

Dr. Naményi Miklós

# A tüdőszűrés története

1. ábra

## Bevezetés

Az egészség: az ember testi és lelki funkcióinak összehangolt jó működése, nehezen definiálható néhány tömör szóval. Inkább akkor értékeljük, ha egy sor betegség jut eszünkbe és ezek hiányát véljük egészségnak.

A gondozás tágabb értelmében a betegség megelőzésétől annak felkutatásán, megállapításán, gyógyításán át a lehető legteljesebb rehabilitációig terjed.

Mindezek tükrében a szűrés a gondozás második stádiuma, a szekunder prevenció, a felkutatás. Meghatározható így is: a magát egészségesnek tartó lakosság körében bizonyos betegségek felkutatását célzó egy vagy több, könnyen kivitelezhető vizsgálat. Ha könnyen elvégezhető (és viszonylag olcsó, kis anyag- vagy vegyszerigényű) tömegesen kiterjeszhető, vagy általános lehet. Ha járványveszéllyel járó betegség társadalmi jelentőségű megfékezését, felszámolását célozza meg, kötelezővé lehet (kell) tenni.

Ilyen vizsgálat (volt) a tüdőszűrés.

## A kezdetek

A múlt század 20-as éveitől kezdve sorra alakultak a tüdőgondozók, amelyek általában járási székhelyeken szerveződtek. Ezek feladata volt a területükön a mozgó („vándor”) röntgenkészülékekkel a lakosságszűrés.

Iskolákban, faluházak „báltermében”, akár nagyobb kocsmákban állították fel a röntgen készülékeket, melyekkel átvilágítani lehetett, felvételek nem készültek.

Budapesten, Szolnokon, Miskolcon alakultak az első ernyőfénykép (EF) állomások.

A modern tüdőszűrésről szóló első, összefoglaló jellegű metodikai levél *A lakosságszűrésről* címmel jelent meg.<sup>1</sup> Ennek bevezetőjében olvashatjuk: „...a tbc fertőző betegség... A betegek felkutatása heveny fertőző betegek esetében – miután azok

évek	EF szűrések száma	ebből új tbc-s beteg	10.000 szűrésből	100 új tbc-s betegből
1954	857 808	646	8	2,1
1955	907 880	997	11	3,3
1956	775 415	947	12	3,2
1957	893 461	1 062	12	3,8
1958	1 221 847	1 864	15	6,1
1959	1 319 362	2 703	21	9,2
1960	1 776 464	4 392	25	15,5
1961	2 670 759	6 638	25	26
1962	3 106 906	7 725	25	38
1963	4 298 082	10 092	24	50
1964	5 372 542	9 733	18	58
1965	5 709 728	8 035	14	59
1966	6 542 329	7 505	12	62
1967	6 781 303	7 128	11	63
1968	6 993 618	6 764	10	63
1969	7 106 552	5 825	8	63
1970	7 218 449	5 254	7	63
1971	7 181 799	5 039	7	64
1972	7 447 649	4 395	6	63
1973	7 529 492	3 821	5	64
1974	7 308 101	3 420	5	62
1975	7 318 995	3 212	4	62
1976	7 243 126	2 785	4	58
1977	7 050 063	2 650	4	59
1978	7 081 521	2 718	4	59
1979	7 006 279	2 438	3	58
1980	6 457 397	2 468	4	54
1981	6 174 377	2 428	4	53
1982	5 783 886	2 398	4	53
1983	5 636 508	2 280	4	51
1984	5 684 723	2 014	4	51
1985	5 786 669	2 059	4	51
1986	5 654 126	2 102	4	51
1987	5 594 711	1 858	3	20
1988	5 459 966	1 855	3	51
1989	5 126 888	1 686	3	49
1990	4 820 148	1 541	3	46
1991	4 824 154	1 568	3	43
1992	4 714 180	1 645	3	45
1993	4 487 941	1 801	4	46
1994	4 413 757	1 717	4	44
1995	4 221 356	1 715	4	42
1996	4 343 627	1 687	4	42
1997	4 239 652	1 637	4	43
1998	4 091 565	1 362	3	36
1999	3 948 833	1 313	3	36
2000	3 977 846	1 357	3,4	40,5
2001	4 095 134	1 267	3,1	41
2002	3 959 835	1 071	2,7	38,3
2003	3 657 534	1 016	2,8	39,8

Dr. Naményi Miklós

Megyei Tüdőgondozó

8200 Veszprém, Óvoda u. 2.

EF szűrővizsgálatok száma és a felfedezett új tbc-s betegek

manifeszt tünetekkel járnak – az esetek túlnyomó többségében könnyű. Viszont a tbc elleni küzdelemben a betegfelkutatás jelentősége sokkal kihangsúlyozottabb, mivel a tbc igen gyakran tünetsegeylen indul és nem ritka, hogy a beteg már igen elhanyagolt, súlyosan fertőző állapotban van, amikor a betegségről panaszra révén tudomást szerez... A tbc gondozó orvosának tehát mindenképpen arra kell törekednie, hogy a „beteg elébe menjen”.

A metodikai levél megállapítja, hogy az első szűrővizsgálatok során nem voltak figyelemmel arra, hogy a lakosság hány %-a maradt el a vizsgálatról, a felvételeket gyakran 3–4 hónap múlva értékelték, a kiemelteket későn hívták be vizsgálatra, így az emberek érdeklődése erősen megcsappant, úgy érezték – jogosan –, hogy betegségük nem lehet komoly. A szűrés további devalválódását eredményezte az is, hogy a tervteljesítés bővületében iskolákat, könnyen felkereshető, elérhető közösségeket szűrtek, akár évente többször is, és ott egyre kevesebb új beteget találtak.

### A szervezett szűrések

Ennek kívánt véget vetni az Egészségügyi Minisztérium 30060/1960. sz. utasítása, mely szerint a megyei főorvos **kötelezően** rendeli el a tüdőszűrést.

A járási főorvosok és a tüdőgondozó vezetők, a Vöröskereszt, a Nőtanács, az Eü. Állandó Bizottságok munkatársai jól összehangolt, hatalmas felvilágosító, szervező tevékenysége kapcsán valóban nagy lendületet vett a tüdőszűrés.

Azonos, egységes technikát, kartonrendszert, behívási és számonkérési módszert vezettek be. Kijelentették: A lakosságszűrés akkor tekinthető eredményesnek, ha a megjelenésre kötelezettek több mint 90%-a jelenik meg a szűrésen. Részletesen szabályozták a filmek kiértékelésének módját, a kettős értékelést, és elrendelték, hogy az értékelő gondozóvezető 1 héten belül kapja meg a filmeket. A filmek értékeléséért felvételenként 20 fillér értékelési díj járt. (Ezt 20 év múlva „felemelték”: a jelenleg is érvényes értékelési díj felvételenként **bruttó** 30 fillér!)

### Az eredmények

Az idézett metodikai levél 1960-

2. ábra

évek	incidencia		évek	incidencia	
	beteg száma	%000		beteg száma	%000
1950	45757	490	1977	5431	51
1951	42924	450	1978	5509	51
1952	32039	340	1979	5120	48
1953	35483	370	1980	5412	51
1954	31252	320	1981	5322	50
1955	30200	310	1982	5181	48
1956	29232	300	1983	5028	47
1957	27940	280	1984	4472	42
1958	30586	310	1985	4582	43
1959	29391	290	1986	4522	43
1960	28092	280	1987	4125	39
1961	25974	260	1988	4016	38
1962	23122	230	1989	3769	36
1963	22658	220	1990	3588	34
1964	19093	188	1991	3658	35
1965	15794	156	1992	3960	38
1966	14135	139	1993	4209	41
1967	13046	128	1994	4163	41
1968	12413	121	1995	4339	42
1969	11014	107	1996	4278	42
1970	9914	96	1997	4148	41
1971	9373	91	1998	3999	39
1972	8207	79	1999	3912	39
1973	7315	70	2000	3598	36
1974	6728	64	2001	3320	33
1975	6333	60	2002	3007	29,5
1976	5790	55	2003	2745	27,1

### Tbc incidenciája időszaka Magyarországon

ból, a szűréssel kapcsolatos első adat 1954-ből való. 50 éves tehát a mai értelemben vett szervezett, „korszerű” tüdőszűrés. Ez az első lépés olyan forradalmian új, határozott és előremutató volt, hogy a tüdőszűrés metodikája alapvetően máig nem változott! Az első húsz évben a ma „hagyományosnak” tisztelt röntgen- és felvételi technika

fejlődött ugyan, eljutottunk a 110x110 mm-es ernyőképek készítéséig, de ma sem ritka az 1954-es metodikai levélben leírt 70x70 mm-es méret sem. Az elmúlt 30 évben pedig a hálózat legalább 80%-ában megállt az idő.

Az utolsó 10 évben kifejlesztett és ötven év után valóban ismét gyökeres változást tartogató digitális

## 3. ábra

évek	tu. incidencia	EF kiemelés
	%000	%
1968	24	49,5
1969	25,3	48,8
1970	24,5	47
1971	23,9	49,1
1972	24,6	43,9
1973	26	47,1
1974	27,6	48,2
1975	26,3	47,9
1976	27,6	47,6
1977	30,5	45
1978	30,9	45,5
1979	32,7	46,2
1980	37	44,9
1981	38,4	44,7
1982	39,6	44,2
1983	10,9	42,7
1984	41,4	39,8
1985	42,7	38,3
1986	45	38,9
1987	47,5	40,8
1988	47	42,8
1989	46,1	38,3
1990	49,8	38,6
1991	52,2	36,5
1992	53,8	35,8
1993	53,6	35,5
1994	56,4	34,6
1995	56,7	33
1996	60	34
1997	62,8	33,8
1998	62,7	32,4
1999	61,9	31,7
2000	62,3	31,9
2001	62,3	33,2
2002	62,4	33,1
2003	64,84	30,5

## Az EF szűrés eredménye primer hörgőrák esetén

## 4. ábra

Évek	Új betegek	
	szám	%000
1970	2530	14,5
1980	3960	37
1985	4553	42,7
1990	5269	49,8
1995	5808	56,7
2000	6255	62,3
2001	6252	62,3
2002	6361	62,4
2003	6576	64,8

## Hörgőrákos megbetegedések alakulása

technika (úrhajó a lovaskocsi helyett) csak az egészen kivételesek privilégiuma. Pedig ők is ugyanannak a szegény ágazatnak ugyanolyan szegény intézményeiben dolgoznak. Vagy mégsem?

Az 1. ábra (melynek terjedelméért megkövetem az Olvasót) a tbc elleni harc sűrített összefoglalója.

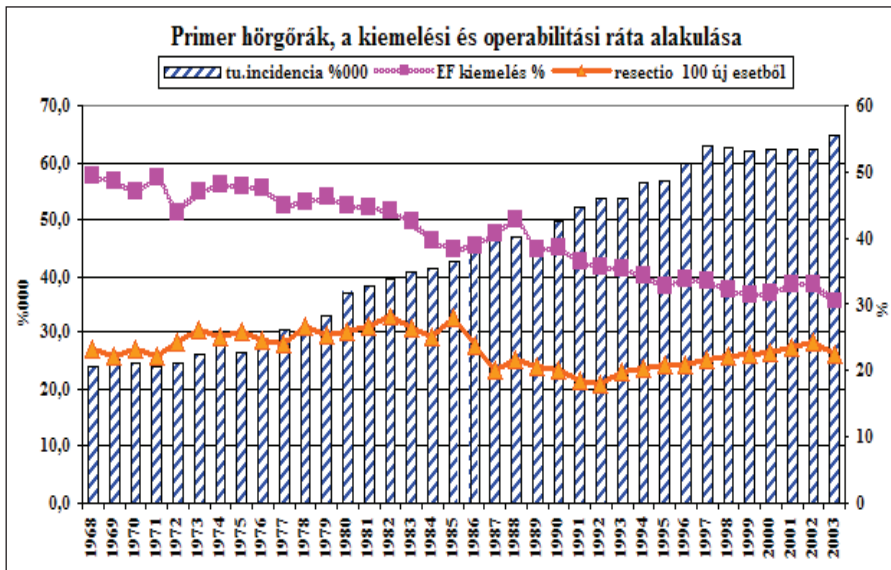
Az első években fokozatosan emelkedik az elvégzett szűrések száma és 1960-ra elérték a 25%-os határfokot. Ez az arány az új betegek számának jelentős növekedésével már nem változott. Sőt, a legtöbb szűrést 1971-ben végezték, amikor a szűrés gazdaságossága az 1954-es érték alá esett. Ezután a szűrések száma fokozatosan csökkent, egy ideig párhuzamosan az új tbc-s betegek számával. Az összes incidenciában azonban nem csökkent ilyen mértékben, mert kiegészült a nem szűréssel felfedezettekkel. Ezért megtévesztőek az első évek adatai, hiszen 1954-ben és a „csúcs-évben” az incidenciája 31252 volt (amikor az elmúlt 50 év legmagasabb incidenciáját regisztráltuk, (lásd a 2. ábrát!)) a szűréssel felfedezetteket mindössze 646 képviselte. Az eddig ismert legmagasabb incidenciája az 1950-es volt.

Az 1960-as egységesítésnek 1980-ig tartó kiegyensúlyozott periódus lett a következménye, melynek során a szűréssel felfedezettek tartották az átlagos 60%-os arányt, az éves szűrések száma 7 millió körül stabilizálódott, az új betegek száma fokozatosan csökkent. Ennek viszont egyenes következménye, hogy csökkent a szűrés gazdaságossága, hiszen 10 ezer szűrésből egyre kevesebb új beteg „került ki”.

Emiatt a '80-as évektől kezdtek emlegetni, hogy az évenkénti és teljes lakosság-szűrés gazdaságtalan, és 10 év alatt 5 millió alá esett a szűrések száma, a szűréssel felfedezettek aránya eközben tovább romlott, az incidenciája a fiatalabb korosztályra tevődött át és eddig ritkán látott kórfarmákkal, súlyos ftizissal is találkozunk. Az új betegek lakossághoz viszonyított aránya még 1996-ban is azonos volt az 1984-es szinttel, és csak 2001-ben csökkent az 1990-es szint alá.

Az ismételt és már következetesnek látszó csökkenés a szűrés rendújraszabályozásának eredménye.

5. ábra



Primer hörgőrák, a kiemelési és operabilitási ráta alakulása

6. ábra

Ország	Incidenca %000	
	2000	2001
Svédország	5,1	4,8
Olaszország	6,4	7,8
Hollandia	8,9	9
Dánia	11,3	9,6
Nagy-Britannia	11,4	11,8
Finnország	10,4	9,5
Franciaország	11,1	10,6
Németország	11	9,2
Belgium	12,9	12,9
Ausztria	14,8	13,3
Csehország	14,1	13,2
Spanyolország	21,2	18,7
Szlovénia	19,1	18,7
Szlovákia	20,6	19,9
Jugoszlávia	27,5	27,4
Lengyelország	29,6	27,7
Magyarország	35,9	27,1
Portugália	45,7	43,8
Oroszország	97,9	95,7
Románia	125,4	136

Tbc incidencia

## A folytatás

Túllépve a csak a tbc felkutatására szervezett tüdőszűrés korlátain, az Onkológiai Intézettel közös metodikai levelet adott ki az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet vezetősége „A tüdő tumoros betegek felkutatásáról és kezeléséről” címmel 1968-ban.<sup>2</sup>

Itt deklarálták, hogy „A tüdőgyógyász szakhálózat illetékességi körébe tartoznak a tüdő és a mellhártya elsődleges daganatai”. Később: „A röntgenmorfológiai vizsgálat jelenleg ... a legeredményesebb felkutatási módszer. Minél teljesebb a lakosság, főleg az idős korúak megjelenése az ernyőképszűrésen, annál valószínűbb, hogy a korai eseteket nagy százalékban ki tudjuk szűrni.” Ennek óriási jelentősége volt és a megállapítások érvényesek ma is.

Ha megnézzük a következő összehasonlító táblázatokat (3., 4. ábra) egyértelmű, hogy az évről évre növekvő számú tumoros betegek (sajnos) egyre gazdaságosabbá teszi a tüdőszűrést, annak ellenére, hogy a hörgőrákos betegeket soha nem tudtuk olyan arányban felfedezni a szűrések során, mint a tbc-seket.

Ha viszont azt is nézzük, hogy a tbc-szűréssel kiemelt 39,8% 2003-ban 1016 új beteget, míg a tumorosok közül a 30,5% 2007 új beteget jelent, akkor látható, hogy miért van szükség a tumorosok szűrésére is.

A szkeptikusok azért vitatják ezt, mert azt hangoztatják, hogy évek óta ugyanannyi tüdőrákos beteg hal meg a szűréssel kiemelték, mint a panaszosok között.

Erre a következő grafikon a válasz (5. ábra).

Itt egyértelmű, hogy a mindmáig első terápiás lehetőségként alkalmazott műtét aránya, a rezekciós ráta a szűréssel kiemelték arányához igazodik. (Mondhatnám sajnos, mert a jelenleg 30%-os operabilitás alig több, mint fele az incidenciának.)

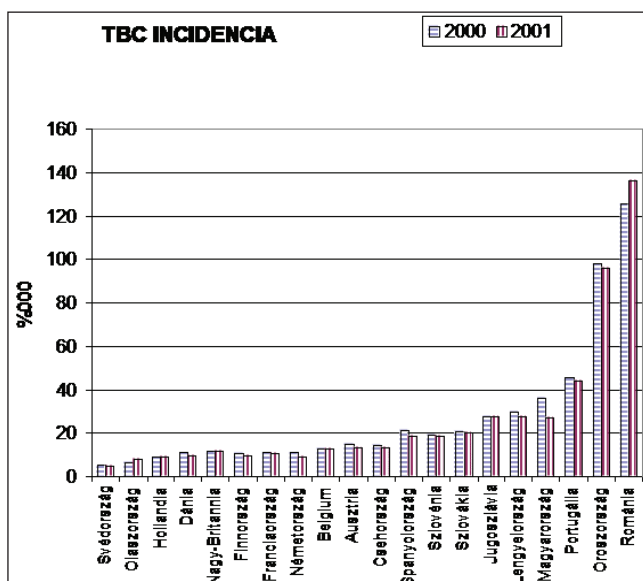
(Az adatok további boncolgatása azt hiszem meghaladná e dolgozat hátterait.)

## Jelen és jövő

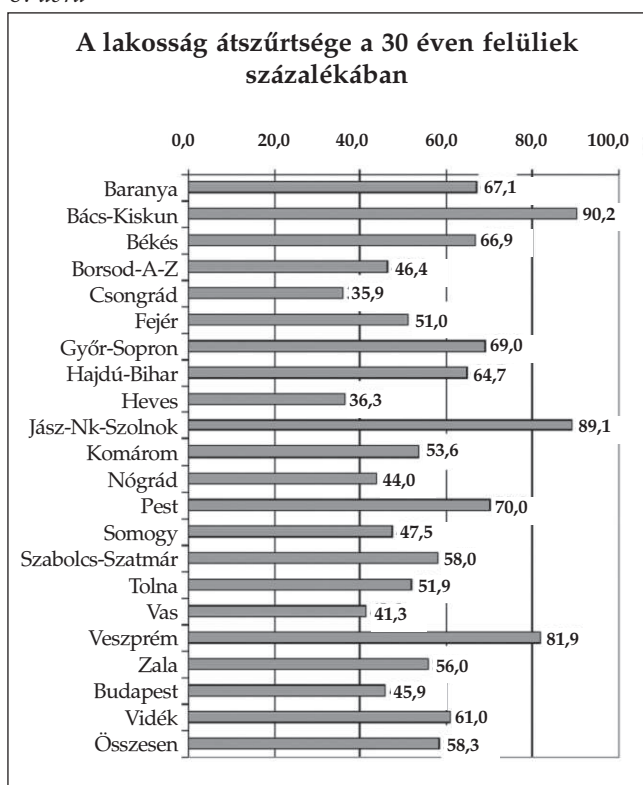
A tüdőgyógyászok számára nem lehet kétséges, hogy a tüdőszűrésre szükség van. Folytatni azonban csak



7. ábra



8. ábra



úgy tudjuk a szűréseket, ha **nagyon gyorsan és lehetőleg mindenütt** a teljes röntgenparkot digitalizáljuk.

A tbc-ről elmondhatjuk, hogy a betegek száma lassú csökkenést mutat és, különösen az ország nyugati felén, remélhetőleg nem okoz gondot a felkutatás-gyógyítás sem.

A 6. és 7. ábra azonban figyelmeztet, hogy – különösen a keleti-déli határ mentén – nagyon ébernek kell lennünk, hiszen pl. Románia tbc incidenciája négyszerese a miénknek, és még a legfertőzöttebb Szabolcs-

hető feladatokat tartogat (8. ábra).

Elgondolkodtató, hogy a nemzeti egészségmegőrző programban a legnagyobb hagyományokkal rendelkező és a legtöbb eredményt elért tüdőszűrés és a tüdőgyógyász hálózat **nem szerepel**. Pedig a 70–80-as években multhatatlan érdemeket szereztünk a nagy számban elvégzett vérnyomásmérés, vizeletcukor-vizsgálat, emlő tapintás során sokezer beteg időben történt kiemelésével. A felajánlott, kivizsgálást igénylő populáció további vizsgálá-

Szatmár-Bereg megyének is háromszorososa. (6, 7. ábra)<sup>3</sup>

Egyre inkább körvonalazódnak azok a körülmények és közösségek, ahol célzott szűréseket kell végeznünk. Minél nagyobb számban el kell érniük a hajléktalanokat a szabadban és a szállásokon. A leteleplők röntgenvizsgálatát minden esetben el kell végezni és a betegségre gyanúsakat azonnal kezelni, illetve otthon kezelteni kell.

Nemcsak a mezőgazdaságban, élelmiszeriparban és kereskedelemben, de a legtöbb munkahelyen az igényes munkáltatók megkövetelik az „érvényes” tüdőszűrési eredményt.

A járványügyi okból (25‰ feletti incidenciánál magasabb tbc-s arány esetén 30–60 év között) kötelezően előírt szűrés erre a célra megfelel, de „népegészségügyi” jelentősége csekély, ugyanakkor a lakosság „átszűrtsége” megegyőenként különbözőképpen értékel-

ta érthetetlen módon elakadt, vizsgálataink érdektelenségbe fulladtak.

Ezzel szemben elmondhatjuk, hogy a szűrésre önként járó, egészségével törődő lakosság igényli és elvárja tőlünk, hogy kényelmes, barátságos, korszerű tüdőszűrésben részesülhessen évente. Erre nekünk fel kell készülnünk, tudnunk kell megújulni. A társzakkáknak és főleg a felsőbb vezetésnek (fenntartóknak, koordinálóknak, finanszírozóknak egyaránt) pedig fel kell ismerniük ezt a jogos igényt és azt a tényt, hogy szekunder prevenció a legfényesebben megterülő szolgáltatás.

Jól és gazdaságosan működő digitális röntgennel felszerelt szűrőautóbuszok kellenek tehát, melyekkel a legelhagyottabb települések, tanyák, vagy hajléktalan kuckók is felkereshetők, meg tágas, korszerű, barátságos szűrő központok, ahol a még panaszmentes, de magával törődő lakoságnak joga és lehetősége legyen a népbetegségek, az életkor emelkedését béklyóban tartó kórok kiderítésére.

Fogalmazza meg már egyszer valaki, és hirdessék ki (akár alkotmányos jogként), hogy a Köztársaság valamennyi állampolgárának joga legyen, hogy egészségéről arra alkalmas szűrővizsgálaton győződ-hessen meg, és ennek elvégzésére megfelelő szűrőállomásoknak naprakészen kell állniuk (nem „kellene”, vagy „talán”, vagy „ha a körülmények...”).

Sokszor olvashattuk már, hogy „Egészséget mindenkinek xxxx-re!”, aztán az évszám egyre csak nőtt, a teljesítés dátuma ma sem látható.

Próbáljuk meg először úgy, hogy „Szűrővizsgálatot mindenkinek!”, most.

### Irodalomjegyzék:

1. dr. Somi-Kovács T. és dr. Ferenczi Gy., Nagy L., dr. Nemes J., dr. Nyárádi I., dr. Voith L.: *A lakosságszűrésről* Országos Tbc. Intézet Szervezési és Módszertani Osztály Metodikai levél, Budapest, 1960.
2. dr. Jakab Z., dr. Kárpáti Gy., dr. Eckhardt S.: *A tüdőtüdőmoros betegek felkutatásáról és kezeléséről* Országos Tbc. Intézet, Országos Onkológiai Intézet Metodikai levele, Budapest, 1968.
3. *A pulmonológiai intézmények 2003. évi epidemiológiai és működési adatai* Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet 2004.