

# Magyarországi daganatos betegségek epidemiológiája és az onkológiai ellátó struktúra

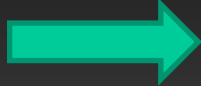
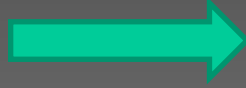
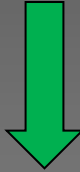
---

**Lövey József**

Országos Onkológiai Intézet  
Semmelweis Egyetem ÁOK Onkológiai Tanszék



# Daganatos morbiditás és mortalitás

- Évi  $\approx 84.000$  új daganatos eset  2030-ra  $\approx 100.000$  új eset
  - Minden 3. embernél élete során rosszindulatú daganat alakul ki
  - Második leggyakoribb halálok
  - **Összes halálozás 25%-ának** oka daganat  Minden 4. ember!!!
- 
- Népegészségügyi szempontból kiemelt jelentőségű betegségcsoport

## A Nemzeti Rákregiszternek bejelentett leggyakoribb új rosszindulatú daganatok száma 2008 és 2016 között, a két nemre együtt

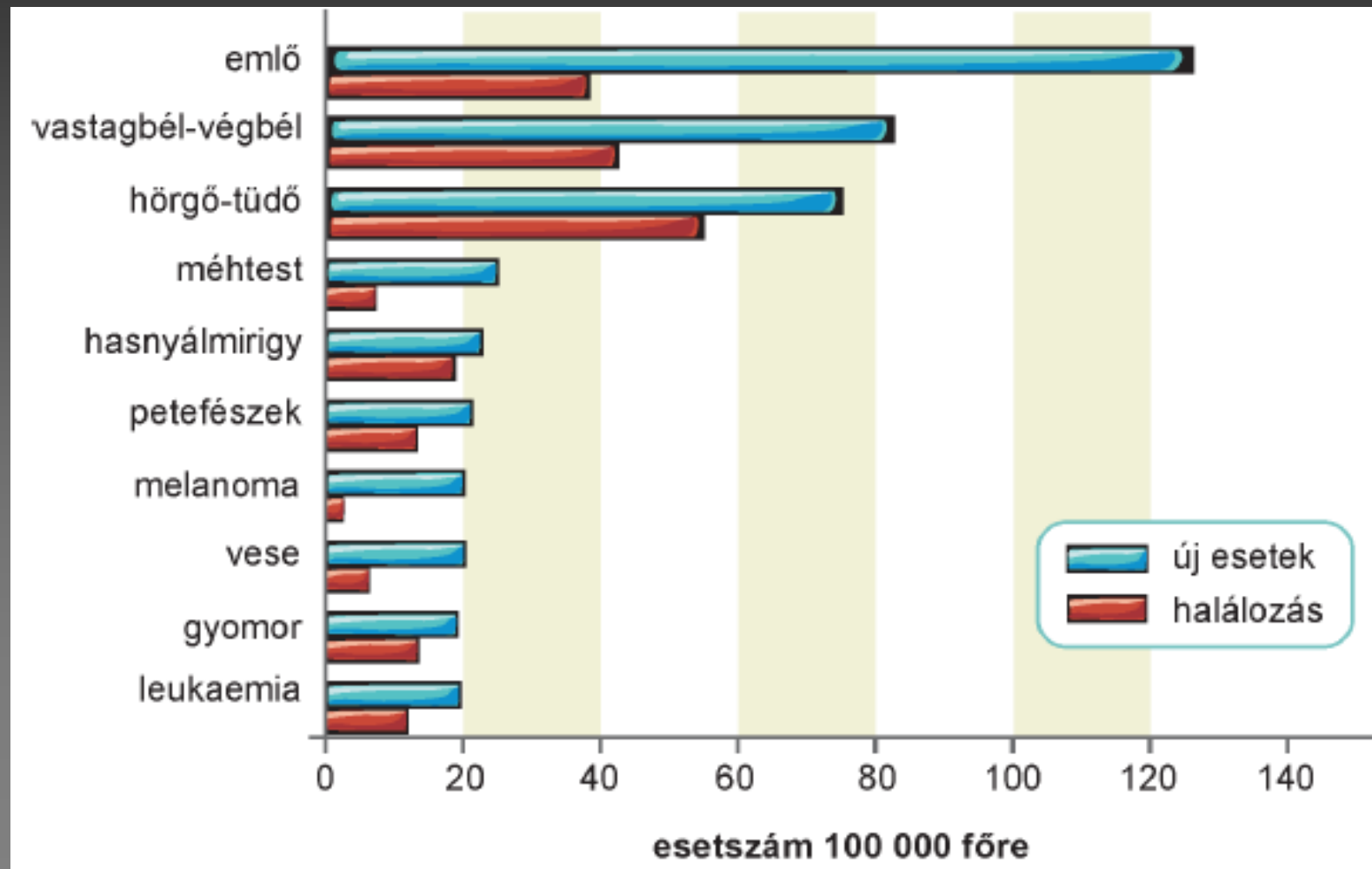
| Lokalizáció |                               | Esetszám     |              |              |              |              |              |              |              |               |    |
|-------------|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|----|
|             |                               | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016          |    |
|             | Bőr egyéb (C44)               | 12089        | 12157        | 11450        | 13803        | 14218        | 14932        | 16228        | 15759        | 16425         | ↑↑ |
| 1           | Tüdő (C33-C34) 15%            | 11854        | 11194        | 10565        | 11150        | 11410        | 11259        | 11652        | 12148        | 12849         | ↑↑ |
| 2           | Colorectalis (C18-C21) 13%    | 10039        | 9686         | 9638         | 10217        | 10584        | 10833        | 10777        | 10748        | 11225         | ↑↑ |
| 3           | Emlő (C50) 11%                | 7178         | 7072         | 7057         | 7213         | 7879         | 8048         | 8240         | 8576         | 8882          | ↑↑ |
| 4           | Nyirok- és vérképzőr.(C81-96) | 4159         | 4197         | 4306         | 4491         | 4943         | 4989         | 4919         | 5063         | 5374          | ↑↑ |
| 5           | Prosztata (C61)               | 3894         | 3754         | 3675         | 4206         | 4091         | 4698         | 4636         | 4595         | 4677          | ↑  |
| 6           | Ajak és szájüreg (C00-C14)    | 3802         | 3515         | 3614         | 3563         | 3769         | 3801         | 3786         | 3776         | 3862          |    |
| 7           | Húgyhólyag (C67)              | 3118         | 2930         | 2681         | 3074         | 3357         | 3316         | 3535         | 3508         | 3595          | ↑↑ |
| 8           | Vese (C64-C66 és C68)         | 2513         | 2423         | 2238         | 2564         | 2767         | 2904         | 2885         | 3018         | 3250          | ↑↑ |
| 9           | Hasnyálmirigy (C25)           | 2577         | 2404         | 2342         | 2287         | 2580         | 2778         | 2752         | 2941         | 3137          | ↑  |
| 10          | Melanoma (C43)                | 2036         | 2066         | 2010         | 2109         | 2346         | 2388         | 2452         | 2843         | 2749          | ↑↑ |
|             | <b>Összesen:</b>              | <b>84589</b> | <b>81411</b> | <b>79202</b> | <b>83859</b> | <b>89549</b> | <b>91509</b> | <b>93872</b> | <b>95715</b> | <b>100395</b> | ↑  |
|             | <b>Összesen (C44 nélkül):</b> | <b>72500</b> | <b>69254</b> | <b>67752</b> | <b>70056</b> | <b>75331</b> | <b>76577</b> | <b>77644</b> | <b>79956</b> | <b>83970</b>  | ↑  |

# Magyarországi daganatos halálzási sorrend (KSH 2006-2017) A két nemre együtt

| Lokalizáció |  | Esetszám     |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |    |
|-------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|
|             |  | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011         | 2012         | 2013         | 2014         | 2015         | 2016         | 2017         |    |
| 1           | Tüdő (C33-C34) <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">26%</span>         | 7721         | 8155         | 8330         | 8453         | 8648         | 8533         | 8896         | 8591         | 8733         | 8753         | 8883         | 8840         | ↑↑ |
| 2           | Colorectalis (C18-C21) <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">15%</span> | 4695         | 4779         | 4753         | 4949         | 4965         | 5054         | 5084         | 5017         | 5050         | 5008         | 5059         | 4985         | ↑  |
| 3           | Hasnyálmirigy (C20-C22) <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">7%</span> | 1692         | 1747         | 1794         | 1837         | 1848         | 1850         | 2003         | 1976         | 1999         | 1978         | 2178         | 2228         | ↑↑ |
| 4           | Emlő (C50)   | 2081         | 2066         | 2141         | 2183         | 2040         | 2159         | 2123         | 2194         | 2133         | 2250         | 2248         | 2138         | ↑  |
| 5           | Nyirok- és vérképzősz. (C81-96)  | 1727         | 1695         | 1822         | 1742         | 1785         | 1815         | 1826         | 1799         | 1743         | 1917         | 1787         | 1735         |    |
| 6           | Gyomor (C16)   | 1847         | 1762         | 1725         | 1824         | 1626         | 1701         | 1732         | 1619         | 1602         | 1500         | 1579         | 1472         | ↓↓ |
| 7           | Prosztata (C61)  | 1180         | 1160         | 1186         | 1193         | 1209         | 1198         | 1125         | 1211         | 1280         | 1258         | 1301         | 1389         | ↑  |
| 8           | Ajak és szájüreg (C00-14)  | 1585         | 1581         | 1651         | 1521         | 1524         | 1494         | 1536         | 1431         | 1460         | 1472         | 1395         | 1333         | ↓↓ |
| 9           | Húgyhólyag (C67)   | 769          | 850          | 831          | 831          | 904          | 923          | 983          | 899          | 906          | 959          | 975          | 983          | ↑  |
| 10          | Máj (C22)  | 724          | 654          | 765          | 776          | 747          | 796          | 821          | 832          | 904          | 862          | 850          | 895          | ↑↑ |
|             | <b>Összesen:</b>   | <b>31283</b> | <b>31686</b> | <b>32111</b> | <b>32536</b> | <b>32460</b> | <b>32670</b> | <b>33224</b> | <b>32748</b> | <b>32748</b> | <b>32792</b> | <b>32987</b> | <b>33548</b> | ↑  |

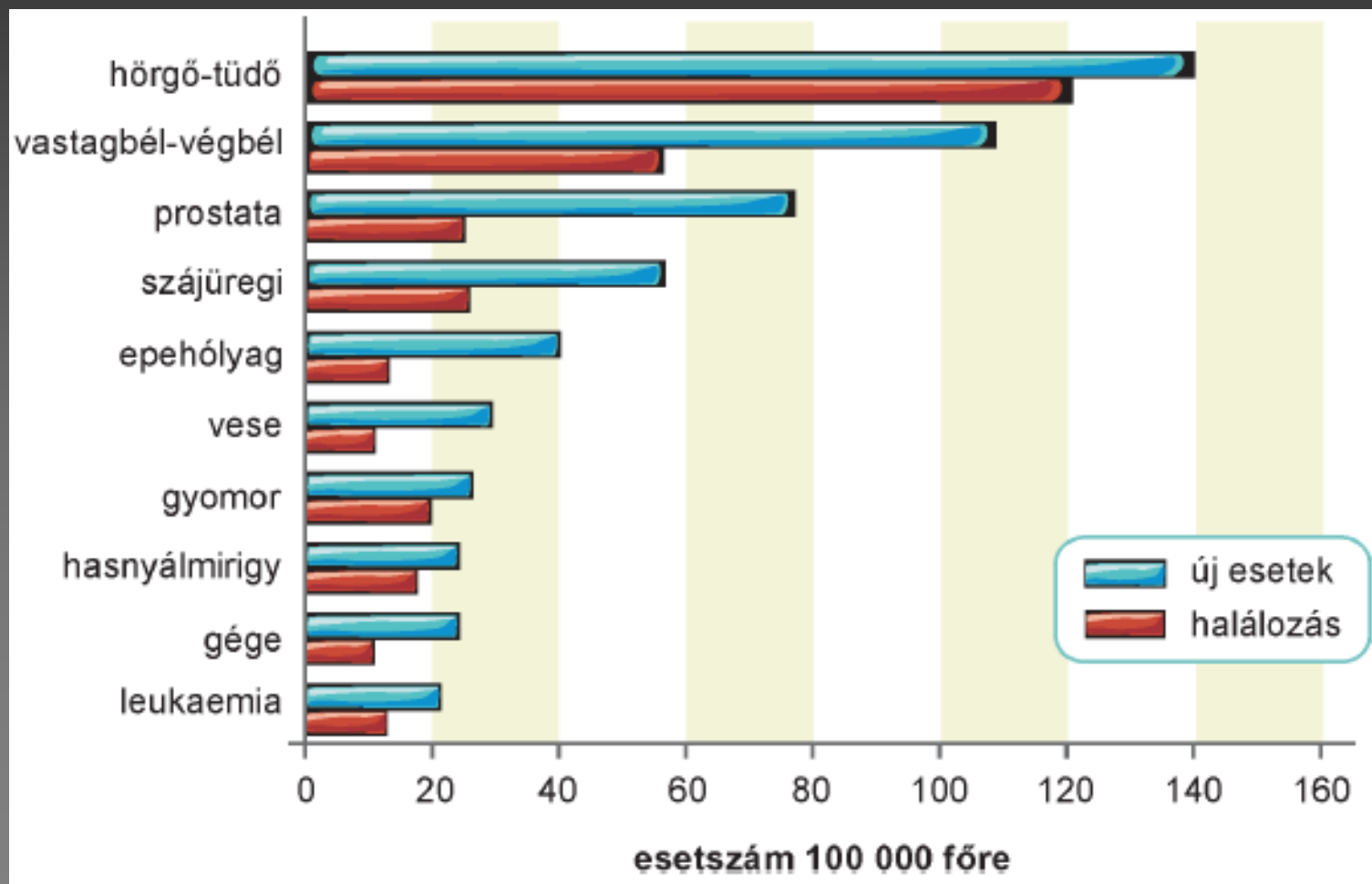
# A 10 leggyakoribb rákmegbetegedés és a halálozás Magyarországon

Nők



# A 10 leggyakoribb rákmegbetegedés és a rákhalálozás Magyarországon

## Férfiak

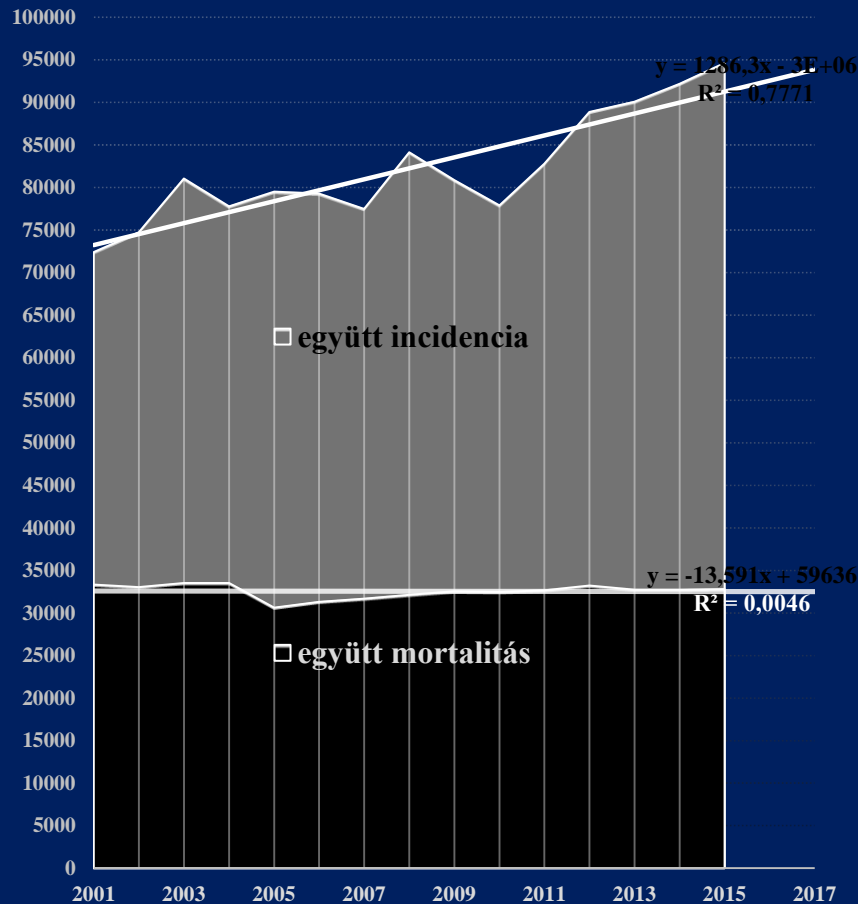


## Daganatos halálozási arány az EU-28 tagállamában

| Ország             | Standardizált halálozási ráta (100 000 lakosra számítva) |              |              |                        |
|--------------------|--|--------------|--------------|------------------------|
|                    | Összes   | Férfi        | Női          | 65 év alatti populáció |
| <b>EU-28</b>       | <b>251,5</b>   | <b>349,1</b> | <b>200,6</b> | <b>79,2</b>            |
| Magyarország       | 348,1 (1.)   | 478,7 (1.)   | 266,5 (1.)   | 140,4 (1.)             |
| Horvátország       | 336,4 (2.)   | 474,3 (3.)   | 247,0 (4.)   | 107,8 (3.)             |
| Szlovákia          | 324,1 (3.)   | 463,5 (5.)   | 239,0 (5.)   | 103,7 (5.)             |
| Dánia              | 300,6 (4.)   | 363,1 (11.)  | 258,3 (2.)   | 76,1 (14.)             |
| Szlovénia          | 299,9 (5.)   | 424,4 (7.)   | 223,7 (8.)   | 84,3 (10.)             |
| Észtország         | 299,4 (6.)   | 456,7 (4.)   | 217,8 (11.)  | 88,3 (9.)              |
| Lettország         | 299,3 (7.)   | 476,9 (2.)   | 212,0 (12.)  | 105,2 (4.)             |
| Lengyelország      | 292,3 (8.)   | 405,9 (8.)   | 222,0 (9.)   | 100,7 (8.)             |
| Írország           | 288,3 (9.)   | 344,5 (16.)  | 249,1 (3.)   | 69,5 (21.)             |
| Cseh Köztársaság   | 284,6 (10.)  | 382,4 (9.)   | 219,8 (10.)  | 82,9 (11.)             |
| Hollandia          | 282,2 (11.)  | 356,5 (12.)  | 232,7 (7.)   | 75,3 (16.)             |
| Egyesült Királyság | 278,4 (12.)  | 341,1 (17.)  | 234,7 (6.)   | 68,7 (22.)             |
| Litvánia           | 276,2 (13.)  | 441,4 (6.)   | 188,8 (19.)  | 101,9 (7.)             |
| Románia            | 273,2 (14.)  | 381,8 (10.)  | 194,3 (17.)  | 118,5 (2.)             |
| Luxemburg          | 260,7 (15.)  | 356,5 (13.)  | 194,0 (18.)  | 62,6 (25.)             |
| Németország        | 253,2 (16.)  | 328,4 (23.)  | 202,1 (15.)  | 73,1 (17.)             |
| Belgium            | 252,6 (17.)  | 333,9 (20.)  | 195,9 (16.)  | 72,2 (19.)             |
| Ausztria           | 249,3 (18.)  | 320,7 (24.)  | 202,4 (13.)  | 72,3 (18.)             |
| Görögország        | 249,3 (18.)  | 344,7 (15.)  | 173,5 (25.)  | 75,7 (15.)             |
| Olaszország        | 246,6 (20.)  | 332,0 (22.)  | 187,3 (20.)  | 65,3 (23.)             |
| Franciaország      | 245,4 (21.)  | 339,9 (18.)  | 178,3 (22.)  | 80,5 (12.)             |
| Bulgária           | 242,4 (22.)  | 332,8 (21.)  | 178,7 (21.)  | 103,2 (6.)             |
| Portugália         | 242,1 (23.)  | 350,3 (14.)  | 166,7 (26.)  | 79,3 (13.)             |
| Svédország         | 234,8 (24.)  | 282,4 (27.)  | 203,3 (14.)  | 54,2 (26.)             |
| Málta              | 233,5 (25.)  | 310,0 (25.)  | 177,4 (24.)  | 64,8 (24.)             |
| Spanyolország      | 232,7 (26.)  | 337,0 (19.)  | 155,9 (27.)  | 71,5 (20.)             |
| Finnország         | 218,6 (27.)  | 283,5 (26.)  | 178,3 (22.)  | 53,0 (28.)             |
| Ciprus             | 201,0 (28.)  | 275,3 (28.)  | 140,8 (28.)  | 53,1 (27.)             |

# A morbiditás és mortalitás változása 2001-2015 között

C00-C97 (C44nélkül) FÉRFI-NŐ EGYÜTT



|                  | 2001       | 2015       |
|------------------|------------|------------|
| férfi incidencia | 36898      | 46595      |
| férfi mortalitás | 18807      | 17655      |
| nő incidencia    | 35508      | 48046      |
| nő mortalitás    | 14511      | 15137      |
| össz incidencia  | 72406      | 94641      |
| össz mortalitás  | 33318      | 32792      |
|                  | <b>46%</b> | <b>35%</b> |

**2001-2015 között 79420 elkerült haláleset!**



# A magas hazai dagantos halálozás okai

- ❖ **Életmód**
- ❖ **Környezet**
- ❖ **Szűrés hiánya - Késői felismerés**
- ❖ **Diagnosztikai hozzáférés (mol. pat., MR, CT)**
- ❖ **Terápiás hozzáférés / betegutak**
- ❖ **Öregedő népesség**
- ❖ **Betegkövetés**
- ❖ **Lelki tényezők**

# Magyar Nemzeti Rákkontrol Program (1993, 2001, 2006, 2018)

## Tartalma (WHO ajánlások):

- elsődleges megelőzés (primer prevenció)
- rákszűrés (szekunder prevenció)
- korai felismerés – diagnosztika (labor + képalkotó + sebészi és molekuláris patológiai diagnosztika)
- terápia (sebészet, radioterápia, gyógyszeres kezelés)
- rehabilitáció
- palliáció – hospice
- oktatás
- PR aktivitás
- társadalmi edukáció
- nemzeti onkológiai struktúra
- indikátorok, monitorizálás

Komplex  
onkoterápia



# Primer prevenció

## Karcinogén faktorok eliminálása, csökkentése

**DOHÁNYZÁS:** tüdő, szájüreg, gége, nyelőcső, gyomor, hólyag, méhnyak

- törvényhozás – **Dohányzás ellenes törvény (2012)**
- társadalmi egészségügyi programok

**Elhízás:** nyelőcső, vastag- és végbél, emlő, méhtest, vese

- diéta: „chips adó” (2012)
- alkohol & dohánytermékek adójának emelése (2013, 2015, 2019)
- iskolai étkeztetés (2013)

**Testmozgás:** nemzeti egészségügyi program – kötelező napi iskolai tornaóra, tornateremépítési program (2012-)

### Foglalkozási – környezeti ártalmak

- fizikai ágensek: ionizáló sugárzások, napsugárzás (szolárium!)
- kémiai ágensek: több száz!
- biológiai ágensek:
  - **HPV – vakcináció (államilag finanszírozott program; 2014-)**

# Szekunder prevenció - Szűrés

## Méhnyak:

- citológia bevezetése (Kellner, OOI, 1950-)
- citológiai hálózat (Kellner, Döbrössy, OOI, 1960-)
- Szervezett citológiai méhnyakrák szűrés (Döbrössy, Bodó, OOI, 2003-)
- Népegészségügyi Program (Kertai – 1994, 2001, 2002)

## Emlő:

- MNRKP (Kásler, OOI, 1993)
- Népegészségügyi Program, model szűrés (Kertai – 1994, 2001, 2002)
- Országos mammográfiás szűrési program bevezetése (2002-)
- 45-65 év között két évente meghívó mammográfiás szűrésre

## Colo-rectalis:

- MNRKP (Kásler, OOI, 1993)
- Népegészségügyi Program (Kertai – 1994, 2001, 2002)
- Model szűrések
- Metodikai viták késleltették bevezetését (occult bélvérzés vs kolonoszkópia)  
Szűrés bevezetése: 2019

# Vastag/végbélrák szűrés korai eredményei

Indulás: 2018. nov.- 2019. nov.

Behívott betegek: 50 és 70 év közötti nők és férfiak – eddig 524.000

**Visszaküldött minták: 153.000 – Részvételi arány: < 30%!!!**

Pozitív széklet vérteszt miatt elvégzett colonoscopia: 11.000 (7%)

- ❖ **Felismert rosszindulatú daganat: 227 (2%)**
- ❖ **Felismert jóindulatú elváltozás (polyp): 1893 (17%)**

# Tüdőrák szűrés Magyarországon – HUNCHEST 2 implementációs vizsgálat

**Indulás:** 2019. okt.-2020. jún.

**Résztevő intézetek:** **OKTPI**, OOI, Pécs, Debrecen, Hódmezővásárhely, Mátraháza, Szombathely, Békéscsaba, Tatabánya, Veszprém.

**Behívott betegek:** 3.000 fő 50-79 év közötti erős dohányosok (>25 pack-year)

**Módszer:** Évente alacsony dózisú mellkas CT (low-dose CT)

Pozitív esetben pulmonológiai kivizsgálás

Intermedier esetben kontroll CT

Dohányzásról való leszokást segítő programmal együtt!

# Az onkológiai ellátás minőségi szintjei

Az OECI meghatározta a Rák Centrumok fogalmát Európában és meghatározta az akkreditáció feltételeit

**OECI: A komprehenzivitás alapján 5 kategória:**

## EURÓPA

- a) Komprehenzív Rák Központ (10 millió lakos)
- b) Rák Központ (1,5-2 millió lakos)
- c) Onkológiai Osztály (szervspecifikus, de komplex)
- d) Onkológiai Egység
- e) Rákregiszter nemzeti/kórházi

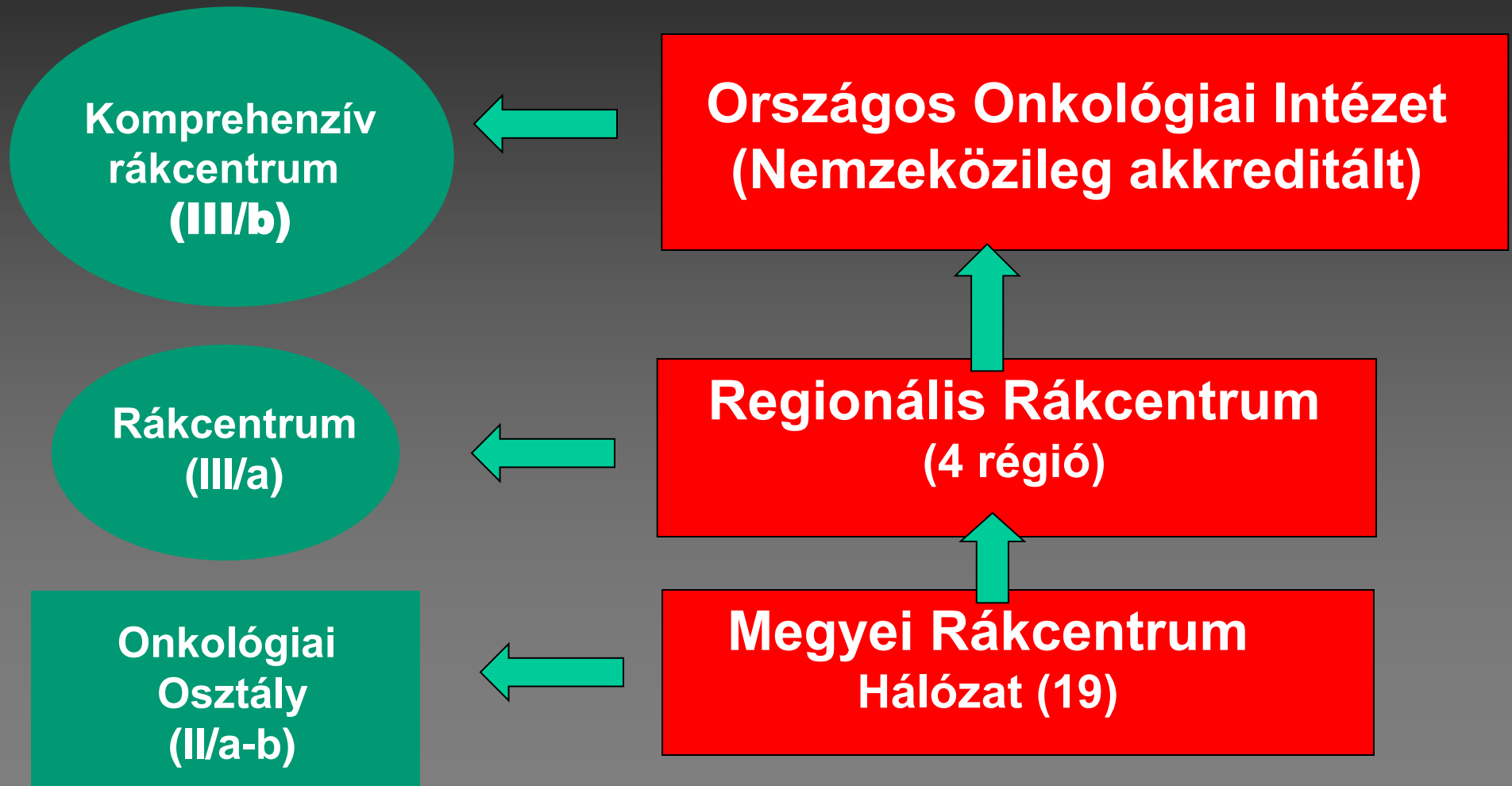
**Akkreditált CCC-k Európában:** Karolinska Inst., Inst. Gustave Roussy, Inst. Curie, Lyon, Marseille, EIO Milánó, Aviano, Padova, Genoa, Róma, Porto, Netherlands Cancer Inst., Inst. Jules Bordet, Christie Hospital, Cambridge Cancer Center, London, Helsinki Univ., Oslo Univ., **OOI= Egyetlen CCC Közép/Kelet-Európában**



## MAGYARORSZÁG

- **Nemzeti Intézet (OOI)**
- **Regionális központ**
- **Megyei központ**
- **egyszakmás ellátóhely**
- **informatikai egység**

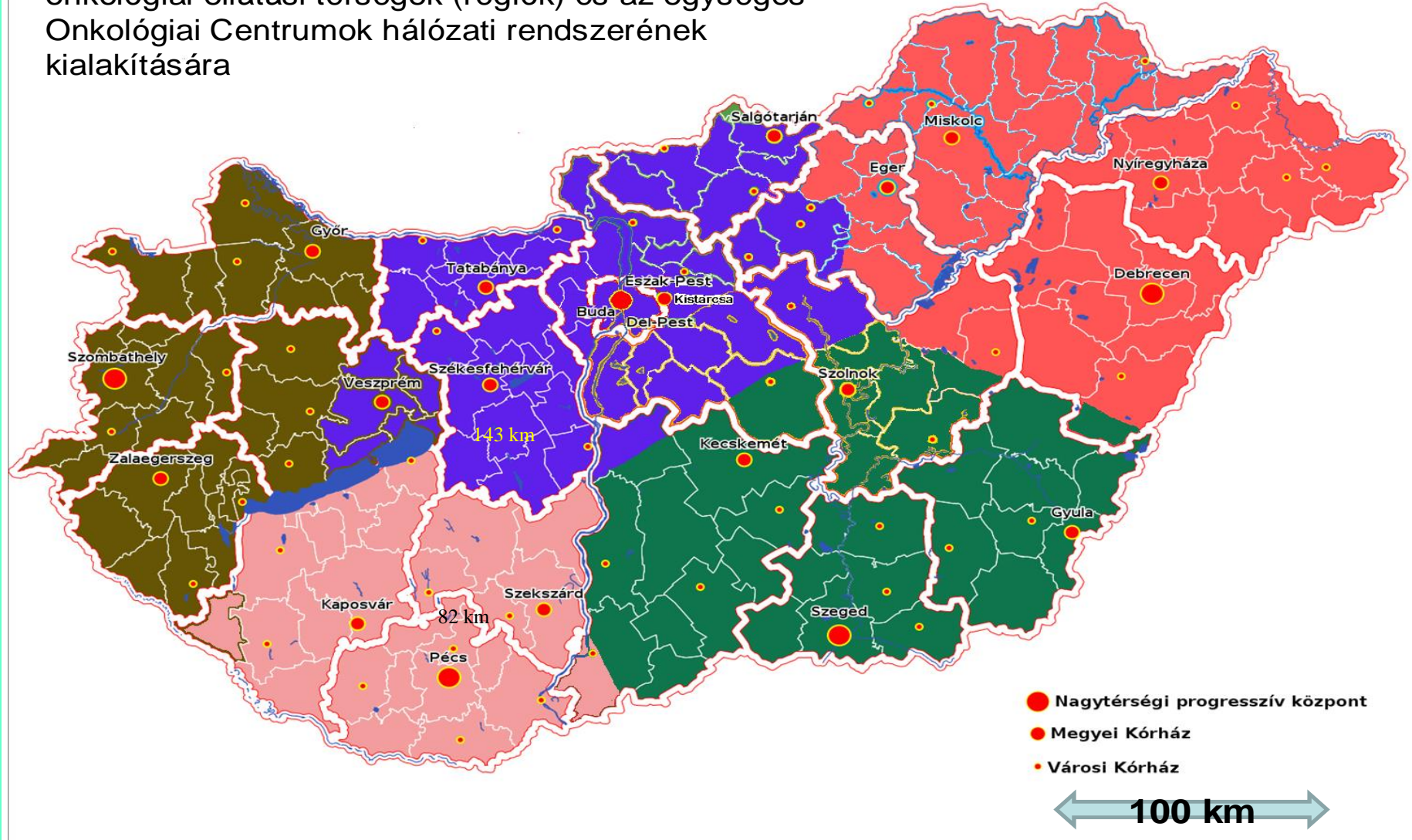
# Az onkológiai ellátás kívánt struktúrája Magyarországon



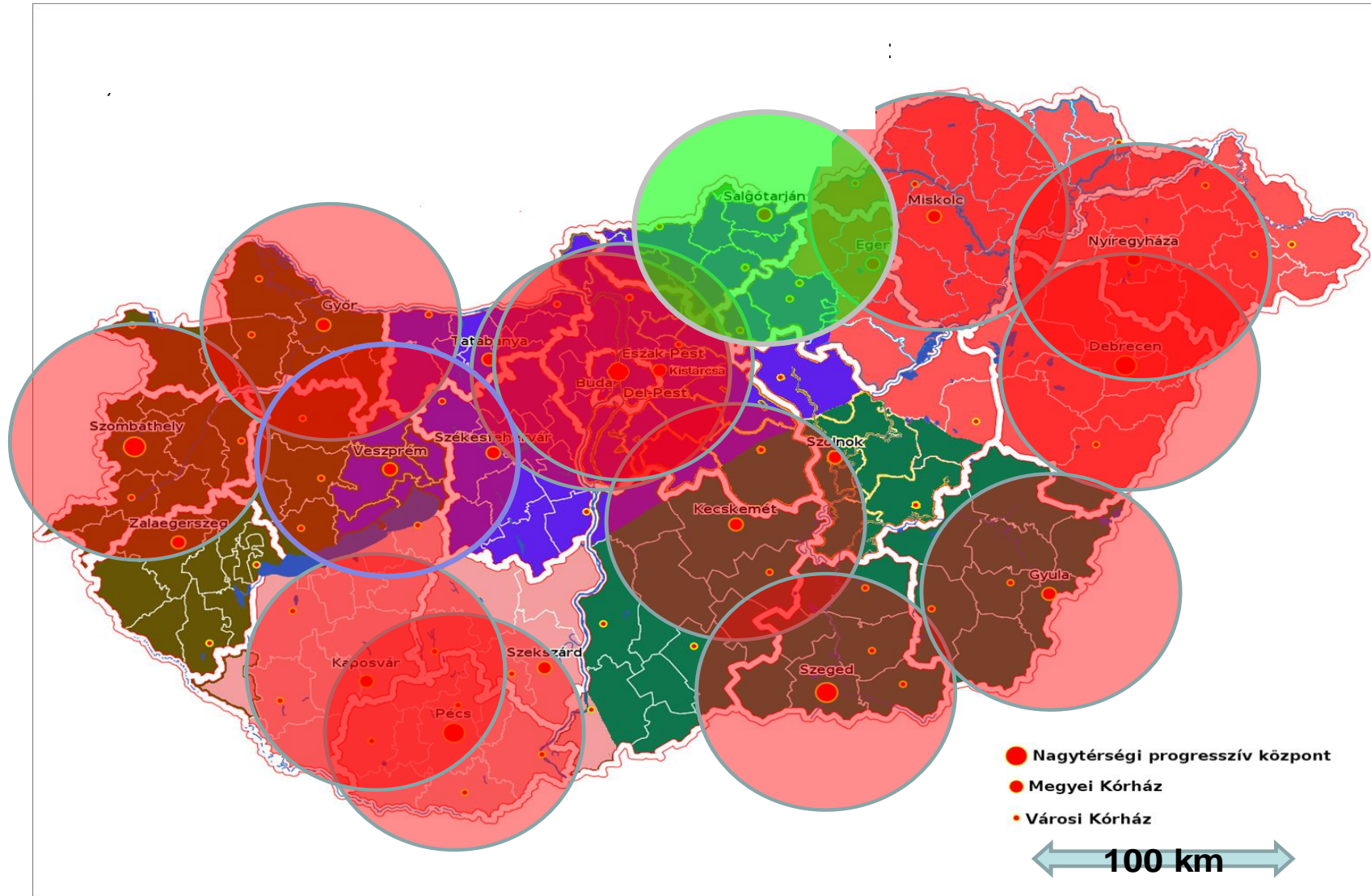


# Országos Intézet+4 regionális komprehenzív rákközpont: Pécs, Szeged, Debrecen, Szombathely

Az Onkológia és Sugárterápia Tagozat javaslata az onkológiai ellátási térségek (régiók) és az egységes Onkológiai Centrumok hálózati rendszerének kialakítására



# Sugárterápiás központok 50 km-es hatókörrel



## **PRIMER PREVENCIÓ:**

Dohányzásellenes harc folytatása. Európai Rákellenes Kódex 12 pontjának propagálása.

## **SZŰRÉS:**

Mammográfiás szűrés részvételi arány növelése (szervezés, PR, oktatás, minőségi kontroll)

Colorectalis szűrés

Tüdőrák (low-dose CT rizikócsoporthoz)

## **DIAGNOSZTIKA:**

**Képképző Diagnosztika:** Centralizáció az onkológiai központokba  
CT, MR, PET-CT/MR kapacitás bővítése, finanszírozás

**Molekuláris patológia:** finanszírozás növelése a kiemelt központokban

## **TERÁPIA:**

**Sebészet:** Centralizáció, minimál invazív és robotsebészeti eljárások, finanszírozás

**Kemoterápia:** Célzott és immunterápiás protokollok széles körű alkalmazása

**Sugárterápia:** További gépparkfelújítás, Budapesten további kapacitás a meglévő centrumokban, Finanszírozás: SABRT, IMRT/IGRT, brachyterápia

## **INFORMATIKA:** Telemedicina (Honcology)



Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

