

NÉPEGÉSZSÉGÜGYI CÉLÚ, CÉLZOTT SZŰRÉSEK MAGYARORSZÁGON

DR. MÜLLER CECÍLIA
ORSZÁGOS TISZTIFŐORVOS

Nemzeti Népegészségügyi
Központ

2020. november 30.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

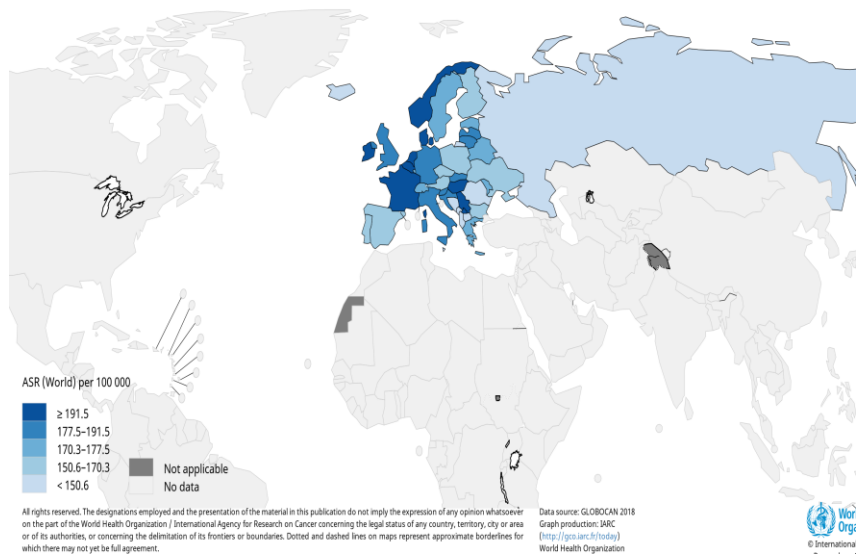
Európai Unió
Európai Szociális
Alap



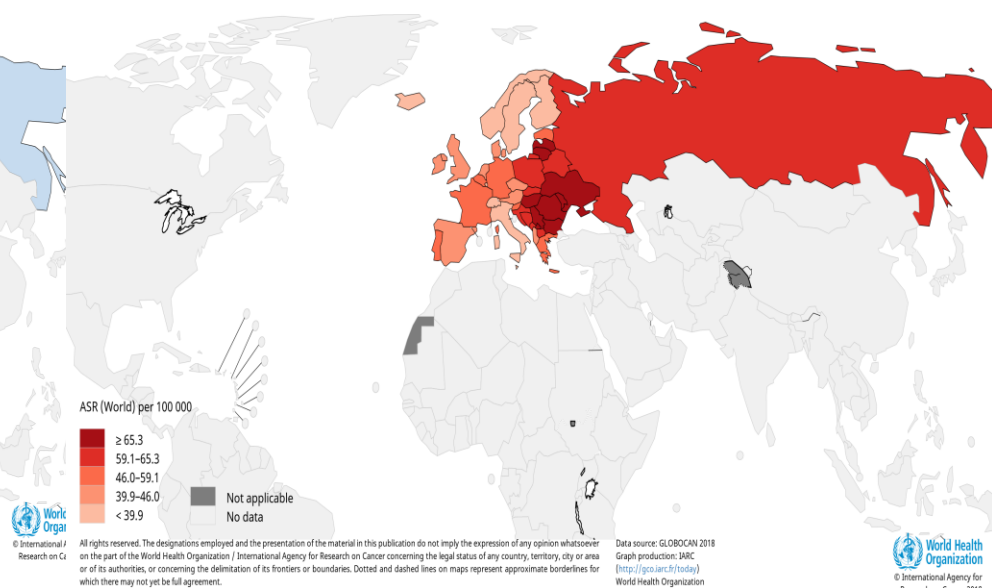
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A DAGANATOS MEGBETEGEDÉS ÉS HALÁLOZÁS VILÁGSZERTE SÚLYOS NÉPEGÉSZSÉGÜGYI PROBLÉMA

Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2018, all cancers, both sexes, ages 0-64



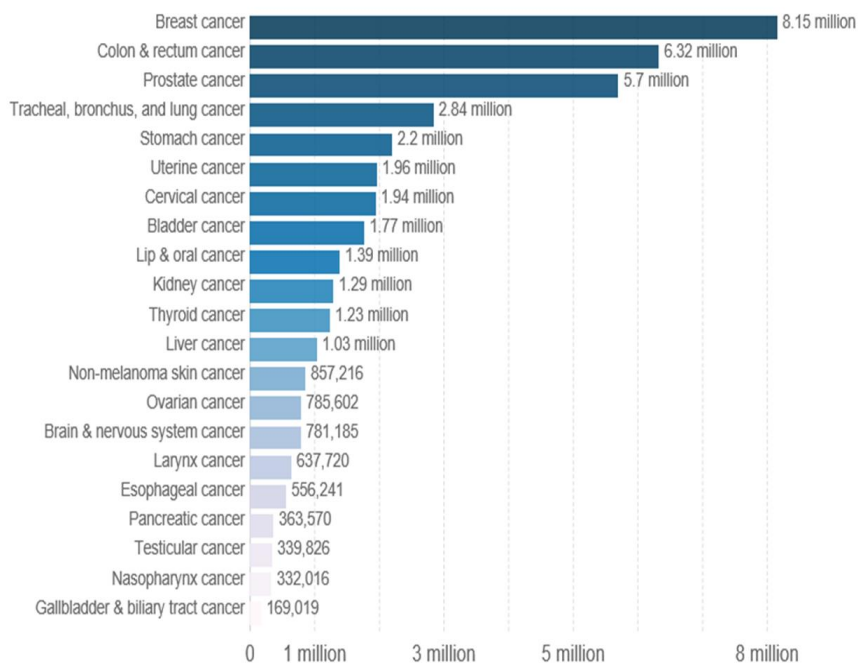
Estimated age-standardized mortality rates (World) in 2018, all cancers, both sexes, ages 0-64



DAGANATOS MEGBETEGEDÉSEK-, ÉS HALÁLOZÁSOK SZÁMA A VILÁGON

Number of people with cancer by type, World, 2016

Total number of people suffering from cancer at any given time, differentiated by cancer type. This is measured across both sexes and all ages.

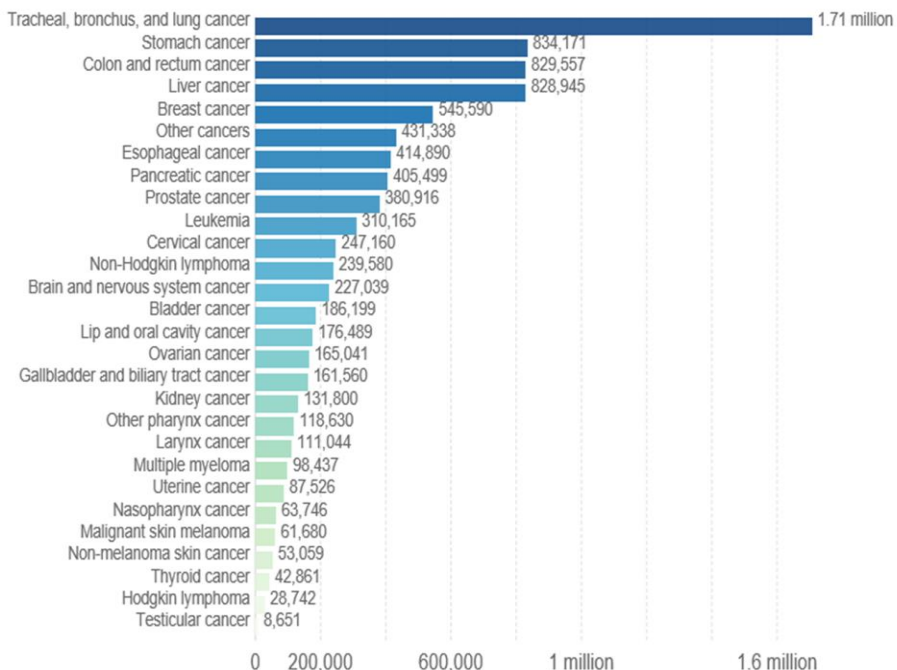


Source: IHME, Global Burden of Disease

OurWorldInData.org • CC BY-SA

Cancer deaths by type, World, 2016

Total annual number of deaths from cancers across all ages and both sexes, broken down by cancer type.



Source: IHME, Global Burden of Disease (GBD)

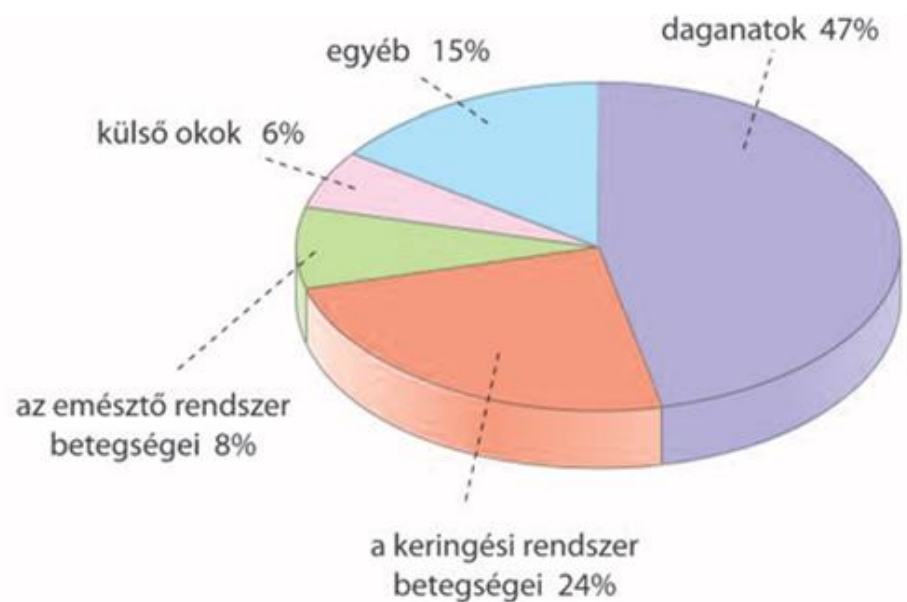
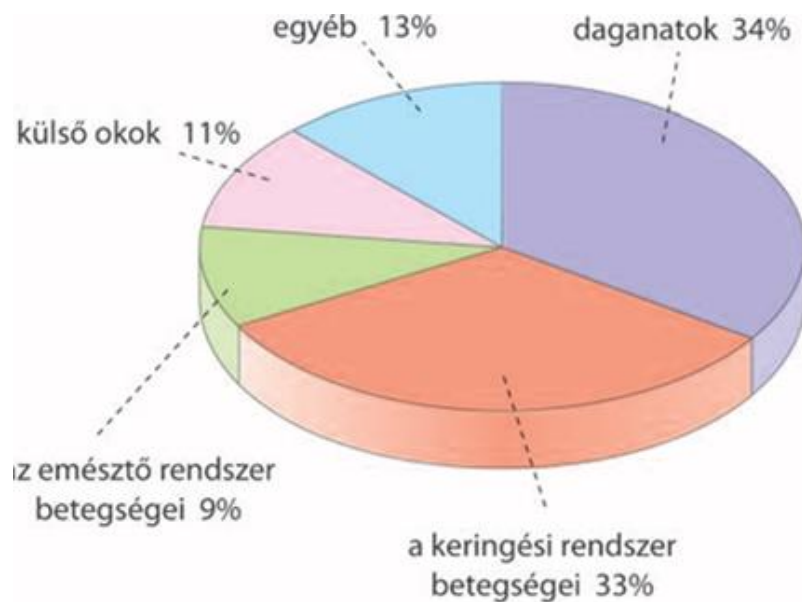
CC BY-SA



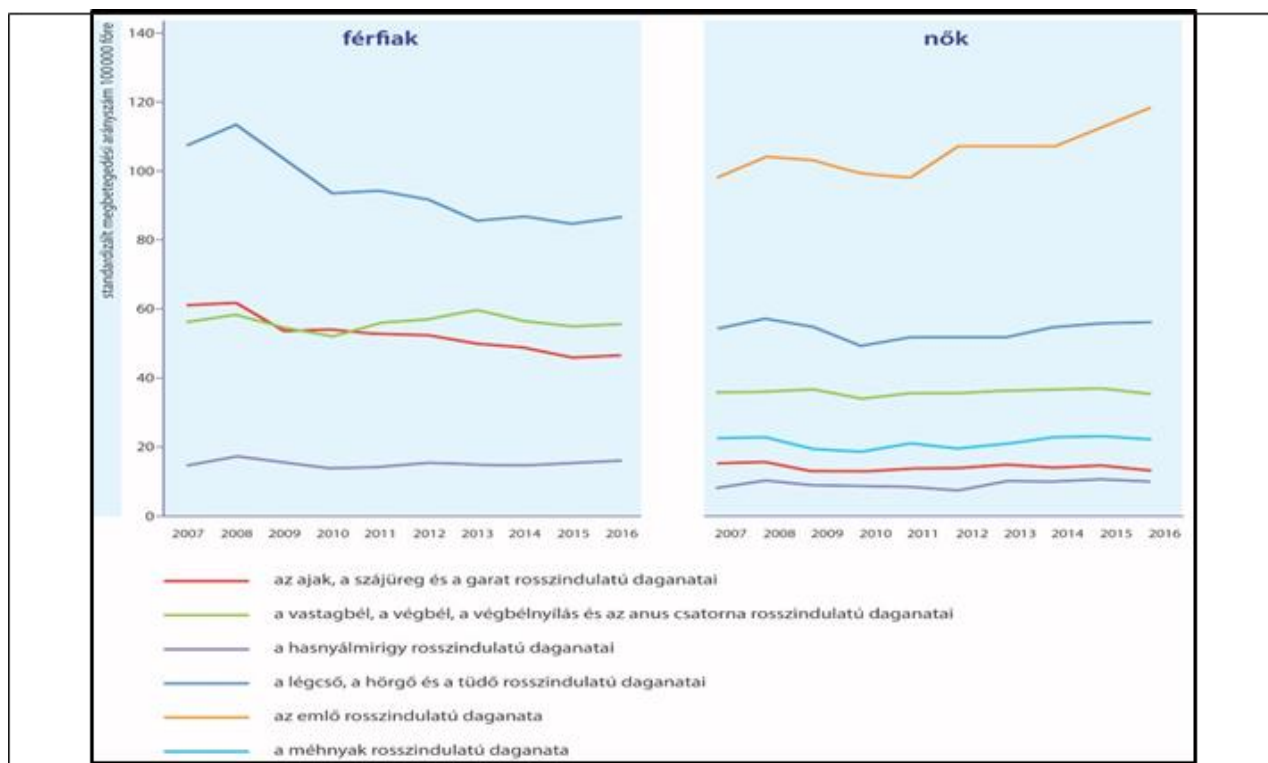
- A többi fejlett országhoz hasonlóan a legnagyobb népegészségügyi kihívást Magyarországon is a krónikus nem-fertőző betegségek jelentik
- A daganatos megbetegedések száma a világ valamennyi országában jelentősen emelkedett az elmúlt évtizedekben
- A daganatok az összes halálozás $\frac{1}{4}$ -ét okozzák
- 2. leggyakoribb halálok
- Magyarországon évente 32.000-33.000 beteg veszíti életét daganatos betegségben, jóllehet a daganat miatti halálozás $\frac{1}{3}$ -a megelőzhető lenne
- Az idő előtti és halálozás és az elveszített életévek számát tekintve a daganatos megbetegedések az 1. helyen állnak



A 25–64 ÉVES MAGYAR FÉRFIAK ÉS NŐK HALÁLOZÁSÁNAK MEGOSZTLÁSA HALÁLOKI FŐCSOPORTOK SZERINT (2016)⁸

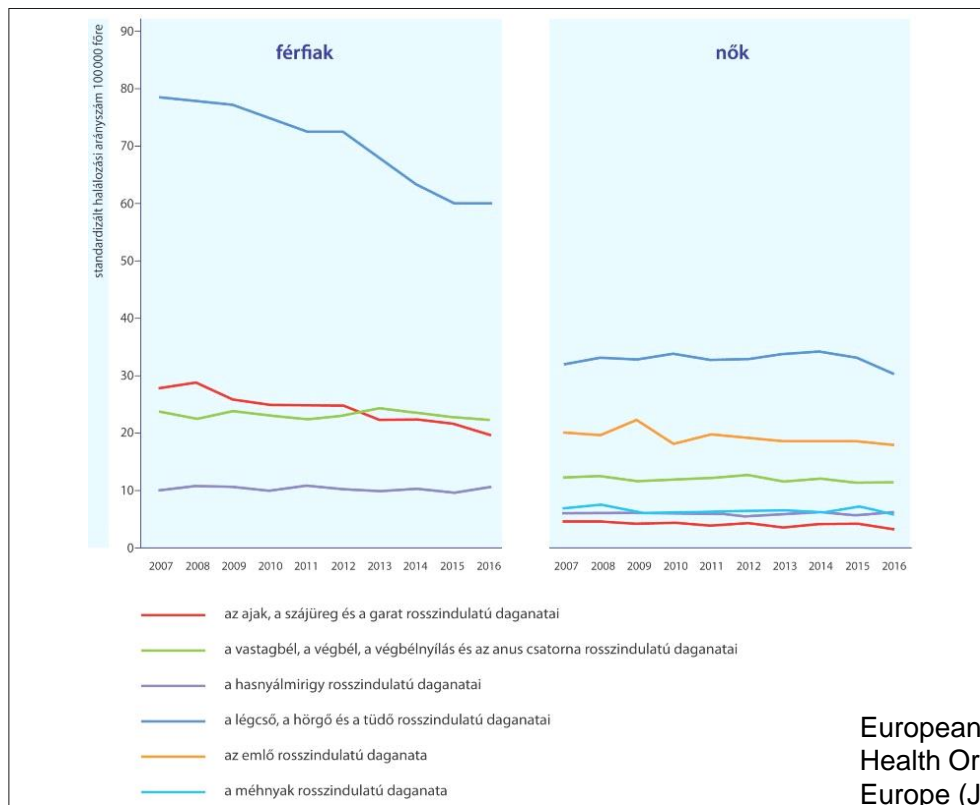


A 15–64 ÉVES MAGYAR FÉRFIAK ÉS NŐK DAGANATOS BETEGSÉGEK OKOZTA INCIDENCIÁJÁNAK ALAKULÁSA A LEGGYAKORIBB DAGANATOS BETEGSÉGEK SZERINTI BONTÁSBAN 2007–2016 KÖZÖTT (STANDARD: A 15–64 ÉVES EURÓPAI STANDARD POPULÁCIÓ)



A 15–64 ÉVES MAGYAR FÉRFIAK ÉS NŐK DAGANATOS BETEGSÉGEK OKOZTA HALÁLOZÁSÁNAK ALAKULÁSA A LEGGYAKORIBB DAGANATOS BETEGSÉGEK SZERINTI BONTÁSBAN 2007–2016 KÖZÖTT

(STANDARD: A 15–64 ÉVES EURÓPAI STANDARD POPULÁCIÓ)



European Health for All Database, World Health Organization Regional Office for Europe (Jan 2019)



AZ EURÓPAI CSELEKVÉSI PARTNERSÉG A RÁK ELLEN (EUROPEAN PARTNERSHIP FOR ACTION AGAINST CANCER - EPAAC)

A daganatok hatékonyabb megelőzésére és leküzdésére két fő irányt jelölt meg:

- az egészségesebb életmód is hozzájárul bizonyos rákbetegségek kialakulása kockázatának csökkentéséhez, amellyel a gyógyulás esélyei nagymértékben javíthatók
- a korai stádiumban felfedezett rákbetegség gyógyítható



SZŰRÉS AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÓRENDSZERBEN

Alkalomszerű (opportunistikus)

Bármely okból orvoshoz forduló személy vizsgálata a tünetmentes betegség felismerésére **alkalmas módszerrel**

Népegészségügyi célú, célzott (szervezett)

A tünet-, és panaszmentes, a szűrővizsgálatra személyre szólóan meghívott egyének vizsgálata **bizonyítottan hatásos módszerrel**



A SZERVEZETT NÉPEGÉSZSÉGÜGYI SZŰRÉS FELTÉTELEI

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) első ízben, 1968-ban definiálta a szervezett népegészségügyi célú szűrések kritériumait



Wilson & Jungner kritériumok

Criteria for Screening

1. The condition is common.
2. Screening tool is readily available, reliable, inexpensive and acceptable.
3. Intervention favorably influences the disease with limited adverse effects.
4. Screening and intervention are cost-effective.
5. Agreed-upon policy on whom to treat.



Wilson and Junger (1968)



RENDSZERFEJLESZTÉSI PILLÉR- SZŰRÉSI KERETRENDSZER



Komplex
Népegészségügyi
Szűrések

EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001

**SZŰRŐVIZSGÁLAT SZABÁLYOZÁSI
KERETRENDSZER**



NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT



- Wilson & Jungner 1968-as kritériumainak
- történelmi érdemeit mindmáig elismerik, mint a szűrésre vonatkozó döntéshozatal kiindulópontját
- 50 év hangsúlyok eltolódtak

bizonyítékon alapuló orvoslás
betegbiztonság
fogyasztóvédelmi
etikai
minőségbiztosítás
szűréssel okozható károk
várható haszon....



NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT



Komplex Népegészségügyi Szűrések
EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001

RENDSZERFEJLESZTÉSI PILLÉR- SZŰRÉSI KERETRENDSZER

1. a keresett célállapot jelentős egészségügyi (népegészségügyi) probléma legyen – epidemiológiai adatok
2. a célbetegség fejlődésmenete ismert-, és értelmezhető legyen; (a célbetegség ugyanis a biológiai fogantatás - tüneteket még nem okozó, de alkalmas eljárással már kimutatható szakasza, amely a szűrővizsgálatra alkalmas idő – preklinikai szakasz
3. a tünetmentes célállapot kimutatására rendelkezni kell **alkalmas szűrővizsgálati módszerrel, teszttel**
4. a szűrőtesztnak rendelkeznie **kell a hatásosság minőségi bizonyítékával**; a halálozás mérséklődése a céllakosságban



RENDSZERFEJLESZTÉSI PILLÉR- SZŰRÉSI KERETRENDSZER

5. a szűrőtesztnek **elfogadhatónak kell lennie a célnépesség számára**
6. a szűrés várható **hasznának meg kell haladnia a szűréssel okozható fizikai és lélektani károkat** (mint szorongás, aggodalom);
7. a szűrésnek **meg kell felelnie a társadalmi, etikai, jogi követelményeknek** (tájékoztatáson alapuló részvétel a szűrésben);
8. a nem-negatív szűrővizsgálati eredménnyel rendelkező személyek **további tisztázó vizsgálatra utalása és szükség szerint megfelelő kezelése tervezett és biztosított legyen;**
9. a **szűrés minden elemére kiterjedő protokoll álljon rendelkezésre** (toborzás, vizsgálat, szűrési stratégia [életkor, ismétlés gyakorisága] monitorozás, értékelés, minőségbiztosítás, költséghatékonyság, egészségnevelés).



Kritérium	Kategória	Alkalmazási szint		
		Általános szint	Szervezett szint	Közfinanszírozott szint
1. kritérium: A keresett célállapot jelentős egészségügyi probléma legyen	II.		X	X
2. kritérium: A célállapot fejlődésmenete ismert és értelmezhető legyen	I.	X	X	X
3. kritérium: Rendelkezni kell megfelelő és alkalmas szűrési módszerrel, teszttel a tüneteket nem okozó célállapotok kimutatására	I.	X	X	X
4. kritérium: A szűrőteszt legyen elfogadható a népesség számára	II.	X	X	X
5. kritérium: A szűrés rendelkezék a hatásosság minőségi bizonyítékával	I.	X	X	X
6. kritérium: A szűrés várható haszna haladja meg az szűréssel okozható fizikai és lélektani károkat	II.	X	X	X
7. kritérium: A szűrés feleljen meg a társadalmi, jogi és etikai kívánalmaknak	II.	X	X	X
8. kritérium: A nem-negatív szűrővizsgálati eredménnyel rendelkező személyek további tisztázó vizsgálatra utalása és szükség szerint megfelelő kezelése tervezett és biztosított legyen	I.	X	X	X
9. kritérium: A szűrés minden elemére kiterjedő protokoll álljon rendelkezésre (monitorozás, értékelés, minőségbiztosítás, költséghatékonyság)	I.		X	X

I. kategóriában az alapvető szakmai és módszertani kritériumok II. kategóriában a társadalmi elfogadottsági kritérium kategóriákba tartozó kritériumok tartoznak.



A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI CÉLÚ, CÉLZOTT SZŰRÉS ELEMEI

- központilag kezdeményezett
- közpénzből finanszírozott
- életkor alapján veszélyeztetetteket személy szerint beazonosítja
- a szűrésre jogosultakat meghívólevéllel hívja
- szükség esetén visszahívja, követi
- területi szűrési nyilvántartás működik
- megjelenési és különbség listát készít a meg nem jelentek azonosítására
- a szűrővizsgálat személyi és eszközös ellátása biztosított
- a szűréssel kiemelték esetében a diagnosztikai és betegutak biztosítottak
- a halálozás szűrésnek tulajdonítható mérséklése a céllakosságban



A SZŰRŐVIZSGÁLAT HATÁSOSÁGÁNAK BIZONYÍTÉKAI

Nem alkalmas bizonyíték

- A talált daganatok stádium-megosztásának kedvező irányú eltolódása
- A túlélési idő meghosszabbodása

Alkalmas bizonyíték

- **A célbetegségből származó halálozás mérséklődése a céllakosságban**



HALÁLOZÁS CSÖKKENTÉS

A szűrés bevezetésének 5-7. évétől a célbetegség miatti halálozás 30 %-os csökkentése várható a szűrési korcsoportban:

- Emlőrák esetében: 20 %-os
- Méhnyakrák miatti halálozás esetén: 50 %-os
- Vastagbél daganatos halálozás tekintetében: 10 %-os csökkenés várható



EPIDEMIOLOGIAI BIZONYÍTÉKON ALAPULÓ AJÁNLÁSOK ALAPJÁN SZŪRHETŐ DAGANATOK ÉS MÓDSZEREK

- a méhnyakrák: citológiai cervixszűrés
- az emlőrák: mammográfiával
- a vastagbél daganat: székletbeli rejtett vér kimutatással és/vagy kolonoszkópiával





Mindhárom népegészségügyi célú, célzott szűrés működik

Jogszabályban foglaltak szerint (51/1998.(XII.18) NM r. 3.sz melléklete):

- méhnyakszűrés (25-65 éves nők, 3 évente egyszeri negatív eredményű szűrővizsgálatot követően háromévenként méhnyakszűrés – citológiai vizsgálat)
- emlőszűrés (45-65 éves nők, 2 évente - emlő lágyszövet röntgenvizsgálatán alapuló emlőszűrés (mammográfia))

EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 projekt keretében:

- vastagbél szűrés (50-70 éves férfiak, nők 2 lépcsős módszer: 1. lépcső – székletvér immunkémiai kimutatása, 2. lépcső- nem negatív esetekben minőségi kolonoszkópia)



A NEMZETI RÁKELLENES PROGRAM KOMPONENSEI



- **1993-ban kezdődött**
- **elfogadta:**
 - Nemzeti Rákellenes unió (UICC)**
és a WHO
- **2018-ban újonnan elfogadott Nemzeti Rákellenes Program**
- **célkitűzés: 2030-ig a daganatos halálozás 10 %-os csökkentése**



NEMZETI RÁKELLENES PROGRAM

**Elsődleges
megelőzés**

Egészségfejlesztés:

**Új
megbetegedések
számának
csökkentése**

**Másodlagos
megelőzés**

Szervezett
szűrések:

**Halálozás
csökkenése**

**Harmadlagos
megelőzés**

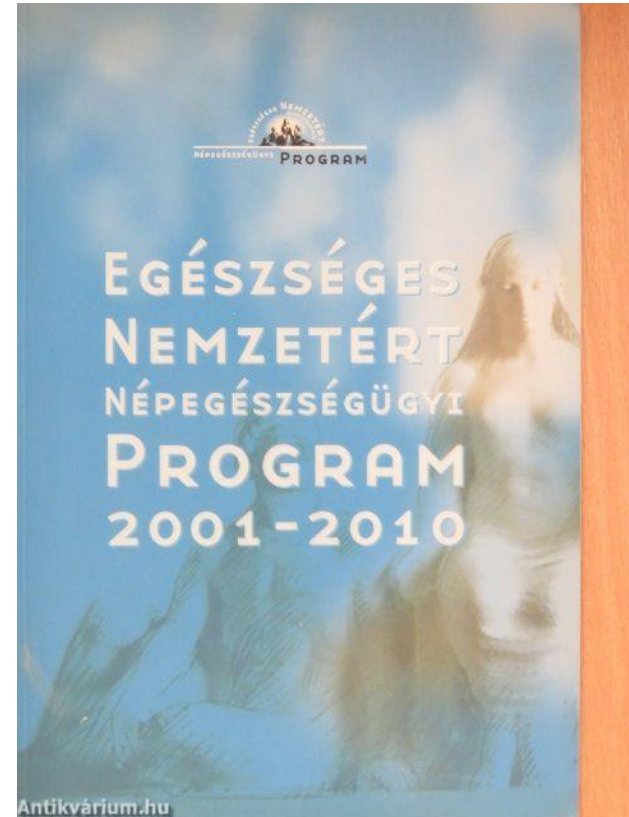
Onkológiai
diagnózis, kezelés-,
gondozás:

**életminőség
növelés**

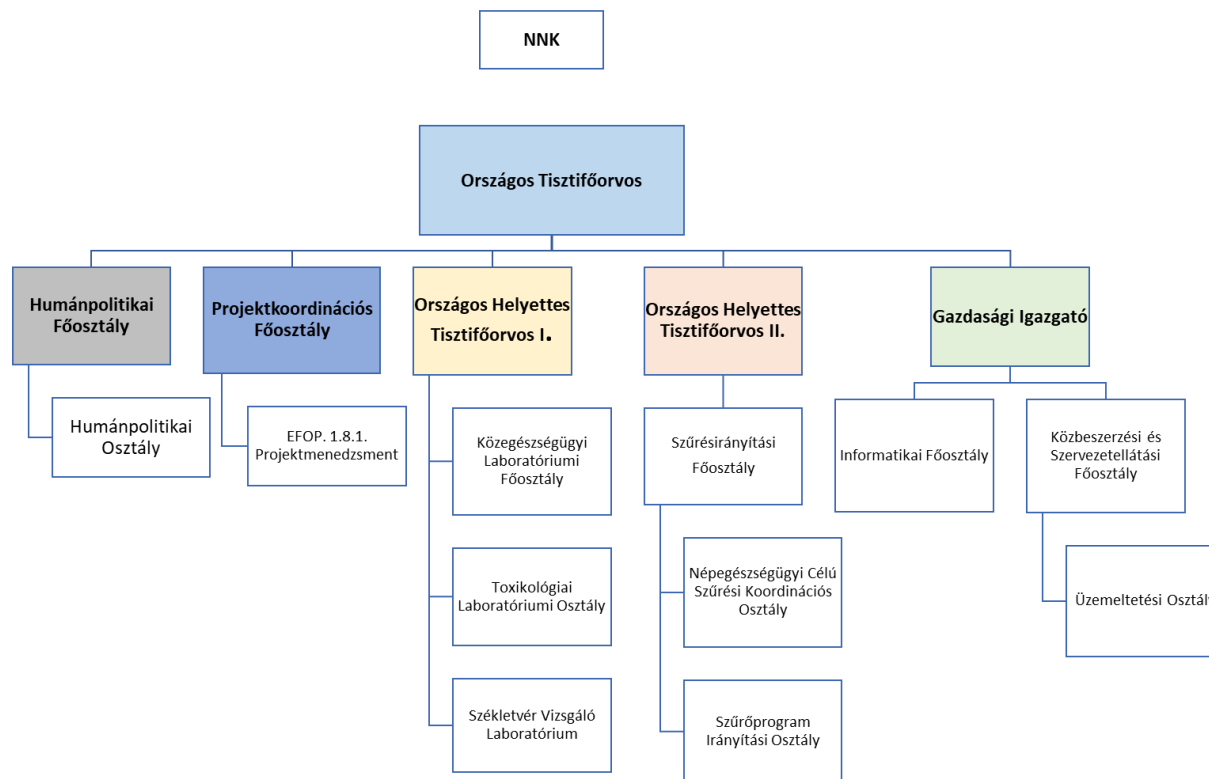


NÉPEGÉSZSÉGÜGYI PROGRAM - 2001

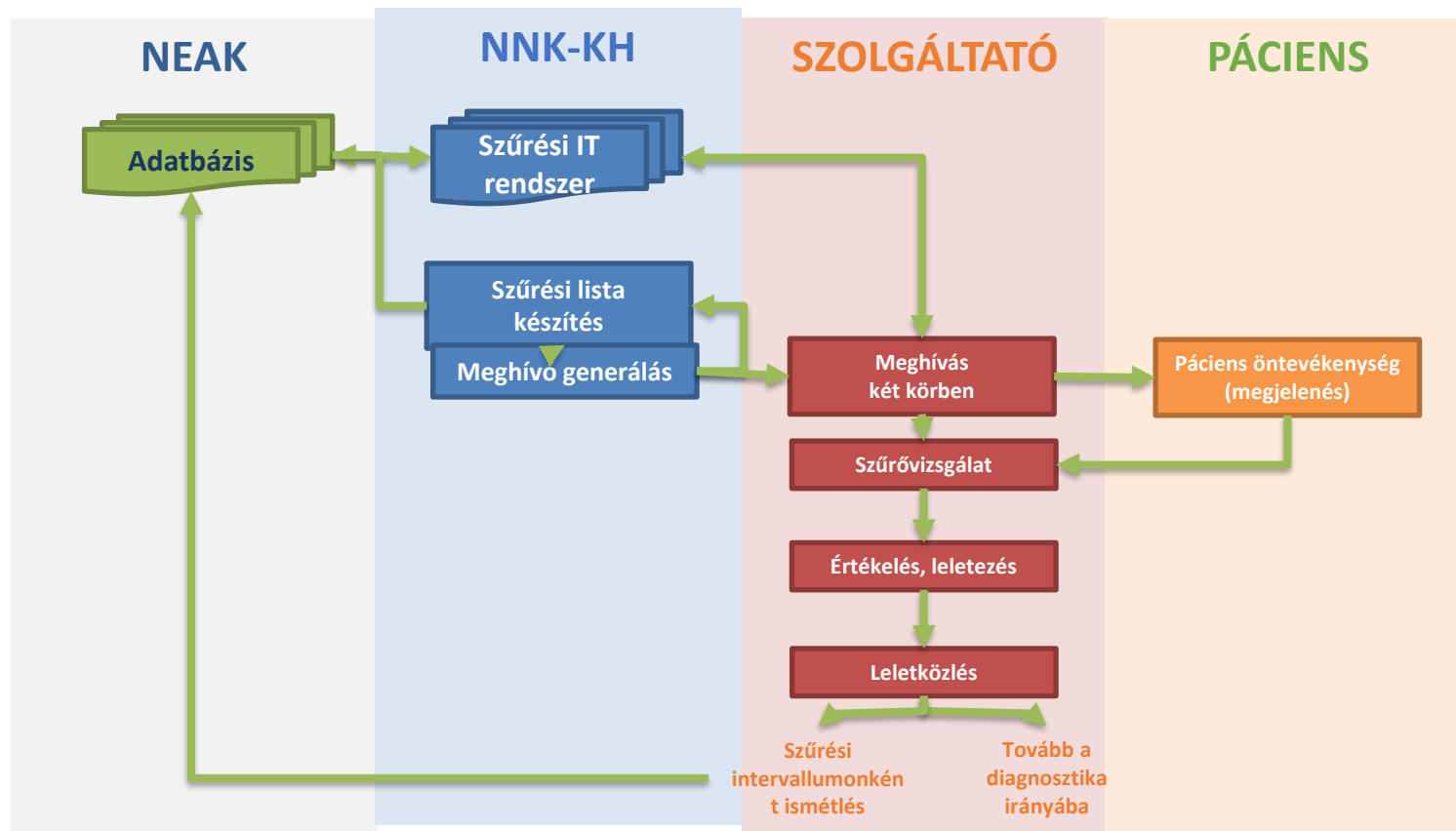
- megteremtette a szűrővizsgálatok – jogszabályi beágyazása
- létrehozta a szűrési koordinációs hálózatot
- a 3, bizonyítottan hatásosszűrővizsgálat kiemelt helyet kapott a programban



A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI CÉLÚ, CÉLZOTT SZŰRÉS SZERVEZÉSE



A SZERVEZETT SZŰRÉS EGYSZERŰSÍTETT FOLYAMATA



	emlőszűrés	méhnyakszűrés	vastagbéliszűrés
szűrésre jogosultak	45-64 éves nők	25-64 éves nők	50-70 éves férfiak és nők
szűrendő lakosságszám (fő)	1.460.708	2.898.762	2.670.404
évente szűrendők (fő)	730.354	966.254	1.335.202
szűrési módszer	1.emlő tapintásos vizsgálat 2. 2 irányú emlőfelvétel	méhnyak kenet citológiai vizsgálata	kétlépcsős stratégia: 1. lépcső székletvér immunkémiai vizsgálata 2. lépcső minőségi kolonoszkópia
szűrés megvalósítása	51/1997.NM rendelet 3.számú melléklete alapján	51/1997.NM rendelet 3.számú melléklete alapján	EFOP-1.8.1. "Komplex népegészségügyi szűrése" projekt
szűrés bevezetésének ideje	2002	2003	2018
szűrésben résztvevő egészségügyi szolgáltatók	emlőszűrő központok: KMK (komplex Mammográfiás Központok) MSZÁ (Mammográfiás Szűrőállomás)	kenetvétel: nőgyógyászok, területi védőnők kenetértékelés: citológiai laboratóriumok	1. háziorvos (páciens egységcsomag átadás) 2. NNK immunkémiai laboratórium, 3. szűrő kolonoszkópos hálózat endoszkópos laboratóriumai
háziorvos szerepe a szűrésben	mozgósítás	mozgósítás	kulcsfontosságú szerep



A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI CÉLÚ, CÉLZOTT SZŰRŐVIZSGÁLATOK KIVITELEZÉSÉBEN KÖZREMŰKÖDŐ SZAKMÁK

Méhnyakszűrés

nőgyógyász, területi védőnő, citológiai laboratórium

Emlőszűrés

mammográfias központok

Vastagbéliszűrés

házi orvosok, immunkémiai laboratórium,
kolonoszkópos laboratórium



A SZERVEZETT SZŰRÉSI MÓDSZERTŐL ELVÁRT KÍVÁNALMAK

Érzékenység (szenzitivitás)

- hiánya: tévesen negatív
- intervallumrák

Fajlagosság (specifitás)

- hiánya: tévesen pozitív

Jósló (prediktív érték)

- Pozitív (PPV)
- Negatív (NPV)

Társadalmi elfogadottság

Legyen:

- egyszerű
- olcsó
- biztonságos
- könnyen kivitelezhető
- költséghatékony
- ne legyen kellemetlen
- ne legyen fájdalmas



A SZERVEZETT SZŰRÉS EREDMÉNYESSÉGÉNEK INDIKÁTORAI

- **meghívási arány** (min.70%)
(megjelent/szűrésre jogosult)
- **megjelenési arány**
(megjelent/meghívott)
- **átszűrtség** (megjelent/szűrésre
jogosult)
- **a nem-negatív szűrési
eredmény és a
diagnózis/kezelés
megkezdéséig eltelt idő**
- **intervallumrákok aránya**
(szűrés szenzitivitását tükrözi)
- **halálozás csökkenés a
célpopulációban**



A CÉLLAKOSSÁG KÖRÉBEN A HALÁLOZÁST CSÖKKENÉST GARANTÁLJA:

a WHO által elvárt 70 %-os megjelenési arány
A megjelenési arány növelésének egyik eszköze lakóhely közeli szolgáltatás- **„Helybe visszük a szűrővizsgálatokat” program**



A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI CÉLÚ, CÉLZOTT SZŪRÉSEN VALÓ RÉSZVÉTEL (JELENLEG)

- nem kötelező
 - önkéntes
- tájékozott beleegyezésen alapul



„EFOP-1.8.1. KOMPLEX NÉPEGÉSZSÉGEK SZŰRÉSEK” PROJEKT KERETÉBEN MÉHNYAKSZŰRÉS MÓDSZERTAN FEJLESZTÉS

A méhnyakszűrés integrált stratégiájának kidolgozása:

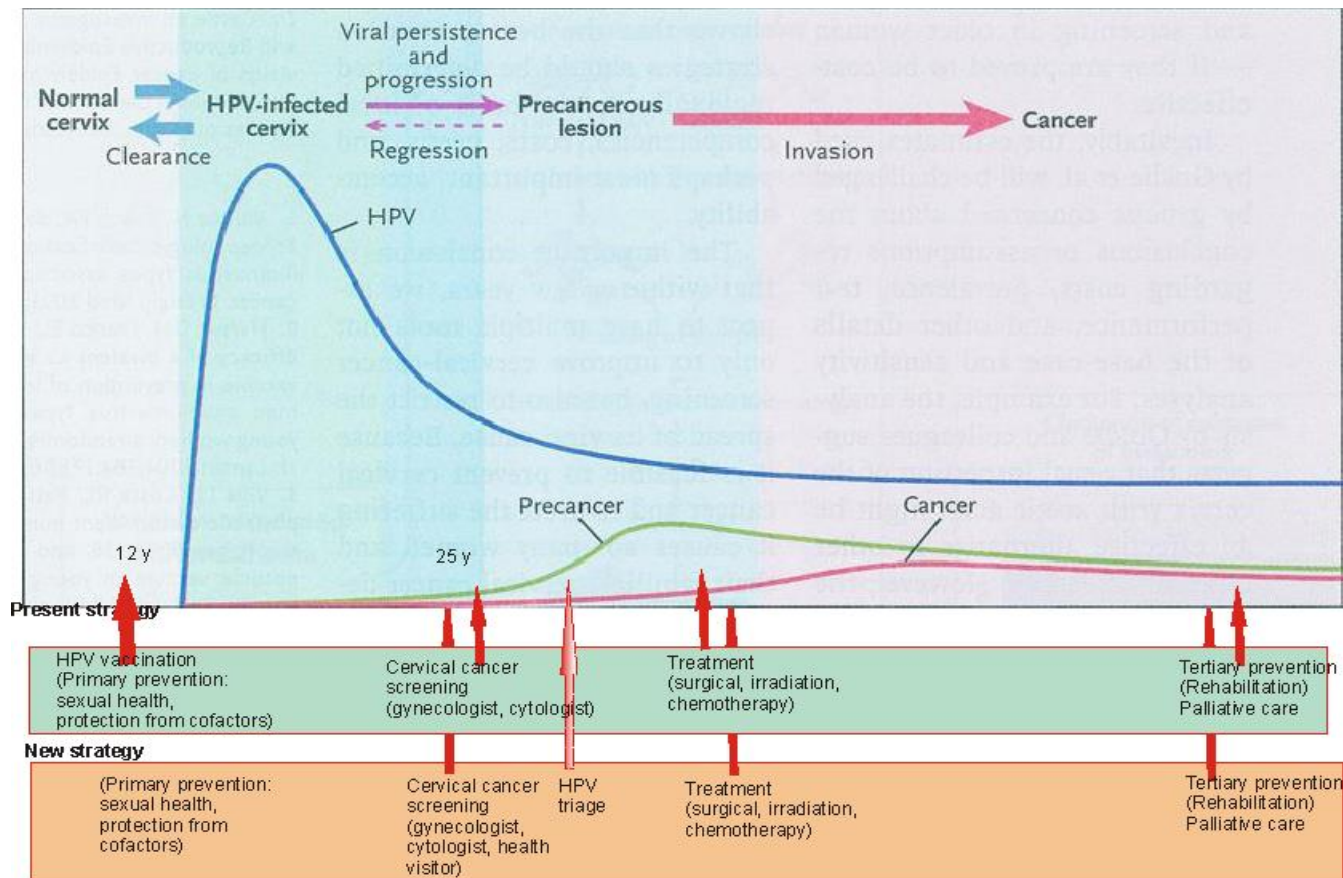
- Megvalósíthatósági Tanulmány
- A HPV kimutatás kulcsszerepe a méhnyakszűrés fejlesztésben
- WHO stratégiai célkitűzése
- Randomizált vizsgálatok, metaanalízisek eredményei

paradigmaváltás – hazai szűrési stratégia megérett a változtatásra

Harald Zur-Hausen – méhnyakrák
etiológia - 2008. Nobel díj



MÉHNYAKRÁKSZŰRÉS : ÚJ STRATÉGIA A MÉHNYAKRÁK MEGELŐZÉSÉRE



Resource: The WHO Framework: Prevention and control interventions along the continuum of care, Gauden Galea

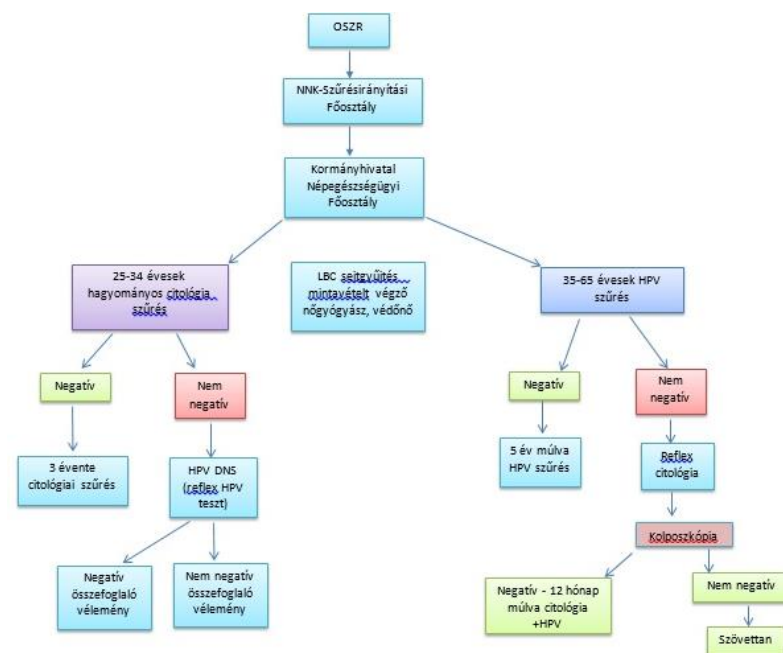


MÉHNYAKSZŰRÉS FEJLESZTÉS: HPV SZŰRÉS BEVEZETÉSÉNEK KIDOLGOZÁSA

- Folyadékalapú minta (LBC)
- 25-34 év között: hagyományos citológiai szűrés.

Nem-negatív eredmény esetén reflex HPV teszt

- 35-65 éves korban: HPV szűrés
- Nem-negatív eredmény esetén: reflex citológiai szűrés



WHO STRATÉGIAI CÉL: MÉHNYAKRÁK ELIMINÁCIÓ 2030-RA

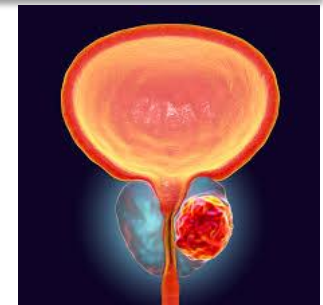
- a lányok **90 %-a** legyen HPV oltott 15 éves koráig
- a 35-45 év közötti nők **70 %-a** vegyen részt magas szenzitivitású szűrővizsgálaton
- a méhnyakkrákkal diagnosztizált nők **90 %-a** kapjon megfelelő kezelést és részesüljön gondozásban



„KOMPLEX NÉPEGÉSZSÉGÜGYI SZŰRÉSEK” EFOP-1.8.1. PROJEKT

Opportunista szűrések módszertanának fejlesztése

- a szájrák szűrések,
- a melanoma szűrések,
- a prosztata szűrések,
- a tüdőrák szűrések tekintetében





Komplex
Népegészségügyi
Szűrések

EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001

SZÁJÜREGI HATÁSTANULMÁNY

**Összegezve: szervezett szűrővizsgálat nem kezdeményezhető a szűrővizsgálatnak a célnépesség-halálozás mérséklődésével mért hatásossága bizonyítékának hiányában.
Alkalmoszerű vagy szelektív szűrés ajánlható.**





Komplex Népegészségügyi Szűrések

EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001

Összegezve: a szabad szemmel, vagy dermatoszkóppal végzett megfigyelés **ad limitált lehetőséget a kezdődő, korai melanóma tettenérésére.**

A MELANOMA SZŰRÉS MEGFELELTETÉSE A SZŰRÉSI KERETRENDSZER KRITÉRIUMAINAK





Komplex Népegészségügyi Szűrések

EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001

A PROSZTATASZŰRÉS MEGFELELTETÉSE A SZŰRÉSI KERETRENDSZER KRITÉRIUMAINAK

- Megállapítható tehát, hogy klinikai körülmények között a PSA-vizsgálat, mint az alkalmazott tesztek egyike, haszonnal alkalmazható a klinikai gyanú megerősítésére vagy ellene, szervezett, azaz **népegészségügyi méretű lakosságszűrésre alkalmazása ez idő szerint nem alkalmas.**



TÜDŐDAGANAT SZŰRÉS ALACSONY DÓZISÚ CT-VEL (LDCT)



Komplex
Népegészségügyi
Szűrések

EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001

**A TÜDŐRÁK SZŰRÉS MEGFELELTETÉSE A
SZŰRÉSI KERETRENDSZER KRITÉRIUMAINAK**

„ A LDCT, mint új szűrési technológia átlagos kockázatú személyek szűrésére nem, de fokozott kockázatú személyek szűrésére ajánlható.”



TÜDŐDAGANAT SZŰRÉS ALACSONY DÓZISÚ CT-VEL (LDCT)



Komplex Népegészségügyi Szűrések

EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001

Tüdőrákszűrés alacsony dózisú spirál CT-vel (LDCT)

Bevezethetőségi tanulmány

- CT (LDCT) – a szűrésből eredő rizikó (sugárterhelés) nem nagyobb, mint a betegség (tüdőrák) kockázata
- 2013 – HUNCHEST Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet
- 2020-tól 20 szűrőközpontban szűrnek
- Fokozott kockázattal rendelkezők:
 - 50-79 éves férfiak, nők
 - Rendszeresen dohányzók (minimum 30 csomagév cigaretta fogyasztás)



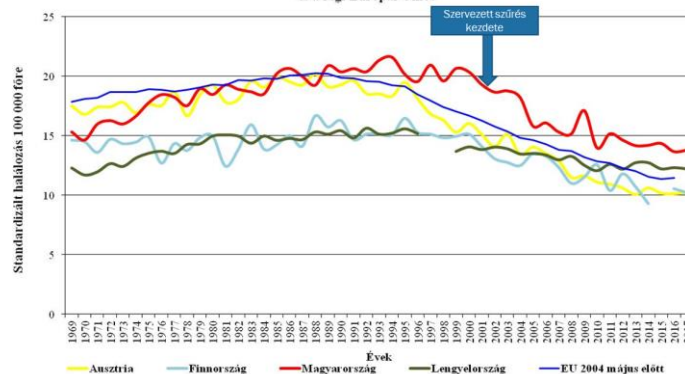
- **A népegészségügyi célú, célzott szűrések akkor lehetnek hatásosak, ha a szűrés:**
monitorizálása-, minőségbiztosítása folyamatos,

ha az esélyegyenlőség-, és lakóhelyközeli ellátás biztosított és

a szűrésre jogosultak és a szűrést végző szolgáltatók motiváltak



A női lakosság emelő rosszindulatú daganata miatti *standardizált korai halalozásának alakulása Magyarországon, néhány európai országban és a régi Európai Unió



*Standard: A 0-64 éves korú európai standard népesség (19%) kompozíciója
Alapadatok forrása: WHO HFA Database, Nov 2020

Komplex Népegészségügyi Szűrések
EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001

MÉHNYAKSZŰRÉS SZŰRÉSI RENDSZER
STRUKTÚRÁJÁT, FOLYAMATÁT,
SZOLGÁLTATÁS
IDIKÁTOROK

SZÉCHENYI KÖZPONT
EUROPEAN UNION
EUROPEAN SOCIAL FUND
BEFEKTETÉS A JÖVŐRE





A NÉPEGÉSZSÉGÜGYI CÉLÚ, CÉLZOTT SZŪRÉS SZERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE SOK SZEREPLŐS, ÖSSZEHANGOLT CSAPATMUNKÁT IGÉNYEL.

HA TÖBBEK ÉLETÉT ÉS MUNKÁJÁT ÖSSZEKAPCSOLJUK, EGYÜTTESEN MINDANNYIAN SOKKAL MESSZEBBRE JUTUNK, MINT KÜLÖN HALADVA BÁRKI IS ELJUTHATNA”

(RENÉ DESCARTES)



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE