
PSA>4 ng/ml (Hakama M, 2001)	86	94	-
PSA>4 ng/ml (Kishor M, 2003)	72,1	93,2	25,1

Rata de acceptare a biosiei prostatice a fost mare (74,76%), dacă o comparăm cu cea de 45,2% înregistrată într-un studiu japonez [12] sau de 48% înregistrată în studiul Tyrol din Austria. [13]

Din cei 243 de pacienți care au efectuat biopsia prostatică, 137 au fost confirmați cu adenocarcinom de prostată (56,3%), valoare crescută față de cea înregistrată de Horninger și colab. de 25% [13] sau de Richie și colab. de 15% [5] dar aceasta în condițiile în care ele au avut o rată mai mare de detectare a formelor localizate.

Rata de detecție a formelor localizate (T1c, T2) a fost de 41,5%, mai mică față de alte studii: 80% conform unui studiu efectuat de Galic și colab.[14]; 83,3% conform altui studiu efectuat de Richie și colab. [3]

Managementul terapeutic pentru pacienții diagnosticați în fază localizată a fost reprezentat de prostatectomia radicală [15,16] pentru 46 (33,5%) de pacienți (40 prin abord laparoscopic și 6 prin abord deschis) [17,18] și radioterapia externă pentru 11 pacienți (8%) [19,20]. Se observă că în urma screening-ului pe loturi mari de pacienți (21078 de bărbați) procentul care beneficiază de tratament radical este mai mic (17%) [13], față de loturile mai mici (644 de bărbați) unde 83,3% din pacienții diagnosticați cu cancer de prostată au beneficiat de tratament chirurgical radical [5]. În Statele Unite unde screening-ul bazat pe tușeu rectal și PSA este efectuat anual rata de detecție a formelor localizate ajunge până la 79% iar managementul terapeutic al acestor pacienți include prostatectomia radicală (87%) și radioterapia (10%). [21]

Concluzii

Screening-ul în cancerul de prostată este considerat controversat dar în același timp doar diagnosticul precoce permite un tratament radical care să conducă la reducerea mortalității specifice. Rezultatele programului de screening „Fii tu primul!” – **CLOSER** – sunt comparabile cu cele obținute de programele de screening desfășurate în țările occidentale. [22,23] În același timp, screening-ul din Cluj-Napoca recomandă de la sine extinderea experienței la nivel național, în beneficiul sănătății populației din țara noastră.

Bibliografie

[1] Black RJ, Bray F, Ferlay J, Parkin DM. Cancer incidence and mortality in the European Union: cancer registry data and estimates of national incidence for 1990. *Eur J Cancer* 1997;33:1075-1107

[2] Bray F, Sankila R, Ferlay J, Parkin DM. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 1995. *Eur J Cancer* 2002;38:99-166

[3] Raphaela Waidelich, Gheorghe Bumbu, Marius Raica, Marieta Toma, Teodor Maghiar, Alfons Hofstetter. *International Urology and Nephrology* 34: 503–505, 2002. © 2003 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands. *Screening for prostate cancer in Romania*

[4] Ian M. Thompson, Martin I. Resnick, Eric A. Klein. *Prostate Cancer Screening*. Humana Press, Totowa, New Jersey, pag 239-291

- [5] *Richie JP, Kavoussi LR, Ho GT, Vickers MA, O'Donnell MA, St Laurent D, Chen A, Goldstein DS, Loughlin KR. Prostate cancer screening: role of the digital rectal examination and prostate-specific antigen. Ann Surg Oncol. 1994 Mar;1(2):117-20*
- [6] *Ciatto S, Bonardi R, Mazzotta A, Lombardi C, Santoni R, Cardini S, Zappa M. Comparing two modalities of screening for prostate cancer: digital rectal examination + transrectal ultrasonography vs. prostate-specific antigen. Tumori. 1995 Jul-Aug;81(4):225-9*
- [7] *Gosselaar C, Roobol MJ, Roemeling S, de Vries SH, Cruijssen-Koeter I, van der Kwast TH, Schroder FH; European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC). Screening for prostate cancer without digital rectal examination and transrectal ultrasound: results after four years in the European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC), Rotterdam Prostate May 2006 66:625-631*
- [8] *Reissigl A, Pointner J, Horninger W, Ennemoser O, Strasser H, Klocker H, Bartsch G. Comparison of different prostate-specific antigen cutpoints for early detection of prostate cancer: results of a large screening study. Urology. 1995 Nov;46(5):662-5*
- [9] *Hoogendam A, Buntix F, deVet HCW. The diagnostic value of digital rectal examination in primary care screening for prostate cancer: a meta-analysis. Fam Pract 1999;16:621-626*
- [10] *Kishor M, Cable G. Meta-analysis of prostate-specific antigen and digital rectal examination as screening tests for prostate carcinoma. J Am Board Fam Pract 2003;16:95-101*
- [11] *Hakama M, Stenman UH, Aromaa A, Leinonen J, Hakulinen T, Knekt I. Validity of the prostate specific antigen test for prostate cancer screening: followup study with a bank of 21,000 sera in Finland. J Urol 2001;166:2189-2191*
- [12] *Tokunaga M, Yasuda M, Miyakita H, Kawamura Y, Shoji S, Sasaki H, Kono T, Kobayashi Y, Shima M, Usui Y, Masuda A, Kinoshita H, Ogawa T, Honma Y, Osamura RY, Terachi T. Screening program of prostate cancer at Tokai University Hospital: characterization of prostate-specific antigen measurement. Tokai J Exp Clin Med. 2005 Jul;30(2):103-10*
- [13] *Horninger W, Reissigl A, Rogatsch H, Volgger H, Studen M, Klocker H, Bartsch G. Prostate cancer screening in the Tyrol, Austria: experience and results. Eur J Cancer. 2000 Jun;36(10):1322-35*
- [14] *Galic J, Karner I, Cenani L, Tucak A, Vranjes Z, Bilandzija-Peranovic M, Hegedus I. Role of screening in detection of clinically localized prostate cancer. Coll Antropol. 2003;27 Suppl 1:49-54*
- [15] *Coman I, Petruț B, Crișan N, Prostatectomia radicală laparoscopică – premieră națională, Spitalul Clinic Municipal, Cluj Napoca; al XX-lea Congres al Asociației Române de Urologie, București, Octombrie 2004*
- [16] *Coman I, Crișan N., Meteș O., Porav H.D., Feciche B., Sarb D.I., Coța A.R., Stanca D.V., Giurgiu R., Petruț B., Mihaly Z., Screening în cancerul de prostată – studiu populațional în Municipiul Cluj-Napoca, Al XXI-lea Congres al Asociației Române de Urologie, București, 15-18 Iunie 2005.*

- [17] Coman I., Petruț B., Crișan N., Meteș O., Porav H.D., Feciche B., Sarb D.I., Coța A.R., Stanca D.V., *The romanian experiences in laparoscopic radical prostatectomy, 6 th International Consultation on New Development in Prostate Cancer and Prostate Disease, Paris, France, 24-26 June 2005*
- [18] Coman I, Crișan N, Porav-Hodade D, Feciche B, Mihaly ZA, Giurgiu CR, Sârb D, Lăpușan C, Babak J, Kacso G, Coța AR, Stanca DV, Petruț B, Petcu V, Nechita F. *Prostatectomia radicală laparoscopică-Model de screening populațional. Al XV-lea Congres Național de Endourologie, Sovata 22-24 septembrie 2005*
- [19] Coman I, Petruț B, Crișan N, Coța AR, Porav-Hodade D, Stanca DV, Feciche B, Nechita F, Bodolea C, Cristea T. *Prostatectomia Radicală Laparoscopică – Experiența Inițială. Al XV-lea Congres Național de Endourologie, Sovata 22-24 septembrie 2005*
- [20] Crișan N, Marian Ancuța, Hâncu N , Coman I. *Prevalența și caracteristicile sindromului metabolic la pacienții cu cancer prostatic. Primul Simpozion Național “Patologia urogenitala la bărbat”, București 3-5 Noiembrie 2005*
- [21] Grubb RL, Roehl KA, Antenor JA, Catalona WJ. *Results of compliance with prostate cancer screening guidelines. J Urol. 2005 Aug;174(2):668-72; discussion 672*
- [22] Petrut B, Crisan N, Porav-Hodade D, Feciche B, Mihaly ZA, Coman I. *Implementarea prostatectomiei radicale laparoscopice în cadrul serviciului de urologie al Spitalului Clinic Municipal Cluj Napoca - primele 22 de cazuri. Primul Simpozion Național “Patologia urogenitala la bărbat”, București 3-5 Noiembrie 2005*
- [23] Porav-Hodade D., Crisan N., Feciche B., Mihaly ZA, Bogdan P., Coman I. *Screeningul disfuncției erectile în paralel cu screeningul cancerului de prostată în populația masculină peste 50 de ani. Primul Simpozion Național “Patologia urogenitala la bărbat”, București 3-5 Noiembrie 2005*