

# A rákmorbiditás és -mortalitás jelenlegi helyzete a Nemzeti Rákregiszter tükrében

Kásler Miklós dr. ■ Ottó Szabolcs dr. ■ Kenessey István dr.

Országos Onkológiai Intézet, Budapest

A szerzők jelen folyóirat egy korábbi számában már ismertették és összefoglalták a hazai Nemzeti Rákregiszter alapvető célkitűzéseit és feladatát, nemzetközi környezetbe helyezve. Az újabb közlemény az előző folytatásának tekintendő, s az aktuális statisztikai adatok ismertetése és elemzése során vizsgálják azok népegészségügyi hátterét, a lehetséges kockázati tényezőkkel együtt. Az elmúlt évek változásai, a mortalitási adatokat illetően, stagnáló, enyhén hullámzó jeleget mutatnak, egyes lokalizációkat tekintve (például ajak és szájüreg, emlő, prosztata) azonban reménykeltő mutatókat lehet megfigyelni. Az összes daganatos halálozás alig változó jellegével szemben, az évi új bejelentett esetek száma jelentősen megemelkedett, amely a hatékonyabb diagnosztika és terápia szerepét egyaránt feltételezi. A fentiek tükrében megerősíthető, hogy a hazai onkológiai ellátórendszer szerkezetváltása s európai illeszkedése elkerülhetetlen. *Orv. Hetil., 2017, 158(3), 84–89.*

**Kulcsszavak:** rákmorbiditás és -mortalitás, népegészségügyi jelentőség, nemzetközi összehasonlítás

## The current situation of cancer morbidity and mortality in the light of the National Cancer Registry, Hungary

In a previous issue of this journal the authors presented and summarized the basic objectives and tasks of the Hungarian National Cancer Registry positioned in an international environment. The recent publication is a continuation of the previous one. Based on the presentation and analysis of current statistical data, the public health background with the possible risk factors is examined. Considering changes in recent years, the mortality data are relatively stable, although slightly wavering. The trends are promising in some cancers (for example lip and oral cavity, breast, prostate cancers) however. Contrary to the barely changing nature of the total cancer deaths the number of annually reported new cases has increased significantly, which indicates a more effective role in both diagnostics and therapy. In light of the above, it is confirmed that the restructure of the national oncology care system and the European conformation is inevitable.

**Keywords:** cancer morbidity and mortality, significance of public health, international comparison

*Kásler, M., Ottó, Sz., Kenessey, I.* [The current situation of cancer morbidity and mortality in the light of the National Cancer Registry, Hungary]. *Orv. Hetil., 2017, 158(3), 84–89.*

(Beérkezett: 2016. október 31.; elfogadva: 2016. november 24.)

Jelen folyóirat korábbi számában [1] már összefoglaltuk a hazai Nemzeti Rákregiszter alapvető célkitűzéseit és feladatát, nemzetközi környezetbe helyezve.

Az összeállítás elvi és gyakorlati kérdésekkel egyaránt foglalkozik, hangsúlyozva a hiteles adatgyűjtés és -szolgáltatás kiemelkedő népegészségügyi jelentőségét, a

nemzetközi adatok és információk megbízható cseréjével.

Ismeretes, hogy a hazai lakosság tartós – évtizedek során kialakult – egészségromlásához, kedvezőtlen életkilátásaihoz a rosszindulatú daganatok magas előfordulási gyakorisága jelentősen hozzájárult.

Mivel Magyarországon a daganatos megbetegedések különlegesen súlyos népegészségügyi problémát jelentenek, mind az egészségügyi ellátórendszer, mind pedig a társadalom egésze számára, az „Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program 2001–2010” beépítette a Nemzeti Rákkontroll Programot, amelynek elemeit külön alprogramba foglalta „A daganatos betegségek megelőzése” címmel. A 2002-ben induló, az előző program folytatását képező „Egészség Évtizedének Nemzeti Programja” ugyancsak alapként és vezérfonalként tekintette a Nemzeti Rákkontroll Program célkitűzéseit, amely a nemzetközi elvárásoknak is megfelel. Annak érdekében, hogy a kiemelkedően magas daganatos halálozást valóban csökkenteni tudjuk, meg kell ismerni azokat az adatokat, amelyeket a halálozási statisztika és 2001-ben már megbízhatóan működő Nemzeti Rákregiszter rendelkezésünkre bocsátott.

Ezt az ismertanyagot össze kell vetnünk a nemzetközi – elsősorban európai – felmérésekkel és statisztikai elemzésekkel, hogy a rákellenes küzdelem stratégiáját ennek fényében tudjuk megalkotni.

Mint ahogy a Nemzeti Rákkontroll Programot, a hiánypótló kézikönyveket, az onkológia hazai és nemzetközi „kihívásait”, valamint a Nemzeti Rákregisztert időről időre újra kell értékelni, változtatásait regisztrálni, mert ezen folyamat hiányában reális nemzetközi megítélésünk sem végezhető el [1–3].

A gyakorisági és halálozási adatokat azonban párhuzamosan kell értékelni, mert a rosszindulatú daganatokkal kapcsolatos aktuális népegészségügyi helyzet csak így ítéltethető meg.

## Az adatgyűjtés és statisztikai elemzés főbb hibaforrásai

Az országos gyakorisági értékeket csak az európai országok felére lehetett megadni, amely az összlakosságnak csupán a 28%-át teszi ki. A többiekre nézve „becsült incidenciákat” kellett kiszámolni, az adott országok előre megállapítható vagy „jóslható” (predicted) mortalitási és „kivetített” (projected) incidenciáértékeiből [4–6].

Nehezíti a helyzetet a halottvizsgálati bizonyítványok eltérő szerkezete, a halál mögött meghúzódó okok kódolási nehézségei, a statisztikában megnyilvánuló különbségek, amely jelenségekre korábbi munkáinkban már mi is rámutattunk [1, 2, 7–11]. Kétségtelen tehát, hogy ezek a tényezők az egységes értékelést zavarhatják, s kiküszöbölésük minél előbb kívánatos. Az mindenesetre kimutatható, hogy a rákos megbetegedéseknek bizonyos „mintái” léteznek a világban és Európában, amelyek ismerete lehetővé teszi, hogy a „rákkontroll-prioritásokat” hogyan határozzuk meg, nemzeti és nemzetközi szinten egyaránt.

Örvendetes tény, hogy ma már lehetőség nyílik arra, hogy a folyamatos, hitelt érdemlő értékelés valós ered-

ményeket hozzon. Ismételten utalunk azonban arra a nemzetközi értékelési gyakorlatra, amely szerint a végleges évi adatok publikálása néhány évet „késik”, az „adatgyűjtés-tisztulási” folyamat miatt, amelynek segítségével elérhető, hogy a „becsült” adatok száma csökkenjen, a tényleges mutatók túlsúlyával szemben. Ennek egyik záloga a Nemzeti Rákregiszter tartalmi hitelességének állandó ellenőrzése és javítása [1, 2, 10, 12–15].

Módszertani és értékelési, fejlesztési kérdésekkel a korábbi közleményünkben találkozhatunk [1].

## A rákterher. A változás iránya és kockázati tényezői

A rosszindulatú daganatok okozta „globális teher” továbbra is jelentősen sújtja a fejlettebb nyugati országokat, de a „teher” túlnyomó része jelenleg a közepes és csekélyebb anyagi forrásokkal rendelkező országokra nehezedik, amely ma már ellentmond annak a pár évtizeddel korábbi nézetnek, hogy a rák a fejlett Nyugat, a „jóléti társadalom” betegsége. Míg számos európai országban tapasztalhatók bizonyos kedvező tendenciák a rákhalálozás területén, a lakosság számának növekedésén és korosodásán túlmenően, a rákkockázati tényezők fokozottan „kerülnek át” a fejlett országokból a fejlődőkbe (például dohányzás), amely tovább súlyosbítja a már meglévő egyéb kockázati tényezők hatását [5, 6, 10, 14–17].

Évekkel ezelőtt már napvilágot látott számos olyan nemzetközi megfigyelés, amely a népmozgások jövőbeni stratégiai jelentőségére utal [5, 13, 16], amely kérdéssel egy korábbi munkánkban [2] magunk is foglalkoztunk, amelyet aktualitásánál fogva jelen közleményünkben is hangsúlyozunk. Kétségtelen ugyanis, hogy ma már nem lehet figyelmen kívül hagyni a társadalmi mozgások egyik lényeges elemének, a bevándorlásnak a lehetséges hatását sem, mivel ennek üteme és mértéke az adott terület rákhalálozási „mintáit” jelentősen módosíthatja. Az új jövevények ugyanis magukkal hozzák korábbi kockázati tényezőik egy részét, s ezekhez hozzá fognak adódni az új haza kockázati elemei, amelyeket vagy önként „elfogadnak”, vagy pedig kénytelenek elviselni (például dohányzás, alkohol, táplálkozás, környezetszennyezés) [14, 17].

Figyelemre méltó új kutatási eredmény a hepatitis C-vírus- (HCV-) infekció és egyes daganatos megbetegedések kapcsolatának új megvilágításba helyezése [18]. Egyértelművé vált, hogy a hepatocellularis rák és a non-Hodgkin-lymphomán kívül a HCV kóroki, illetve kockázati szerepe másutt is érvényesül. A HCV-szeropozitív egyének körében az ajak- és szájüregi rákok kockázata kétszeresére, míg a gégerák kockázata ötszörösére emelkedett. A rákkockázati tényezőket tehát a jövő szempontjából folyamatosan felül kell vizsgálni és kivédésükre fel kell készülni [18].

## Nemzetközi és hazai rákstatistikák

### Az incidencia és a mortalitás alakulása

A rákteher megoszlásával kapcsolatban már utaltunk különböző, az egyes lokalizációkkal kapcsolatos „mintázatok” megjelenésére, amelyek viszonylag gyorsan változhatnak. Mind az incidencia, mind a mortalitás terén nyomon követhető variációs lehetőségeket lehet megfigyelni, az egyes országok gazdasági fejlettségi szintje szerint (1. és 2. táblázat). A hazai minta valahol a „kettő között” foglal helyet, mind a két csoportból kölcsönzött

valamit. A máj-, a nyelöcső- és a méhnyakrák azonban nálunk még mindig jelentős daganatfajta maradt.

Ha az összes daganatfajta statisztikai adatait ábrázoljuk – mind az incidencia, mind a mortalitás terén –, akkor az utóbbi évek során enyhén hullámzó, nem szignifikáns mutatókat kapunk, amely inkább „stagnáló” helyzetet jelent (1. és 2. ábra). Az egyes daganatfajtákat illetően azonban már kedvező helyzetet is látunk. A hazai legnagyobb halálozási gyakoriságú daganat növekedési dinamikáját 40 év során figyelembe véve (3. táblázat) szembevetve az ajak-, szájüregi rákok 1975–1999 között bekövetkező rendkívül magas halálozási növe-

1. táblázat | A „rákteher” megoszlása az országok gazdasági fejlettségi szintje szerint (incidencia)

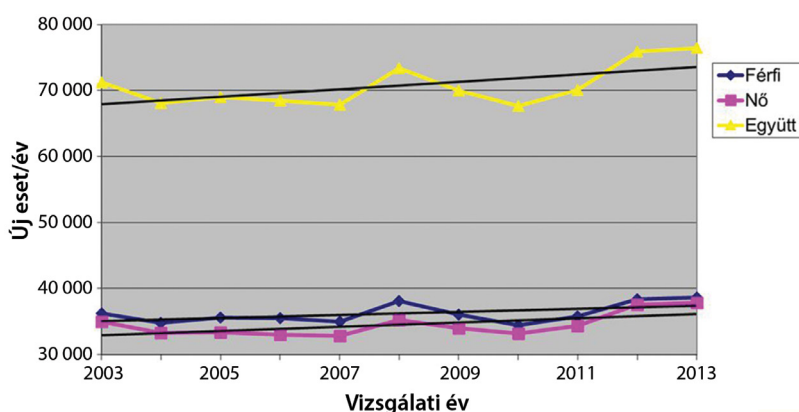
Fejlett	Gyenge és közepes
1. Emlő	1. Tüdő
2. Tüdő	2. Emlő
3. Prostatata	3. Gyomor
4. Vastag- és végbél	4. Máj
5. Gyomor	5. Vastag- és végbél
6. Húghólyag	6. Méhnyak

Forrás: GLOBOCAN, 2012. <http://globocan.iarc.fr>

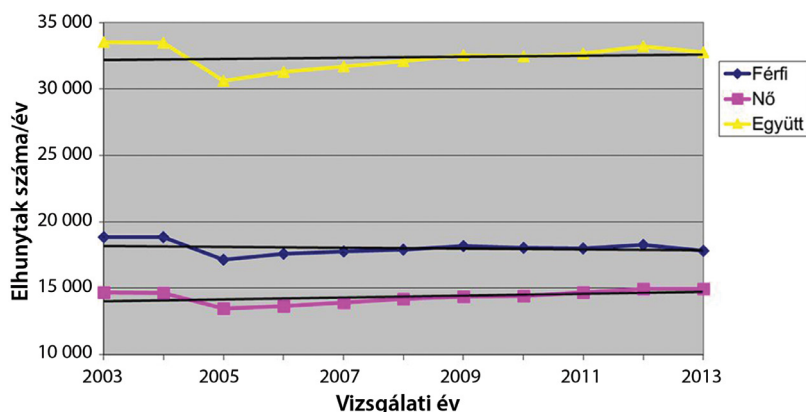
2. táblázat | A „rákteher” megoszlása az országok gazdasági fejlettségi szintje szerint (mortalitás)

Fejlett	Gyenge és közepes
1. Tüdő	1. Tüdő
2. Vastag- és végbél	2. Máj
3. Emlő	3. Gyomor
4. Hasnyálmirigy	4. Vastag- és végbél
5. Gyomor	5. Nyelöcső
6. Prostatata	6. Emlő

Forrás: GLOBOCAN, 2012. <http://globocan.iarc.fr>



1. ábra | Az invazív rosszindulatú daganatok éves incidenciája Magyarországon (Forrás: Nemzeti Rákregiszter)



2. ábra | Az invazív daganatos betegségek éves mortalitása Magyarországon (Forrás: KSH)

3. táblázat | Hat nagy halálozási gyakoriságú daganat növekedési dinamikája 40 év alatt (1975–2014)

Daganat	Esetszám		Növekmény (%)	Esetszám 2004	Változás (%)	Esetszám 2014	Változás (%)
	1975	1999					
Ajak- és szájüregi rák (C00–C14)	462	1 618	250	1 690	+4	1 460	-14
Légcső-, hörgő-, tüdőrák (C33–C34)	4 169	7 883	89	8 260	+5	8 733	+6
Vastagbél- és végbélrák (C18–C21)	3 025	4 912	62	4 979	+1	5 050	+1
Hasnyálmirigyrák (C25)	1 076	1 562	45	1 683	+8	1 999	+19
Emlőrák (C50)	1 650	2 381	44	2 285	-4	2 133	-7
Prosztatarák (C61)	1 196	1 387	16	1 275	-8	1 280	0

4. táblázat | Magyarországi daganatos halálozási sorrend (KSH 2004–2013) a két nemre együtt

Lokalizáció	Esetszám									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1 Tüdő (C33–C34)	8 260	7 571	7 721	8 123	8 330	8 453	8 648	8 533	8 896	8 591
2 Colorectalis (C18–C21)	4 979	4 557	4 695	4 779	4 753	4 949	4 965	5 054	5 084	5 017
3 Emlő (C50)	2 285	2 109	2 081	2 066	2 141	2 183	2 040	2 159	2 123	2 194
4 Hasnyálmirigy (C25)	1 683	1 611	1 692	1 747	1 794	1 837	1 848	1 850	2 003	1 976
5 Gyomor (C16)	1 938	1 722	1 847	1 762	1 725	1 824	1 626	1 701	1 732	1 619
6 Nyirok- és vérképző rendszer (C81–C95)	1 971	1 695	1 639	1 695	1 732	1 665	1 725	1 734	1 688	1 700
7 Ajak és szájüreg (C00–C14)	1 690	1 567	1 585	1 581	1 651	1 521	1 524	1 494	1 536	1 431
8 Prosztata (C61)	1 275	1 077	1 180	1 160	1 186	1 193	1 209	1 198	1 125	1 211
9 Húgyhólyag (C67)	840	775	769	850	831	831	904	923	983	899
10 Vese (C64–C66 és C68)	772	714	764	686	712	709	829	849	784	835
Összesen*	33 502	30 615	31 283	31 686	32 111	32 536	32 460	33 274	33 224	32 748

\*Évi összes daganatos halálozás.

ménye (+250%). Egy további ötéves periódusban a növekedési arány tovább emelkedett (+4%), az elemzést lezáró 10 év alatt (2004–2014) azonban relatíve nagyobb arányú (-14%) csökkenést látunk, amely váratlan, de egyben öröndetes eredmény. A kedvező jelenségek közé sorolható az emlőrák halálozási mutatóinak további csökkenése (-7%), valamint a prosztatarák halálozási arányának „0%-os” megállapodása. A diagnosztikai és terápiás tevékenység hazai fejlődése ezen kedvező eredmények elérésében jelentős szerepet játszhatott.

Feltétlenül figyelmet érdemel azonban a hasnyálmirigyrák mutatóinak kedvezőtlen alakulása a hasonló időszakban (+19%), amely lehetséges, hogy életmódbeli tényezőkkel (dohányzás, alkoholfogyasztás, táplálkozás) kapcsolatos. A mindkét nemre (4. táblázat) vonatkoztatott daganatos mortalitási szám körülbelül 33 000, az évek során alig változott. Az évi új bejelentett esetek száma azonban a Nemzeti Rákregiszter szerint 2011 óta jelentősen emelkedett, s ma már évi 75–76 000 között mozog az összes daganatfajtára vonatkozóan, a „bőr egyéb daganatai” (C 44) kivételével, amely a nemzetközi statisztikákban nem szerepel. Az esetszám-növekedés

több lokalizációra is érvényes (5. táblázat), amely a csaknem változatlan évi halálozási szám mellett arra utal, hogy mind a felismerés, mind pedig a terápia a korábbinál eredményesebb. Természetesen a jelentési fegyelem javulásának „jótékony” hatása sem zárható ki, a többi tényezővel együtt.

Rákkalalozási mutatóink azonban még így is jelentősen az európai átlag felett vannak, ennek lezoritása, stagnáló állapotból való kimozdítása csak akkor lehetséges, ha a hazai daganatfelismerési, főleg -szűrési lehetőségeket megteremtjük és kihasználjuk, a minél gyakoribb korai kezelésekkal együtt [1, 2, 19, 20].

Továbbá, ha a daganatos megbetegedések európai arányát tekintjük az összhálozás terén [15], akkor a magunk 26%-a jobb, mint az írországi (30%), hollandiai (31%) és szlovákiai (32%) arány. Az utánunk sorakozó országok statisztikai realitása pontosan nem ítéhető meg (6. táblázat).

A hiteles adatszolgáltatás előnyös hatást gyakorol a népegészségügyi mutatókra és a hazai onkológiai ellátás megújulására. Korábbi munkákban már részletesen tárgyaltuk [1], hogy a hazai rákstatistikai törekvések több

5. táblázat | Daganatos betegségek előfordulásának gyakorisága Magyarországon (Nemzeti Rákregiszter 2007–2014) a két nemre együtt

Lokalizáció	Esetszám							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1 Tüdő (C33–C34)	11 176	11 892	11 263	10 564	11 947	11 333	11 304	11 654
2 Bőr, egyéb (C44)	10 939	12 011	12 070	11 319	14 375	14 079	14 629	16 421
3 Colorectalis (C18–C21)	9 401	10 004	9 543	9 545	10 673	10 584	10 664	10 684
4 Emlő (C50)	6 694	7 070	6 992	6 711	7 939	7 927	7 919	8 049
5 Ajak és szájüreg (C00–C14)	3 905	3 950	3 653	3 599	3 956	3 742	3 759	3 786
6 Proszta (C61)	3 288	3 790	3 645	3 635	4 352	4 028	4 648	4 558
7 Nyirok- és vérképző rendszer (C81–C95)	3 625	3 822	3 812	3 688	4 046	4 477	4 287	4 360
8 Húgyhólyag (C67)	2 697	3 064	2 873	2 789	3 182	3 315	3 300	3 548
9 Gyomor (C16)	2 501	2 672	2 442	2 243	2 559	2 437	2 433	2 298
10 Vese (C64–C66 és C68)	2 282	2 492	2 399	2 402	2 735	2 728	2 814	2 885
Összesen*	77 541	84 144	80 745	78 014	90 879	89 993	91 089	95 034
Összesen (C44 nélkül)	66 606	72 136	68 676	66 666	76 504	75 914	76 460	78 613

\*Évi összes daganatos előfordulás.

6. táblázat | A rákos megbetegedések európai aránya az összhalalozás terén (2013)

Szlovénia	32%
Hollandia	31%
Írország	30%
Magyarország	26%
Litvánia	19%
Bulgária	17%

mint 100 éves múlta tekintenek vissza, s Európában igen magas színvonalú adatgyűjtést képviselnek.

Ezekből az adatokból és kiegészítésként a KSH Demográfiai évkönyvének halalozási statisztikájából, valamint a hazai Nemzeti Rákregiszter mutatóiból megismerhető mind a nemzetközi, mind pedig a magyarországi daganatokkal kapcsolatos epidemiológiai helyzet, amelynek hitelessége nélkül a már elkezdődött, európai harmonizációba illeszkedő onkológiai szerkezetváltás nem vihető végbe [2, 19, 21, 22].

Döntő jelentőségűnek bizonyult, hogy az elmúlt öt-hat évben kialakult az onkológiai ellátóhelyek progresszív szintekhez kötött országos struktúrája, az országos intézet mellett regionális és megyei onkológiai központokkal. A megelőzés szempontjából pedig korszakos jelentőségűnek kell tekintenünk a dohányzás elleni törvény bevezetését, amely a szív- és érrendszeri betegségekben már rövid távon javuló morbiditási és mortalitási adatokat eredményezett, s várható, hogy egy-két évtizeden belül az onkológiai epidemiológiai adatok javulását is maga után fogja vonni [14, 17, 21, 20].

*Anyagi támogatás:* A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

*Szerzői munkamegosztás:* K. M.: 40%, O. Sz.: 40%, K. I.: 30%. A cikk végleges változatát mindhárom szerző elolvasta és jóváhagyta.

*Érdekeltségek:* A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

## Irodalom

- [1] Kásler, M., Ottó, Sz., Solyom, O.: National Cancer Registry. Significance of a reliable database in the implementation of the required structural changes of oncologic care in Hungary. (Nemzeti Rákregiszter. A hiteles adatok gyűjtésének jelentősége a hazai onkológiai ellátás szükség szerű szerkezetváltásában.) Orv. Hetil., 2014, 155(36), 1415–1420. (Hungarian)
- [2] Kásler, M., Ottó, Sz.: European and national tasks in oncology. (Európai és hazai kihívások az onkológiában.) Magy. Onkol., 2008, 52(1), 21–33. (Hungarian)
- [3] Tusnády, G., Gaudi, I., Rejtő, L., et al.: Survival chances of Hungarian cancer patients in the National Cancer Registry. (A magyar daganatos betegek túlélési esélye a Nemzeti Rákregiszter adatai alapján.) Magy. Onkol., 2008, 52(4), 339–349. (Hungarian)
- [4] CDC: National Program of Cancer Registries (NPCR). www.cdc.gov/cancer/npcr/
- [5] Boyle, P., Veronesi, U., Tubiana, M., et al.: European School of Oncology Advisory report to the European Commission for the “Europe Against Cancer Programme” European Code Against Cancer. Eur. J. Cancer, 1995, 31A(9), 1395–1405.
- [6] United States Cancer Statistics (USCS): 1999–2013 Incidence and mortality. Web-based report. www.cdc.gov/uscs
- [7] Ottó, Sz., Kásler, M.: Cancer mortality and incidence in Hungary in relation to international data. (Rákmortalitás és -incidencia hazánkban az európai adatok tükrében.) Magy. Onkol., 2002, 46(2), 111–117. (Hungarian)
- [8] Ottó, Sz., Kásler, M.: Trends in cancer morbidity and mortality in Hungarian and international statistics. Characteristics and poten-

- tial outcome of public health screening programmes. (A hazai és nemzetközi daganatos halálzási és megbetegedési mutatók alakulása. A népegészségügyi programok jellegzetességei és várható eredményei.) *Magy. Onkol.*, 2005, 49(2), 99–107. (Hungarian)
- [9] Boyle, P., Autier, P., Bartelink, H., et al.: European Code Against Cancer and scientific justification: third version (2003). *Ann. Oncol.*, 2003, 14(7), 973–1005.
- [10] Döbrösy, L.: Epidemiology and cancer screening. (A daganatos betegségek epidemiológiája és szűrése.) *Magy. Belorv. Arch.*, 2016, 69(4), 177–183. (Hungarian)
- [11] Szűcs, M., Pintérmé, G. M., Sándor, J.: Improvement of the reliability of the cause of death diagnoses by co-operation of public health authorities and the Central Statistical Office in Hungary. (A halálloki diagnózisok megbízhatóságának javítása a népegészségügyi hatóság és a Központi Statisztikai Hivatal együttműködésével.) *Orv. Hetil.*, 2016, 157(13), 504–511. (Hungarian)
- [12] Ottó, Sz.: Cancer epidemiology in Hungary and the Béla Johan National Program for the Decade of Health. *Pathol. Oncol. Res.*, 2003, 9(2), 126–130.
- [13] Ferlay, J., Autier, P., Boniol, M., et al.: Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann. Oncol.*, 2007, 18(3), 581–592.
- [14] Schüz, J., Espina, C., Villain, P., et al.: European Code against Cancer 4th Edition: 12 ways to reduce your cancer risk. *Cancer Epidemiol.*, 2015, 39(Suppl. 1), S1–S10.
- [15] *International Agency for Research on Cancer*: European Code Against Cancer, 2015. <http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/en/> (accessed 17.02.15.)
- [16] Jönsson, B., Wilking, N.: A global comparison regarding patient access to cancer drugs. *Ann. Oncol.*, 2007, 18(Suppl. 3), iii8–iii22.
- [17] Townsend, N., Wilson, L., Bhatnagar, P., et al.: Cardiovascular disease in Europe: Epidemiological update 2016. *Eur. Heart J.*, 2016, 37(42), 3232–3245.
- [18] Mahale, M., Sturgis, E. P., Tweardy, D. J., et al.: Association between hepatitis C virus and head and neck cancers. *J. Natl. Cancer Inst.*, 2016, 108(8), djw035.
- [19] Kásler, M.: The need for the structural changes in the domestic oncology care. Establishment of oncology-centres. (A hazai onkológiai ellátás szerkezetváltásának szükségessége. Onkológiai Centrumok kialakítása.) *IME*, 2013, 12(2), 8–11. (Hungarian)
- [20] Döbrösy, L., Cornides, Á.: European Code against Cancer: 12 ways to reduce your cancer risk. (Európai Rákellenes Kódex: 12 lehetőség, hogy csökkentse a rák kialakulásának kockázatát.) *Orv. Hetil.*, 2016, 157(12), 451–460. (Hungarian)
- [21] Kásler, M., Polgár, Cs.: Oncology and radiation therapy. (Onkológia és sugárterápia.) *Egészségügyi Gazd. Szemle*, 2014, 52(2–3), 10–11. (Hungarian)
- [22] Kásler, M.: The need for the establishment of the centre-level oncology care in Hungary. (A centrumszintű onkológiai ellátás kialakításának szükségessége Magyarországon.) *Magyar Tud.*, 2014, 175(8), 953–957. (Hungarian)

(Ottó Szabolcs dr.,

Budapest, Ráth György u. 7–9., 1122

e-mail: sz.otto@oncol.hu)

## MEGHÍVÓ

A Szent János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak Tudományos Bizottsága  
tisztelttel meghívja az érdeklődőket a következő tudományos ülésére.

**Időpont: 2017. január 19 (csütörtök) 14.00 óra**

**Helyszín: Szent János Kórház Auditórium – 1125 Budapest, Diós árok 1–3.**

**Téma: Innovatív törekvések a Szent János Kórház Urológiai Osztályán**

Üléselnök: Prof. Dr. Jánosi András

### Előadások

Dr. Domján Zsolt: Korszerű kezelési eljárások bevezetése az urológiai osztályon	15 perc
Dr. Csicsenkov Péter: Új stratégiák a húgyúti kövek kezelésében	15 perc
Dr. Porath Sharon: A szűrés jelentősége a prosztaták mortalitásának alakulásában az evidenciák alapján	15 perc
Dr. Csúsz Gábor: Kérdések és válaszok az urológiai konzíliumok során	15 perc

Minden érdeklődőt szeretettel várunk!