

TANULMÁNY A DOHÁNYZÁS EGÉSZSÉGGÁROSÍTÓ HATÁSAIRÓL

- a) Statisztikai adatok
- b) A dohányzás története
- c) A dohány eredete és hatóanyagai
- d) Az egyes hatóanyagok egészségkárosító hatása
- e) A dohányzás szerepe egyes betegségek kialakulásában
- f) Dohányzók terhessége és utódaik fejlődése
- g) A passzív dohányzás
- h) Gazdasági szempontok

a) Statisztikai adatok

Az Egészségügyi Világszervezet szakértőinek becslései szerint a dohányzás évente legalább hárommillió ember haláláért felelős a világon. Ezek fele 40-69 éves kora között hal meg, átlagosan mintegy húsz évet veszítve el az életéből. A dohányzás szerepe valamennyi légzőszervi megbetegedés kialakulásában és halálozásában jelentős: a tüdőrák miatti halálozás 90 %-a, a krónikus hörghurut és a tüdőtágulás előfordulásának 80 %-a tulajdonítható a dohányzás következményének egyes szívbetegségek és az agyérelzáródás illetve agyvérzés miatti haláleseteknek 20-25 %-a szintén a dohányzással kapcsolatos. A dohányzással összefüggő akut és krónikus betegségek, és azok gyógykezelése jelentős anyagi és nem anyagi terhet ró a társadalomra.

Az egy fő tizenöt éven felüli lakosra jutó cigarettafogyasztás (db)1999-ben (*1998-ban)

Ausztria	1908
Belgium	1212
Dánia	1647
Finnország	933*
Franciaország	1388
Görögország	2837
Hollandia	1056*
Írország	1714
Izland	1268*
Jugoszlávia	2096
Lengyelország	2401
Nagy-Britannia	1353
Németország	1687*
Norvégia	611
Olaszország	1620
Portugália	1350
Magyarország	2372

A dohányzás a legfontosabb megelőzhető halálok Magyarországon. Minden második felnőtt férfi és minden negyedik felnőtt nő dohányzik. Az utóbbi években valamelyest csökkent a dohányzó férfiak száma, de jelentősen nőtt a dohányzó nők száma. A tizenöt éves

fiúk 20 %-a és a lányok 15 %-a cigarettázik. Különösen fontos adat, hogy a dohányzó férfiak 73 %-a, a dohányzó nők 57 %-a húsz éves kora előtt szokott rá a dohányzásra. A férfiak átlagosan 17,6 évesen, a nők 18,5 évesen kezdtek el rendszeresen dohányozni.

Szívinfarktusból évente közel 28 ezer ember hal meg – ennek legalább egyötöde a dohányzással kapcsolatos halál. A 90 %-ban dohányzás következtében kialakult tüdőrákban 6500-an halnak meg évente, idült hörghurut és hörgőtágulat következtében kialakult légzési elégtelenség pedig ötezer ember halálát okozza évente.

A dohányzás nemcsak számos betegség gyakoriságát növeli, hanem lefolyásukat is súlyosbítja. Például annak valószínűsége, hogy egy dohányos szívinfarktusból meghal – a naponta elszívott cigaretták számától függően – két és félszer, három és félszer nagyobb, mint egy nemdohányosnál. Ha valaki cigarettázik és a vérnyomása is magasabb, ez a kockázat mintegy nyolcszoros.

b) A dohányzás története

A dohánynövény (*Nicotiana tabacum*) csak Amerika felfedezését követően került Európába. 1492-ben Kolombusz Kuba szigetén ismerkedik meg a dohányzás szokásával, a helybeliek egy összecsavart dohánylevelet („tabacos”) dugtak be az egyik orrlyukukba és meggyújtották. A füstjék többször egymás után belélegezték.

1586-ban Sir Walter Raleigh meghonosítja Angliában a pipázás szokását és elfogadottá teszi I. Erzsébet királynő udvarában is.

1560-ban a lisszaboni francia nagykövét, Sieur Jean Nicot de Villemain (ról anevezték el később a dohány hatóanyagát) Párizsba viszi a dohánnyt, ahol hamarosan vízkór, tüdővész, fekélyek, csúsz, kóros elhízás, szemölcsök és még sok más betegség elleni csodaszerként dicsőítik.

A XVI. század végén egy Medici Katalin udvarában tartózkodó francia nemes felfedezte, hogy az illatos dohányból nyert port az ember az orrába dughatja és ily módon sajátos, izgató érzéshez juthat. Ez lesz a tubák.

A XVII-XVIII. Század Európájában annyira elterjedt, hogy kétszer is egyházi átkot mondtak ki ellene. A harminc éves háború idején katonák terjesztették el Európában a pipázást és a dohányrágást, a szivar pedig először a spanyol kultúrkört hódította meg és csak jóval később vált a feltörekvő polgárság jelképévé Európában.

Bár a cigaretta a XVIII. században Spanyolországban már széles körben elterjedt, csak az arab országokon, Egyiptomon és a Török Birodalmon keresztül, kerülő úton jutott el Európa többi országába az 1854-es krími háború idején. Magyarországra kissé késve érkezett a többi országhoz képest a dohány. Hozták a spanyol zsoldosok, német és török szomszédok, valamint a görög kereskedők.

Hazánkban a pipázás volt a dohányzás legelterjedtebb formája. II. Rákóczi Ferenc kurucjai is „kezükben karddal, szájukban pipával” vonultak az országban. A főúri családokban viszont sokkal előkelőbbnek tartották a burnótozást, azaz a tubáknak hódoltak, még a nők is.

Hazánkban jelenleg a cigarettázás a dohányzás fő formája.

c) A dohány eredete és hatóanyagai

A *Nicotiana tabacum* a burgonyafélék családjába tartozik (*Solanaceae*), oda ahová például a burgonya és a paradicsom. A család más tagjai alkaloidokban való gazdagságukkal

tűnnek ki, így ezeket gyógynövényekként hasznosítják, például nadragulya, beléndek, kutyabenge. A dohánynak számos alfaja van, amelyeket főként eltérő aromájuk miatt tartanak számon a dohányosok.

Legfontosabbak a Havanna, a Brazil, a Virginia, a Maryland és a Nicotiana rustica vagy Mahorka (parasztdohány). Legfontosabb dohánytermesztő országok: USA, Kína, India, Törökország, Japán, Bulgária, Görögország, Oroszország és a Független Államok Közössége, Olaszország.

A dohányt jelenleg öt különböző formában lehet felhasználni: pipadohány, szivar, cigaretta, bagó, azaz rágni való dohány, illetve tubák formájában.

Hatóanyagok

Egyetlen cigaretta elégeése során kb. két liter füst keletkezik. Ha dohányfüstről beszélünk, akkor általában ezen az úgynevezett főfüstöt értjük (elsődleges füst), mely a tulajdonképpeni szívás pillanatában keletkezik. A szívások közötti szünetekben a cigaretta folyamatos izzása következtében szintén termelődik füst, amit mellékfüstnek (másodlagos füst) nevezünk és amelynek összetétele nem azonos a főfüstével. Standardizált feltételek között átlagosan 270 mg dohányból (1 cigaretta) 48 % távozik füst formájában. Ez a füst nem csak égés – és bomlástermékekből áll, hanem olyan anyagokból is, melyek változatlanul kerülnek át a dohányból a füstbe (pl. nikotin). Az égő cigarettában több mint négyezer vegyület keletkezik a különböző fizikokémiai, termodinamikai folyamatok, a pirolízis, oxidáció, dekarboxiláció, dehidratáció, szublimáció kapcsán. A dohányfüst vizsgálata során különbséget teszünk részecske – és gázfázis között.

Az alábbi táblázat a főfüst fontosabb összetevőit mutatja be.

A főfüst részecskefázisának összetétele (%)

Víz	10-20
alifás szénhidrogének	3-5
aromatikus szénhidrogének	1
Karbonil vegyületek	8-9
Alkoholok	5-8
Észter	1
Savak	8-13
Bázisok	1
Nicotin-alkaloidok	6-8
Fenolok	1-4
Szterinek	0,5-1

A főfüst gázfázisának összetétele (%)

Nitrogén	74
Oxigén	10
Szén-dioxid	9,5
Szén-monoxid	4,2
Hidrogén	1
Nemes gázok	0,6
Ammoniak	0,03
Nitrogén-oxidok	0,02
Hidrogén-cianid	0,16

Nikotin

A dohány legnagyobb hatású alkotóeleme. Belégzéskor a szervezet a nikotin mintegy 90 %-át elnyeli. Felszívódik a száj, a légutak nyálkahártyájába és az emésztőszervekbe. Egy rendszeres dohányos egy óra alatt 20 mg nikotint visel el, míg a nemdohányosra már néhány mg is toxikus hatással lehet.

Kátrányanyagok (polycyklikus aromás hidro karbonok)

A dohányfüst sokféle szénhidrogént tartalmaz (pirének, benzpirének, antracének, egyszerű és komplex fenolok, fém ionok, radioaktív anyagok), melyek kátrányfélések formájában bejutnak a légutakba. Egy átlagos dohányos tüdejébe, tíz év alatt egy kg kátrány jut be.

Szénmonoxid

A szénmonoxid a hemoglobinnal igen szoros kémiai kötést alkot és így módon akadályozza az életfontosságú oxigénnek az egyes szervekbe való eljutását. A gépkocsik és az ipar okozta környezetszennyeződés következtében a szén-monoxid-érték egyébként is magasmérnek a levegőben, ezért a nemdohányosok COHb-szintje is emelkedett, átlagosan 2 %-os, a dohányosoknál viszont ez az érték 4-7 %.

d) Az egyes hatóanyagok élettani és kórélettani hatásai*Nikotin*

- Növeli a pulzusszámot
- Emeli a vérnyomást
-
- Szűkíti a bőr kisereit
- Megváltoztatja a vér összetételét
- Megváltoztatja az anyagcserét

Szénmonoxid

A dohányos vérének jelentős része nem oxigént, hanem szénmonoxidot juttat el a szervekhez. Az oxigén tartós hiánya megzavarhatja a növekedést és a sebgyógyulást, valamint a tápanyagok felvételét. A szénmonoxid különösen káros terhességben, mert sem az anyaméh, sem a magzat nem kap elegendő oxigént. A szénmonoxid befolyásolja a szívműködést, és a vér összetételében a dohányzás hatására bekövetkező egyéb változásokkal együtt elősegíti zsírszerű anyagok lerakódását az érfalakban. Ez a folyamat a verőerek elzáródásához vezethet, és szívkárosodást vagy más jelentős keringési zavart okoz.

Kátrány

A tüdőbe leszított cigarettafüstből folyadékszemcsék csapódnak ki és így a füstben lévő kátrány mintegy 70 %-a lerakódik a tüdőben. A kátrány számos összetevőjéről mutatták ki, hogy állatokban rákot okoz. A kátrányban lévő ingerlő anyagok ugyancsak károsítják a tüdőt, szűkítik a kishörgőket, köhögést váltanak ki, több lesz a hörgőváladék és károsodnak a hörgőnyálkahártya felszínén lévő finom csillószőrők, melyek megvédik a tüdőt a szennyeződéstől és fertőzéstől.

e) A dohányzás szerepe egyes betegségek kiváltásában

Krónikus légzési betegségek

A dohányzás hatására nő a nagy légutakban a mirigyek nagysága, fokozódik a nyálelválasztás, növekszik a kehelysejtek száma, károsodik a csillószőrös-hámrendszer működése, a kisebb légutakban gyulladós folyamat alakul ki és szöveti elváltozások is fellépnek. Mindezek miatt a dohányzás elkezdését követő években már nagyon korán – már fiatal korban! – légzésfunkciós eltérések is kimutathatók.

A dohányzás módosít bizonyos immunreakciókat is, genetikai eltérések esetén, valamint légszennyezett környezetben dolgozóknál, elősegíti a tünetek, az elváltozások gyorsabb kifejlődését, és a már meglévő betegség súlyosbodásához vezet. A dohányzás abbahagyása fiatal korban a tünetek, a funkcionális és anatómiai eltérések visszafejlődését, idős korban pedig a folyamat progressziójának késleltetését eredményezi.

Szív- és érrendszeri megbetegedések

A dohányzás megváltoztatja a szérum lipidek, lipoproteinek szintjét, a vérlemezkék funkcióját, elősegíti az érlemezsedéses elváltozások kialakulását. A dohányzók körében gyakoribb a koszorúerek, a főverőér, a perifériás erek meszesedése, a perifériás verőerek elzáródása, a szívinfarktus előfordulása, a hirtelen szívhalál, gyakoribbak a veseérrendellenességek, az agyi érrendszeri történések.

A dohányzás a terheléses vizsgálatok során lejjebb szállítja a fájdalomküszöböt, növeli a szívinfarktuson átesettek között a recidíva lehetőségét, emeli a fogalmazásgátló tablettákat szedő nők körében a szívinfarktus és az agyvérzés kockázatát, fokozza a cukorbetegségben szenvedők perifériás érrendszeri elváltozásainak súlyosságát.

A szív- és érrendszeri megbetegedések kockázata a dohányzó évek számától és a napi cigaretta fogyasztás mértékétől függ. 10-15 évvel a dohányzás abbahagyása után már nincs különbség a kockázatban a soha nem dohányzók és a volt dohányosok között.

Roszzindulatú daganatok

A dohányzás oki szerepet játszik egyes rákos megbetegedések kifejlődésében. A kockázat nagysága a dohányzás mértékétől, a dohányzó évek számától, a dohányzás módjától, cigarettázás esetén a szívott cigaretta filteres voltától és a dohányfüst belégzésének mélységétől függ.

A dohányzók körében a tüdőrák tíz-tizenöt-szor, a gégerák húsz-harmincszor, a nyelőcsőrák és a szájüregi rákok pedig 12-13-szor gyakrabban fordulnak elő a nemdohányzókhoz képest. Ezen rákos elváltozások kialakulását még egyéb tényezők is – foglalkozási ártalmak, alkoholfogyasztás – befolyásolják.

A hólyag, vese és hasnyálmirigy rákok kórereditét tekintve a dohányzás járulékos tényezőnek minősíthető.

Fekélybetegség

A dohányzás fokozza a gyomorsavelválasztást és csökkenti a hasnyálmirigy bikarbonát termelését. E kettős hatás fontos szerepet játszik – más tényezők mellett – a gyomor illetve a nyombélfekély kialakulásában. Dohányzók között több a gyomorfekélyben, mint a nyombélfekélyben szenvedő. A dohányzó fekélybetegek halálozási aránya lényegesen nagyobb – a naponta elszívott cigaretta számától függően 2,3-5,4-szeres – mint a nemdohányzóké. A dohányzás gátolja a kialakult fekély gyógyulását, elősegíti a szövődmények, például vérzés fellépését, valamint a kiújulást ..

f) Dohányzók terhessége és utódaik fejlődése

A terhesség alatti dohányzás károsítja a magzatot. A károsodásért leginkább a nikotin, a szénmonoxid és a hidrogénianid tehető felelőssé. Az anyai dohányzás kedvezőtlen hatásaként romlik a lepényi vérkeringés, a gázcsere, megnő a magzatban a karboxihemoglobin koncentráció, magzati oxigénszegénység alakul ki, károsodik a sejtek enzimrendszereinek működése.

A terhesség alatti dohányzás következtében gyakoribbak a lepényi rendellenességek, gyakrabban kell magzati halálózással, spontán vetéléssel, koraszüléssel és perinatális halálózással számolni. A dohányzó terhesek újszülötteinek súlya általában 200 grammal alacsonyabb a nemdohányzó terhesek újszülötteiéhez képest. Az erősen dohányzó nők átlagosan 340 grammal kisebb súlyú újszülötteket hoznak a világra. Az alacsonyabb súllyal születettek között több a 2500 gramm alatti. Az alacsonyabb születési súly különböző kóros állapotokkal járhat együtt.

A terhesség alatti dohányzás hatásaként fejlődésbeli visszamaradás az újszülöttek testhosszában, a mell- és fej körfogatában is kimutatható, sőt a dohányzás káros hatása a későbbi években már az iskolás korban is bizonyítható. Az utódokban 11 éves korukban növekedési lemaradás mellett visszamaradás igazolható az értelmi képességben, így az olvasásban és a matematikai teljesítményben. Mindezekon kívül néhány rosszindulatú kórfolyamat (nyirokmirigy-rák, fehérvérűség, embrionális vese daganat) kockázata is nő.

g) A passzív dohányzás

A dohányos a cigaretta füstjének csupán 15 %-át szívja be – a többi a környező levegőbe kerül, és mások is belélegezhetik. Más emberek dohányfüstjének belégzését nevezzük passzív dohányzásnak. A dohányfüstöt tartalmazó levegő káros az egészségre. A dohányfüstöt tartalmazó levegőben lévő apró részecskék és gázok több mint négyezer féle kémiai anyagot tartalmaznak. Ezek többsége veszélyes – legalább hatvanról tudjuk, hogy rákkeltő (ilyen az arzén, a benzol, a króm, a nikkel, a vinilklorid, a kadmium, a formaldehid), ezen kívül olyan mérgező anyagok vannak benne, mint a nikotin, nitrogénoxidok, cianvegyületek, ammónia, stb. Ugyancsak tartalmaz a dohányfüst szénmonoxidot, az a veszélyes gázt, ami a gépkocsi kipufogó-füstjében is van.

A még meg nem gyújtott cigaretta teljes hosszában egynemű, a meggyújtás pillanatában azonban fizikai és kémiai szempontból is megváltozik: övezetek alakulnak ki benne.

1	2	3	4	5	6	

1. a hamuövezet, amely már csak szervetlen anyagokat tartalmaz;
2. az égési övezet, amely 900-1050°C hőmérsékleten, láng nélkül izzik;
3. a szénövezet;

4. a szenesedő övezet, amelyben hő hatására a szerves vegyületek egy részének hőbontása (pirolízis), más részének hő hatására való képződése (piroszintézis), továbbá száraz lepárlás (desztilláció) történik;
5. a még nem szenesedő vagy abszorpciós, vagy kondenzációs övezet, amelynek rendkívül nagy fiziko-kémiai és biológiai jelentősége van. Látszólag ebben az övezetben semmi nem történik. Valójában azonban ez sem változatlan, mert több fizikai (lehűlés, adszorbeálódás, revaporizáció, desztilláció) és a már említett kémiai (pirolízis, piroszintézis) jelenségek mennek végbe benne.
6. filter

A porózus cigarettapapíron keresztül szívott levegő hatására lehül és a füst és az égési övezet 1000°C körüli hőmérsékletével szemben 30-40°C-os füst hagyja el a cigaretta szájközeli végét vagy más néven szájjónát. A lehűlés alatt a gőznemű anyagok nagy része kicsapódik a szilárd füstszemcsék felszínére, és ezekkel együtt a vágott dohány felszínén kötődik le. Ezáltal a cigaretta töltékanyaga ebben az övezetben kémiailag feldúsul.

Az égési övezeteknek a cigaretta szájközeli vége felé történő folyamatos vándorlása során a még nem szenesedő övezet fokozatosan rövidül. A dohányoszlopon átszívott forró füst újra felszabadítja (revaporizálja) a dohány felszínén korábban megkötött anyagokat és bejuttatja a füstbe, ami ezért annál töményebb lesz, minél inkább rövidül a cigaretta.

Mint hogy a dohányzáskor az égés tökéletlen, ezért nem csupán az égés végtermékei (víz és szénmonoxid), hanem mintegy négyezer más anyag is keletkezik! Ezek képezik a dohányfüstöt, ami kezdetben láthatatlan gőz-gáz-szilárdtest keverék (aeroszol). A füst egy része szobahőmérsékleten kicsapódik és így látható lesz.

A dohányfüst 91,8 százaléka gáznemű anyag. A 8,2 százalékot kitevő szilárdtest fázis füst-milliliterenként 5 milliárd! Szemcséből áll. Egyetlen cigaretta végigégésekor két liter füst keletkezik, s ugyanekkor mintegy 250-300 ml tömény füstöt szív be a szervezetébe a dohányos. A szemcsék igen kicsinyek. Átmérőjük átlagértéke a friss füstben kisebb a mikronnál, a milliméter ezredrészénél. A kilélegzett füstnél a légutak párás környezetében a szemcsék nedvességet vesznek fel és összetapadnak.

Még a legszennyezettebb városi levegőben is mintegy tízezerszer kisebb a szennyezőanyag-tartalom.

Egy cigarettában általában 1 gramm dohány van. Ez a mennyiség egyszázalékos nikotintartalom esetében 10 milligramm nikotint tartalmaz. Ennek 30 százaléka kerül a főfüstbe, ami 3-4 milligramm nikotinnak felel meg. Ha a dohányos a füstöt leszívja a tüdejére, akkor a nikotintartalomnak 80-90 százaléka, ha csak pöfékel, akkor körülbelül 10 százaléka szívódik fel a szervezetbe. A kezdeti szippantások főfüstje kevesebb nikotint tartalmaz, mint a későbbiek, mert a vágott dohány nagy felszínével sokat felfog és visszatart belőle. Viszont a középső s főleg az utolsó harmadnak sokkal nagyobb a nikotintartalma. Amint az égés övezete ezeket a részeket eléri, egyre nagyobb nikotinmennyiséget szabadít fel belőlük és juttat a füstbe.

A nikotin az 500-700°C hőmérsékletű izzási övezetben szabadul fel száraz desztilláció révén a dohánylevélből. A főfüst nikotinsói a száj, a garat illetve az alsó légutak (légcső, hörgők, hörgőcskék és tüdőhólyagocskák) falán leülepsznek és a nyálkahártyán felszívódva

bejutnak a vérkeringésbe. A lenyelt nyálból a gyomornyálkahártyán keresztül ugyancsak a vérbe kerülnek.

Kutatások a dohányosok szervezetében lévő nikotinmennyiség egyötödét mutatták ki a passzív dohányosoknál.

Az elmondottak alapján az aktív és a kényszer dohányzás igen nagy veszélyt jelent az emberi szervezetre, elsősorban a zárt környezetben dolgozók számára. A fejlett országokban a legelterjedtebb levegőszennyezés a belső terek dohányfüsttel történő szennyezése. Ezekben a belső terekben a dohányfüst rendszerint magasabb koncentrációban van jelen az adott helyen, mint a többi levegőszennyező anyag. Mivel a legtöbb ember idejének igen jelentős hányadát tölti zárt helyiségben, a környezeti dohányfüstnek való kitettség komoly egészségügyi problémákat jelent.

A dohányzás jelentősen megnöveli a zárt munkahelyen a levegő szennyezettség koncentrációját és ennek következményeképpen a belélegzett olyan anyagokét, mint a benzok, az acrolein, a N-nitrosaminok, a benzpirén, a nitrogéndioxid és a szénmonoxid.

A passzív dohányzás fokozza az egészségre egyébként is káros munkahelyi hatásokat, így bizonyos munkakörülmények között a kétféle forrásból eredő veszélyek halmozott hatása egyértelműen súlyosabb.

A környezetben lévő dohányfüstnek ezt a sajátos tulajdonságát az azbeszt példájával lehet érzékeltetni, mivel az azbeszt károsító hatásait a dohányfüst nagymértékben felerősíti. Manapság nagy a valószínűsége annak, hogy sok ember lélegez be azbeszt-részecskéket, nemcsak akkor, ha az ipar olyan területén dolgozik, hanem általában a városi élet miatt.

A környezeti dohányfüst egészségre gyakorolt hatásai hasonlóak az aktív dohányzás egészségkárosító hatásaihoz.

Fokozza a rosszindulatú betegségek, elsősorban a tüdőrák gyakoriságát. A tüdőrák és a passzív dohányzás közötti összefüggések legújabb vizsgálati eredményei alapján kijelenthetjük, hogy a tüdőráknak a nemdohányzók közötti előfordulási gyakorisága 20-30 százalékban a környezeti dohányfüst miatt következik be. A passzív dohányzás fokozza a gyermek-és felnőttkori légzőszervi megbetegedések gyakoriságát is, gyakoribb a krónikus köhögés; köpet, nehézlégzés és a krónikus középfül-gyulladás gyermekeknél. ; Felnőtteknél több az asztma, az asztmatikus tünetek fokozódnak, a tüdőműködés csökken. A környezeti dohányfüstnek irritáló hatása van a szemre, orra és a torokra.

A passzív dohányzás növeli a szívkoszorúér-betegség kockázatát.

A már korábban is egészségi problémákkal küzdők (asztma, hörghurut, szív- és érrendszeri betegségek, nátha, megfázások és allergiák) gyakrabban számolnak be súlyosabb reakciókról a környezeti dohányfüsttel kapcsolatosan, mint az egészséges felnőttek.

A Rákkutatás Nemzetközi Szervezete (IARC) Lyonban (Franciaország) tíz ország 13 különböző helyén végzett egy vizsgálatot, amelynek keretében 1369 nemdohányzó nőt kérdeztek meg. (A vizsgálatban részt vevő országok: Kanada, Kína, Németország, Görögország, Hong Kong, India, Olaszország, Japán, Lengyelország és az Egyesült Államok.) Részletes kérdőív segítségével került sor a környezeti dohányfüst általi veszélyeztetettségük vizsgálatára. Vizsgálták a házastársuk miatti veszélyeztetettségüket, továbbá munkahelyen,

nyilvános helyeken, járműveken és bármely egyéb zárt helyi dohányfüstnek való kitétséget. Vizeletmintákat vettek tőlük és cotininre analizálták azokat. A cotinin átlagszint lineárisan növekedett az otthon vagy a munkahelyen dohányfüst által nem veszélyeztetett nők eredményeitől kezdődően azok irányában, akik mindkét helyen ki voltak téve a füstnek.

Az értékek ott voltak szignifikánsan magasabbak, ahol a nők azt jelezték, hogy a férjük dohányzik, de a munkahelyi környezetük dohányfüst mentes, azokkal a válaszokkal szemben, amelyek azt mutatták, hogy a munkahelyi környezetben megtalálható a dohányfüst, otthon a férj azonban nem dohányzik.

Az eredmények egyértelműen azt mutatták, hogy a dohányfüstnek való kitétség időtartama és a kérdezett jelenlétében elszívott cigaretták száma szorosan összefügg a vizelet cotinin tartalmával. A férj dohányfüstjének való kitétség a naponta elszívott cigaretták számával, a munkahelyi kitétség az ilyen helyen tartózkodás időtartamával mutatott erősebb korrelációt.

Össztársadalmi szempontból a modell szerepet betöltő foglalkozásúak (orvosok, egészségügyi dolgozók, pedagógusok, közéleti személyiségek) viselkedés mintája meghatározó mind a felnövekvő generációk, mind a kortárs csoportok számára. A passzív dohányzás fiziko-patológiai hatása mellett, legalább akkora jelentőséggel bír lélekromboló hatása????.

A dohányos szülő környezetében élő gyermek nemcsak a beszívott füst testi egészségkárosító hatásait szenved el, hanemlelkileg is „fertőzötté” válik és nagy valószínűséggel ő is dohányos lesz.

h) Gazdasági szempontok

A munkahelyi dohányzás nemcsak a dolgozók – úgy a dohányosok, mind a nemdohányzók – egészségét veszélyezteti, hanem gazdasági veszteségeket is jelent a munkaadók és az egész társadalom számára. Következésképpen a dohányzásnak a munkahelyeken történő mérséklése nem csupán a dolgozók egészségi állapotának javulását fogja elősegíteni, hanem csökkenteni fogja a dohányzással kapcsolatos kiadásokat is.

☛ Kanadában azok a dolgozók, akik dohányoznak, 33-45 %-kal többet hiányoznak, mint a nemdohányzó dolgozók.

☛ A tüzesetek, ipari balesetek és ezek következményei miatti kiadások: jelentősen megnövelik a biztosítási költségeket. Az Egyesült Királyságban úgy számítják, hogy a dohányzás az összes ipari tüzeset mintegy 6,5 %-áért okolható.

☛ Németországban az ATARI számítógépgyártó cég hat nap jutalomszabadságot biztosít évente nemdohányzó dolgozói számára. A munkahelyi dohányzás beszüntetését 1985-ben határozták el, és a társaság két jól körülhatárolt területet jelölt ki a dohányosok számára, ahol naponta a kétszer fél órás szünetben dohányozhatnak.

Mivel a nemdohányzók többsége nem veszi igénybe a szünetet, hanem folytatja a munkát, a vezetés úgy döntött, hogy számukra havonta fél nap jutalomszabadságot biztosít.

Az ATARI-nál dolgozó dohányosoknak már 25 %-a hagyta abba a dohányzást, s ezáltal szerezte meg a jogot a jutalomszabadsághoz.

Fontosabb forrásmunkák:

1. The Dying of the light. Smoke-free Europe:7, WHO 1987
2. Tobacco or Health. Smoke-free Europe:4, WHO 1987
3. The Health Consequences of Involuntary Smoking, U.S.Department of Health and Human Services
4. Unterrichtswerk zu Drogenproblemen Bereich Rauchen, RzGA 1980, Dohányzás megelőzés tanári kézikönyv 1990
5. Orvosok a dohányzásról orvosoknak, Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet 1989
6. Egészségi állapot, Egészségkárosító szokások, Központi Statisztikai Hivatal
7. European Marketing Data and Statistics, Euromonitor Database
8. „Dohányzás vagy Egészség” munkacsoport akcióterve 1992
9. Smoking the Facts. British Health Education Authority 1991
10. Passive Smoking. Questions & Answers. British Health Education Authority 1991
11. World No-Tobacco Day. Advisory kit WHO 1992
12. Passive Smoking a Health Hazard.British Hearth Foundation 1990
13. Dohányzás és alkoholfogyasztás: Fact Intézet, 1999.
14. WHO Health for All adatbázis, 2000.