

A primer prevenció fórum rövid története

Tompa Anna

a Primer Prevenció Fórum elnöke

„Jobb félni, mint megijedni” tartja a közmondás, ami röviden annyit jelent, hogy abban az esetben, ha előre megjósolható a baj, akkor elkerülhető, vagy csökkenthető a kár.

Ennek az elvnek az ismerete adta az ötletet 1993-ban, hogy a Magyar Onkológus Társaság keretében megalapítsuk a Primer Prevenció Szekciót. Öt éven át főleg a rákprevencióval foglalkoztunk, majd 1998-ban a téma kiszélesedett és egyre általánosabb betegségmegelőzés került előtérbe. Ennek szakmai alapját a molekuláris genetika gyors fejlődése képezte, aminek eredményei azt igazolták, hogy számos nem daganatos betegséget is génmutáció okoz (pl. cukorbetegség, érelmeszesedés, különböző allergiás és autoimmun betegségek). A Fodor József Országos Közegészségügyi Központ Országos Kémiai Biztonsági Intézetének (OKK-OKBI) megalakulása (1998) lehetőséget teremtett arra, hogy a Fórum munkáját az Intézet oktatási és tudományos tevékenységi körébe emeljük. Ez a változás jelentős fejlődést eredményezett és kibővült a részvevők köre az ÁNTSZ munkatársaival, akik a higiéné, az ifjúság-egészségügy és a foglalkozás-egészségügy témakörével gazdagították a Fórum munkáját. A Primer Prevenció Fórum évente kb. 400 részvevője a prevenció legaktuálisabb kérdéseivel ismerkedhet meg, a tematikus és felkért előadások, és a témához kapcsolódó poszterek révén. Az eddigi tíz Fórumon 155 előadó 261 előadása hangzott el. Szponzoraink segítségével kiállításokat rendezünk és kiadványokat bocsátunk az érdeklődők rendelkezésére. Rendezvényeinken az egészségügy irányítói, a döntéshozók, valamint a sajtó képviselői is jelen vannak, így mód nyílik a vélemények ütköztetésére és a széleskörű vitára. Célkitűzésünk az, hogy a betegségek megelőzésének elméletét és gyakorlatát a szakmai közvéleménnyel megismertessük és befolyásoljuk az ezek megvalósítására irányuló kormányzati terveket.

Mint az jól ismert, nemzetközi összehasonlításban Magyarországon szomorúan kiemelkedő a nem fertőző krónikus megbetegedések okozta halálozás terén. Ennek okai között fontos szerepet játszanak a környezeti, életmóddal összefüggő és/vagy munkahelyi eredetű károsító tényezők.

A „Primer Prevenció Fórum” (PPF) minden alkalommal más, a prevencióval összefüggő témát vitat meg.

Az 1994-ben megrendezett I. Primer Prevenció Fórumon az elsődleges megelőzés iránt elkötelezett szakmai közösség számolt be addigi eredményeiről, illetve az egészségügyben foglalkoztattak egészségvédelmének lehetőségeit vizsgáltuk meg. Ennek eredményeként az egészségügyi hatóság központi keretet biztosított az onkológiai osztályok számára a citosztatikumok elkészítéséhez szükséges biztonsági vegyi fülkék beszerzésére. Az előadások kivonatait ekkor, és a következő Fórumokon is, a konferencia kiadványában jelentettük meg.

A II. Primer Prevenció Fórumon, 1995-ben, a prevenció előtt álló feladatokról és intézményi lehetőségekről volt szó. A III. Primer Prevenció Fórumon, 1996-ban, az ifjúság egészségügyi helyzetét tekintettük át. Az elhangzott referátumok alapján összeállított szakmai állásfoglalást eljuttattuk az országgyűlési képviselőkhez, valamint az illetékes tárcákhoz, és az abban megfogalmazott szakmai elvárások és ajánlások közül a legfontosabbak megjelentek az 1997. évi egészségügyi törvényben, illetve helyi polgári kezdeményezések szintjén realizálódnak. A IV. Primer Prevenció Fórumon a megelőzés finanszírozásának helyzetét vizsgáltuk meg, és felhívtuk a figyelmet az egészségbiztosítási rendszer hiányosságaira. Többek között referátumok hangzottak el az OEP főigazgatója részéről, a magánszféra finanszírozási lehetőségeiről, az egészségügy prevenció felelősségéről, illetve az oktatás-nevelés igényeiről. Az 1998. évi, immár V. Primer Prevenció Fórumra a tudomány, az oktatás és a tudományszervezés legkiválóbbjait hívtuk meg közös eszmecserére, hogy ismertessék az elsődleges prevenciót szolgáló kutatásaik és oktatási tevékenységük eredményeit, illetve tudománypolitikai aktivitásukat. A plenáris előadások bővített kivonatai, az előző évben elhangzottakkal együtt, megjelentek a Magyar Onkológia ez alkalomból kiadott különszámában. Az 1999. évi, VI. Primer Prevenció Fórum fő témaként a kémiai biztonság és a prevenció kapcsolatával foglalkozott. Ezen elsősorban az ÁNTSZ szakemberei, illetve a toxikológia és a kémiai biztonság témakörével foglalkozó tudományos intézmények reprezentatív munkatársai vettek részt. Ezen a Fórumon Gógl Árpád egészségügyi miniszter személyesen is megjelent.

2000-ben a VII. Primer Prevenció Fórum volt az a konferencia, amelyet első alkalommal az Or-

számos Kémiai Biztonsági Intézet saját konferenciájaként rendezett meg. A fórum fő témája az egészség és kémiai biztonság kapcsolata volt. A plenáris referátumok keretében szó volt a brüsszeli EU támogatások adta lehetőségekről, a kémiai biztonság gyakorlatának környezetvédelmi vonatkozásairól, és a magyar egészségügy lehetőségeiről a Technológiai Előrettekintési Program keretében. Itt került első alkalommal bemutatásra az új Nemzeti Rákregiszter is. A 2001. évi, VIII. Primer Prevenció Fórum témája az életminőség javítása és a prevenció volt. A délelőtti plenáris üléseken ismertették az NKFP által finanszírozott „az életminőség javításának komplex prevenciók kutatási” tervét, majd a testkultúra, ill. az életmódbeli szokások jelentőségéről, a kis földterületen dolgozók, a munkanélküliek egészségkárosodásának prevenciójáról, a tanulóifjúság életminőségéről és az egészségnevelés szerepéről, ill. a szív- és érrendszeri és daganatos betegségek prevenciójának lehetőségeiről volt szó. A 2002-ben megrendezett IX. Primer Prevenció Fórum fő témája az egészségmegőrzés és a prevenció kapcsolata volt. A konferencia védnökei Mikola István egészségügyi miniszter, Lun Katalin országos tisztifőorvos és Ungváry György, az OKK főigazgatója. A délelőtti

plenáris ülésen Oberfrank Ferenc beszélt a nép-egészségügy és az egészségbiztosítás kapcsolatáról, majd Tompa Anna a biomonitoring és a kemoprevenció viszonyáról, Simon Tamás az egészségről, mint értékről, Bertók Lóránd a természetes ellenálló képesség csökkenésének megelőzéséről, Szende Béla a bizonyítékokon alapuló prevencióról, míg Lugasi Andrea, Biacs Péter, Cser Mária Ágnes, Gyulai Ferenc és Pucskó József az egészséges táplálkozás szerepéről beszéltek az egészségvédelemben. Kerényi Tibor, Grónai Éva és Galgóczy Gábor az egészségfejlesztés szerepét ismertették a különböző méretű vállalkozásokban. Végezetül Gázsó Lajos a sugártechnika közegészségügyi alkalmazásáról, Gundy Sarolta és Füzesi Zsuzsanna pedig az alkoholnak, ill. a drogoknak az egészségromlásban betöltött szerepéről beszéltek.

A 2003. évi, jubileumi, X. Primer Prevenció Fórum fő témája újra az ifjúság egészségvédelme. Az előadásokhoz most is poszterszekciók csatlakoznak. Az előadások és poszterek kivonatait ez évben is megjelentetjük a konferencia kiadványában, illetve a Primer Prevenció Fórum honlapján, amely megtekinthető a <http://okbi.cjb.net> címen. Az előadások közül válogatást jelentetünk meg a Magyar Onkológiában.

A X. Primer Prevenció Fórum előadásainak rövid kivonata

„Az ifjúság egészségvédelme”

2003. május 22.

Az anabolikus androgén szteroidokat évtizedek óta alkalmazzák az izomtömeg növelésére. Hatásuk a tesztoszteronnal azonos. Kötődésük a szteroid receptorokhoz kifejezettebb a tesztoszteronéhoz viszonyítva. Amennyiben az anabolikus szteroidok a kötő receptorokat telíteni képesek, kifejtik genitális és extragenitális hatásukat. Ez a hatás fokozza a sejtekben és a szövetekben a fehérje képződést. Az izomtömeg növelését a terápiás dózis többszörösével érik el. Az adagolás ideje az alkalmazott dózis mellett jelentősen befolyásolja az izomtömeg alakulását és a kialakuló mellékhatásokat. Egyes fitness–body klubokban gyakori, hogy a fejlődésben lévő fiataloknak anabolikus szteroid tartalmú készítményeket ajánlanak. Az izomtömeg növekedése mellett számos, az egészséget veszélyeztető mellékhatás alakul ki, amelyek a fejlődő szervezet egészét érintik és súlyos, korai károsodások okozói lehetnek.

A Nemzeti Alaptantervben „A műveltségi területek oktatásának közös követelményei” címszó alatt a testi és lelki egészségről:

„Az iskolára nagy feladat és felelősség hárul a felnövekvő nemzedékek egészséges életmódra nevelésében. Minden tevékenységével szolgálni kell a tanulók egészséges testi, lelki és szociális fejlődését. (...)

Az egészséges, harmonikus életvitelt megalapozó szokások a tanulók cselekvő, tevékeny részvételével alakíthatók ki. Az iskolai környezet, mint élettér is biztosítsa az egészséges testi, lelki, szociális fejlődést. Ebben a pedagógusok életvitelének is jelentős szerepe van.”

Az egészség megőrzése, az egészség fejlesztése nem csak ismeretfüggő, hiszen az elméleti tudás önmagában kevés az egészséges életvitellel kapcsolatos készségek és jártasságok kialakításához. Ezért is elhagyhatatlan az ifjúságnak a mindennapos testedzés biztosítása, ahol gyakorolhatja a viselkedés- és a magatartásmintákat – és a testedzésben gazdag életmódot. Többek között olyan testmozgásokat, sportmozgásokat is kell a gyerekekkel megismertetni, elsajátíttatni és megszerettetni már az alsó tagozatban, amelyek életük végéig kortól függetlenül üzhetőek (pl. életmód sportok). Legfontosabban közülük az állóképességi sportágak – pl.: a gyaloglás, a futás, a kerékpározás, a rollerezés, az úszás, a tánc –, amelyek elsődlegesen a szív- és keringési rendszert, azaz a „motort” teszik edzetté, valamint az akaraterőt.

Nagy az előnyük a természetben üzhető sportágaknak – pl.: a természetjárás, a tájfutás, az evezés, a korcsolyázás, a sífutás – hiszen, így a világ legegészségesebb és legcsodálatosabb sportstadionjában folyik a testedzés. Jók a közös labdajátékok – pl.: a labdarúgás, a kézilabda, a kosárlabda, a röplabda, az asztalitenisz, a tollaslabda – és a játékos sportok is, mivel köztudott, hogy a lakosság egyénei különbözőek, s egy részük lélekben nehezen – vagy teljes egészében nem – birkózik meg a monoton sportágak üzésével.

Az örömmel, szívesen, kis, egyéni sikerekkel végzett testnevelés óra is ritka, mint a politikai döntéshozó nő. Többségében poroszos, gyakorlatozó és teljesítmény-centrikus az oktatás az iskolákban. Az általános iskolákból „kis lexikonok” kerülnek ki. Már az alsó tagozatban 1-2 idegen nyelvi és számítástechnika óra van, a felső tagozatban pedig csak fokozódik a lexikonná képzésük. Tanulni, kreatívan problémát megoldani mindezek ellenére – az elvártnál gyakrabban – nem tudnak.

Nagy mennyiségű – néha felesleges – ismerethalmazt telepíteni az agytekervényekbe naponta csak az edzett, jó erőnlétű, küzdeni tudó akaraterű, sportolás során szerzett nagy alkalmazkodó képességű és önbizalommal rendelkező tanuló képes, ezért szükséges minden évfolyamon a mindennapi testedzés, a testmozgás! Közös célunk, hogy legyenek életrevalók, edzettek és egészségesek az általános iskolát végző „kis lexikonok”.

A magyarországi lakosság 23%-át kitevő 0–19 éves populációval foglalkozó gyermekgyógyászat területén az egészségnevelés, egészségmegőrzés, a prevenció kérdései mindig is szervesen kapcsolódtak a napi gyermekgyógyászati feladatok ellátásához. A gyermekkor során a későbbi életet meghatározó szokások kialakulásának periódusában a sikeresen végzett gondozás, egészségnevelés, felvilágosítás a gyermekellátásban résztvevők számára kiemelt feladatot jelentett. Ugyanakkor a gyermekellátást végzők számára is világossá vált az elmúlt évtizedekben, hogy partnerek hiányában, munkájuk jelentős korlátokba ütközik. A felelősségi körükbe tartozó populáció egészségtudatos magatartásának kifejlesztése nem nélkülözheti a szociálpédiáterek, a védőnők, pedagógusok, a közösségek, kortársoktatók s nem utolsósorban a szülők, sőt a teljes család bevonását és együttműködését.

A Primer Preventios Fórum 10 éves évfordulója kínálja a lehetőségét annak, hogy egy civil szervezet is áttekinthe munkáját és megossza gondolatait a fórum résztvevőivel.

A Fodor József Iskolaegészségügyi Társaság 1966-ban alakult, elsőként az orvosi társaságok közül nyitott társaságként. Tagjaink: orvosok, védőnők, közegészségügyi szakemberek, pedagógusok gyógypedagógusok, pszichológusok és egyéb diplomás szakemberek. Jelenleg 530 rendes és 150 pártoló tagunk van.

A tagság 70%-a vidéki, 30%-a budapesti. Az elmúlt tíz évben a Társaság tagjainak 50%-a új tag.

A Társaság célját és feladatát az Alapszabály rögzíti, ebből a 3§(5) pontját emeljük ki: „A Társaság közhasznú tevékenység keretében egészségmegőrző, betegségmegelőző, egészségügyi és rehabilitációs feladatokat lát el.” A Fórum biztosította lehetőséggel élve a Társaság fenti tevékenységének egyes részleteit mutatjuk be az összefoglaló kiadvány, valamint a Társaság által vagy közreműködésével megjelentetett egyéb könyvek formájában.

A hormonális izomtömeg-növelés veszélyei

Pucsek József
Országos Sportegészségügyi
Intézet

Az ifjúság testnevelése és
testedzése a közoktatási
intézményekben

Monspart Sarolta
Országos Egészségfejlesztési
Központ

Magyar fiatalok egészségi
állapota és egészségvédel-
mének keretei

Somogyvári Zsolt
Országos Egészségfejlesztési
Központ

Primer Preventios lehetősé-
gek egy civil szervezet
munkájában

Kapovári Júlia
Fodor József Iskola-
egészségügyi Társaság

A csúcs-csonttömeg kialakulása a 30. életévre tehető. Ezután egy progresszív, kezdetben lassú, majd a menopauza idején, illetve férfiakban a 60-as évek táján felgyorsul a csontvesztés. A csontvesztés következménye, az osteoporozis annál lassabban és annál később alakul ki, minél nagyobb csonttömeggel éri el az adott személy a kritikus kort. A csonttömeg nagyságát elsősorban genetikai tényezők – a D-vitamin receptor gén altípusai – határozzák meg, de jelentős szerepe van a táplálkozásnak is. Az elégtelen kalciumbevitelt és a hiányos D-vitamin-ellátottságot kiemelt kockázati tényezőnek kell tekinteni. A magnézium-, a cink-, illetve az aszkorbinsav- és a piridoxinbevitel mértéke is összefüggésbe hozható a csúcs-csonttömeg nagyságával. A növekedés szakaszában az ajánlottól mérsékelten nagyobb kalciumbevitel növeli a csonttömeget. A fizikai aktivitás ugyancsak döntő tényezője a csontfejlődésnek.

Ma már egyre többen vallják, hogy az osteoporozis primer prevencióját minél fiatalabb korban kell megkezdeni, mégpedig a helyes táplálkozás kialakításával. A célzott intervenció bevezetése érdekében ismerni kell a fiatalok táplálkozási és életmódbeli szokásait.

Az előadás keretében 250 serdülő (életkor 10–14 év) antropometriai paramétereit (testtömeg, testmagasság, derék-, csípőkörfog, TTI, D/Cs), táplálkozási ritmusát, energia- és tápanyagbevitelét, valamint fizikai aktivitását ismertetjük.

Az Iskolásgyermekek Egészségmagatartása WHO kollaboratív kutatás keretében 1986 óta gyűjtjük és elemezzük a 11–18 éves korú gyermekek egészségi állapotával és közérzetével, valamint egészségmagatartásával kapcsolatos adatokat. 1986–2002 között 5 országosan reprezentatív, anonym adatgyűjtés történt, 5000–7000 fő közötti mintákon. A ma már 35 országot magában foglaló kutatás célkitűzései: az önminősített jól-lét és egészségmagatartás monitorozása, az életmóddal és jól-léttel összefüggést mutató tényezők mind szélesebb körben való feltárása, a legfontosabb cél pedig az összefüggések (elsősorban a védő tényezők) hasznosítása az ifjúságra irányuló egészségnevelési, egészségfejlesztési gyakorlatban. Az előadás keretében az egészséges életmódot a táplálkozás és a mozgás, a rizikómagatartást a dohányzás, az alkoholfogyasztás és a biztonságos szex szabályainak mellőzése képviselik. Az életmódot meghatározó szokásokban szignifikáns életkori, nemi és iskolatípusbeli különbségek, a rizikó magatartásban kedvezőtlen trend mutatkozik meg, amely rámutat a differenciált prevenció szükségességére. Az életmóddal összefüggést mutató családi, iskolai és kortárskapcsolati tényezők, valamint a tanulók mögött álló családok szocio-ökonomiai helyzete is számos, a gyakorlatban hasznosítható összefüggésre hívják fel a figyelmet. Elsősorban arra, hogy a megfelelő egészségügyi/életmódbeli ismeretek nyújtása fontos, de az életmód befolyásolásához nem elég. A fiatalok szocio-kulturális háttere, a család jómódja és működése, a család által gyakorolt kontroll, a tanuló iskolai viszonyulása és a kortárs csoportba való integrálódás /időtöltés minősége mind meghatározók, és ezek gyakorlatban való hasznosítása nélkül nem lehet eredményes a prevenció.

Világméreteken korunkban 3 millió dohányzással összefüggő halálesetet regisztrálnak évente, mely 2020-ra elérheti a 10 milliót. A hazai 35 ezer évi rák-halál növekedését ennél sajnos magasabb rátával kell prognosztizálni, hiszen míg számos országban (pl.:USA, Észak-Európa) csökken az elszívott cigaretták száma, addig ez hazánkban már húsz éve folyamatos emelkedést mutat. A világ 111 országát vizsgáló statisztikában bent vagyunk az első háromban, az elszívott cigaretták számát tekintve (WHO 1998). A dohányzásnak számos ponton van bizonyítottan egészséget romboló hatása. Ezek között is a szájüregi rákok kialakulásában kiemelkedően súlyos tényező (Landis és mtsi 1998). 46 vizsgált ország közül Magyarországon a legmagasabb a szájüregi és garat eredetű daganatok mortalitása.

A dohányzásellenes programokban a fogorvosok tevékenységét fokozni kell. Egyrészt a szakmai ismeretek, másrészt a beteg-orvos találkozások - más szakterületekhez képest - magasabb gyakorisága miatt. Munkánk alapvető célja tehát a fogorvosok és a leendő fogorvosok dohányzással kapcsolatos magatartásának, és a problémához való viszonyulásának ismerete, hogy a graduális és posztgraduális képzési-oktatási programjainkat ezen ismeretek nyomán alakíthassuk ki. Felmérésünk során, nemzetközi kooperációból (prof. Newell Johnson) származó, magyar viszonyokra adaptált kérdőívet küldtünk ki postai úton mintegy 5 ezer kamarai tagként regisztrált magyar fogorvosnak, valamint Hallgatói Önkormányzati „random” terjesztéssel 250 fogorvostan hallgatónak. A kibocsátottak több mint 10%-ában visszaküldött adatlapok (fogorvosok n = 571, fogorvostan-hallgatók n = 137), statisztikai elemzésével nyertünk információkat a dohányzási szokásokról, és az ezzel kapcsolatos magatartási formákról. A hallgatók 22%-a, a fogorvosok 9%-a, vagyis a vizsgált populáció 13%-a jelenleg is dohányzik. A hallgatók 10%-a, a fogorvosok 24%-a, vagyis összességében 21% már leszokott a dohányzásról. Irodalmi adatokkal összevetve lényegesen kedvezőbb helyzetet regisztráltunk, hiszen mind a magyar felsőfokú végzettek 35%-os (Kopp M. és mtsa. 2001.), mind a jordán fogorvosok 35%-os (Samar Z. Burgan 2003.) dohányzási értékei több mint duplája a mi 13%-os adatunknak. Az orvosi tanulmányok összessége, a szakmai tapasztalat és posztgraduális képzésünk valószínű hatásai is szerepet játszhatnak ebben, hiszen a 20% körüli leszokott dohányosainkkal együtt a mi adataink is 30-35% körül lennének. A dohányzási szenvedély káros hatását szinte minden válaszadó elismerte. A dohányzásra való rászokás túlnyomórészt már az egyetemi képzés megkezdése előtt megtörtént. A dohányosok esetében, az alkoholfogyasztás is lényegesen gyakoribb. A dohányzási szokás kialakulását elősegítő tényező a szülők és a partner dohányzása. A dohányzással szembeni küzdelem felelősi körét döntően mindkét csoport a saját illetve más egészségügyi szakmának tulajdonítja. Fogorvosainknak a konkrét fogászati ellátás mellett megfelelő táplálkozási-, higiénés-, mozgástartalommal rendelkező életmód példát is kell adniuk betegeiknek, hogy hatásosan tudjanak motiválni munkájuk során. A fogorvosi képzésünkbe be kell építeni a dohányzás káros következményeinek hangsúlyosabb tudatosítását, a dohányzásról leszoktató módszereket, lehetőségeket, a dohányzás elleni programok ismertetését. Látnunk kell azonban, hogy a rászokás kezdési zónája fokozatosan tolódik a közép és sajnos már az általános iskolás korosztályok felé is. Komoly hangsúlyt kell tehát adni a közoktatásunkban a testi kultúra, az életudományok tanításának, mert a preventív oktatás, ételszemlélet és életmód csak megfelelő ismeretek birtokában fejleszthető ki.

A csonttrikulás primer prevenciója serdülőkörben (ETT 6003/2001)

Antal Magda¹, Biró Lajos¹, Beretvás Eszter¹, Vámos Adrienn², Regöly-Mérei Andrea¹

¹F.J. OKK - Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézete

²ÁNTSZ Fővárosi Intézet

Serdülők egészségmagatartásával összefüggő tényezők: gyakorlati következtetések

Aszmann Anna, Szabó Mónika

Országos Egészségfejlesztési Központ

Fogorvosok és fogorvostan-hallgatók dohányzási szokásai Magyarországon

Blazsek József, Nagy Gábor, Bánóczy Jolán

Semmelweis Egyetem Orálbiológiai Tanszék

Az elhízás előfordulása és jelentősége

Halmi László
BM Központi Kórház

Az epesav-koncentráció gyors növekedése a vérben figyelmeztető jel a máj- és bélbetegségek súlyosbodásában

**Blázovics Anna¹,
Székely Edit¹,
Kurucz Timea²,
Abonyi Margit¹,
Szilvás Ágnes¹,
Kovács Ágota³,
Pallai Zsolt²**

¹Semmelweis Egyetem,

²Diagnosticum Rt.,

³Péterfy S. Kórház és Rendelőintézet

Az iskolás gyermekek szabadidős képernyőhasználatának (számítógép, TV, videó) egészségügyi következményei és közegészségügyi követelményei

**Brunner Péter,
Aszmann Anna,
Ferenczi Lászlóné,
Gyulai Éva, Kakucs Réka, Szabó Mónika**
Fodor József Országos Közegészségügyi Központ

Az elhízás századunk legnagyobb jelentőségű népbetegsége. Szökőárként pusztít mind a fejlődő, mind a fejlett országokban. Epidemiája azért nagy jelentőségű, mert a népesség mortalitásában legnagyobb szerepet játszó kardiovaszkuláris, daganatos, anyagcsere és légzőszervi betegségek komorbiditása kíséri. A mezőgazdaság, az élelmiszeripar és kereskedelem, valamint a piac világának fejlődése nyomást gyakorol a túlfogyasztásra a túlfogyasztás érdekében. Ugyanakkor a mozgásszegény életmód, amely már gyermek-, és ifjú korban is általános lett, tovább súlyosbítja a helyzetet. A társadalom Janus arccal mutat meg az elhízás területén. Egyrészt elősegíti annak kialakulását, másrészt a manóken testsúly idealizálásával az elhízottak frusztrációját és társadalmi megbecsültségének hiányát hozza létre. Így a szomatikus problémákon túlmenően az elhízottak egyre növekvő körében mentális zavarok kialakulásával is számolhatunk. A keletkező egészségügyi problémákon túl az elhízás a gazdaság egészére is kihat, ugyanis az egészségügyre fordítható kiadások egyre nagyobb részét igényli. A direkt, indirekt és személyi kiadások hazánkban mintegy 25 milliárd forint évi kiadást jelentenek. Bár az elhízás kezdeti, súlynyerő szakaszában többletenergia-bevitel játszik szerepet a kórkép kialakulásában, a további súlytartó fázisban már kevesebb energiabevitellel is fennmarad az elhízás, tehát ekkor már nem táplálkozási betegség. A zsírszövet nem passzív energiaraktározó szerv, hanem nagy volumenű hormon és gyulladásos anyagokat termelő szövetünk. Ez elhízást kísérő daganatos betegségek létrejöttében lényeges szerepet játszhat, de nem hanyagolható el a zsírszövet raktározó szerepe sem a környezetet zsírdékony károsító anyagainak felvétele szempontjából sem. Az elhízás elleni védekezés nem lehet csak személyi és egészségügyi feladat. A társadalom különböző területeinek hatékony közös munkájával érhető csak el érdemi eredmény. A kormányzati felelősség a kulturális és gazdasági életre kiható rendeletek meghozatalában és intézkedések végrehajtásában nyilvánulhat meg, amint ezt külföldi példák igazolják. Különösen helytálló ez az elvárás az ifjúság védelme szempontjából.

Az epesavak koleszterinből képződnek a májmikroszómában a 7-alfa-hidroxiláz enzim hatására és az epével ürülnek. A bélből az enterohepatikus cirkuláció révén csaknem 90%-ban reabszorbeálódnak. Az epesavak élettani funkciója felületaktív hatásukon alapul. Emulgeálják a táplálékból származó lipideket, így könnyen hozzáférhetővé teszik azokat a lipázok számára. A bélben az epesavaknak az endotoxin méregtelenítésében is van szerepük, mert a lipopoliszaccharid típusú endotoxinok toxikus hatásért a zsírsavakban gazdag lipid rész a felelős. Epesavak hatására az endotoxinok nem képesek felszívódni a bélnyálkahártyán keresztül. Természetes körülmények között az epesavak csak jelentéktelen mennyiségben, vagy egyáltalán nem mutathatók ki a vérben. Májkárosodásban az epesavak koncentrációja ugrásszerűen megnő a szérumban. Biliáris obstrukcióban az epesavak aktív transzporttal vagy passzív diffúzióval a vizeletbe választódnak ki.

Kutatásaink arra irányultak, hogy megállapítsuk, milyen mértékben jelennek meg az epesavak a szérumban a különböző májbetegségek (alkoholos májbetegség, porphyria cutanea tarda), bélbetegségek (colitis ulcerosa, Crohn-betegség) és intestinális tumorok esetében.

Az epesavak meghatározására egy új, költséghatékony, klinikai automatára kifejlesztett enzimatikus kolorimetriás kitért (Diachem: N 45311) alkalmaztunk. A kitértben a 3-alfa-hidroxi-szteroid-dehidrogenáz a szérumban előforduló 3-alfa-hidroxi-epesavakat 3-keto-epesavakká alakítja át NAD jelenlétében. A redukált koenzim diaforáz által katalizált reakcióban a nitro-blue tetrazolium redox festékanyagból formazánt képez, mely 570 nm-en mérve arányos az epesavak koncentrációjával.

Étilizmusban a nők érzékenyebbek az alkohol okozta oxidatív károsodásokra. A májkárosodás mértékének megfelelően sokkal korábbi időben jelentkeznek a szignifikánsan magasabb értékek (normáltatómány: 0-7 mmol/l), mint a férfiaknál. Az alkoholisták szérumepepepe szintje minden esetben meghaladta a normál felső határértéket. A legmagasabb mértékű érték 39,02 mmol/l volt. Tumoros betegekünkél, 7 és 51 mmol/l közötti értékeket mértünk a betegség súlyosságának függvényében. Az epesav-koncentráció PCT-s betegekben a nőknél hasonlóan az alkoholistákhoz magasabb, a normál felső határérték négy-hatszorosa, míg férfiakban ez az érték nem szignifikánsan, de kisebbnek adódott. Inaktív gyulladási bélbetegségben a szérumepepepe szint 4-11 mmol/l érték között mozgott. Nem volt szignifikáns eltérés a férfiak és nők között.

Mivel a magyar lakosság közel egytizede alkoholfüggő és megközelítően 0,5 %-a szenved porphyria cutanea tardában, valamint évről évre növekszik az intestinális tumoros betegségben szenvedők száma, úgy véljük, hogy az epesav hirtelen megjelenése a vérben, illetve megnövekedett koncentrációja jó prediktív faktor a betegségek súlyosságának megítélésére.

A kutatásokat az 1/016 Széchenyi Program támogatta.

Csoportos anonim kérdőíves adatfelvételi módszerrel rétegzett mintavétel szerint kiválasztott tanulók körében történt vizsgálat, az otthoni számítógép, TV, videó használati szokásokról. 5.000 fő közül 47,3% lány, 52,7% volt fiú. Korcsoport és iskolatípus szerinti eloszlás: 7. osztályos 33,3%, 10. osztályos 66,7%.

A középiskolai oktatási intézmények megoszlás szerint gimnázium 38,9%, szakközépiskola 9%, szakközépiskola és gimnázium 14,1% és szakiskola 4,7%.

A fiatalok 97%-a használ számítógépet, ebből 69% otthon, 18% az iskolában is, 5-5% egyéb helyen, illetve több helyen is használja a számítógépet.

Az otthoni számítógép használat körülményei nem kielégítőek, ugyanakkor, a fiatalok ezzel elégedettek, nem ismerik kellő mértékben ennek egészségkárosító következményeit. Saját bevallásuk szerint is jelentkeznek különböző pszicho-szomatikus tünetek.

Nagyon magas a TV-t és videót néző fiatalok aránya, és a „fogyasztott” műsorok tartalmi színvonala igen alacsony. (Leggyakrabban nézett műsorok: szórakoztató 66%, sorozatok 61%, akciófilmek 59%, ismeretterjesztő 56%, videóklip 59%, híradó 56%.) A számítógép magasabb szellemi tevékenységet igényel, tartalmilag jobb, mint az elektronikus médiáé. (A számítógép használat tartalma: játék 88,6%, alkalmazások 69%, internet 55,2%.) Az informatikával foglalkozó tanulók kevesebb időt töltenek a TV és videó előtt. Célszerűnek látszik a számítógép használat elterjedését támogatni a fiatalok körében, jó interaktív eszköz, amely egészségnevelési célokra is felhasználható. A nem megfelelő körülmények között és „túlzott” ideig végzett számítógép használat egészségre ártalmas hatásait meg kell ismertetni a fiatalokkal.

A testi, lelki és szexuális bántalmazás gyakorisága nemzetközi és hazai felmérések szerint aggasztó jelenséget tükröz. Az agresszió élménye különböző szomatikus és pszichés egészségkárosodáshoz vezethet, mint pl. krónikus fájdalom szindróma, szorongás, és depresszió. A bántalmazott nők nagy része gyakran keres orvosi segítséget, de ritkán fedi fel problémáinak tényleges okát. Az egészségügyi rendszerben általában nem kérdezik rá a bántalmazásra, sőt gyakran az orvosokban fel sem merül a bántalmazás mint a tünetek és betegségek háttértényezője.

A testi bántalmazás és a szexuális aktivitásra való kényszerítés problémakörét vizsgáltuk a *Jobb Egészséget a Nőknek* program keretén belül 15–25 éves fiatal tanuló és nem tanuló lányok körében. Az országosan reprezentatív minta 3615 nóból állt, a kérdőív társadalmi-gazdasági helyzetre és testi-lelki egészségi állapotra vonatkozó kérdéseket tartalmazott. A minta 22,9%-a jelölte, hogy életében valamikor fontos személy, 7,4%-a pedig, hogy partnere bántalmazta. A szexuális aktusra való kényszerítés a nők 2,2%-ban fordult elő. A bántalmazás gyakrabban fordult elő olyan nőknél, akiknek alacsonyabb volt az iskolai végzettségük, és akik másokhoz viszonyítva rosszabbnak ítélték meg anyagi helyzetüket.

A bántalmazott csoportban, leginkább a szexuális aktivitásra kényszerítetteknek, volt nagyobb esélyük (OR 6,4 (3,0–13,4)) arra, hogy depresszió alakuljon ki. A félelem valakitől a családban vagy a környezetben szintén emelte az esélyét (OR 5,2 (2,8–9,0)) annak, hogy depressziós legyen a fiatal nő. A maladaptív coping stratégiák gyakrabban fordultak elő a bántalmazott nők körében. Az előadásunkban részletesebben elemezzük a szomatikus és pszichés tünetek létrejöttét a bántalmazás miatt.

A bántalmazás probléma körével fontos külön foglalkozni, mert a gyakorisága miatt szükségesek speciális prevenciók intervenciók kialakítása és ezeken keresztül a pszichés és szomatikus egészségi állapot megőrzése és javítása.

Az ifjúság egészségvédelme az egészséges születés feltételének biztosításával kezdődik, majd folytatódik a komplex betegségek és a szenvedélybetegségek primer prevenciójával.

Jelen előadás témája a komplex betegségek korai kezdetű primer prevenciója.

Komplex betegségek közé soroljuk mindazokat a betegségeket, amelyek genetikai hajlam talaján környezeti tényezők hatására alakulnak ki.

A gének expresszivitását, azaz a hajlam betegség formájában való megjelenését, a környezeti faktorok kedvező befolyásolásával csökkenthetjük.

A prevenció bizonyos értelemben specifikus, a családokat (családtervezőket és később újszülött kisbabájukat is) azokkal a betegségekkel szemben részesítjük védelemben, amelyre nekik és így születendő gyermeküknek is nagyobb esélyük van.

A prevenció lépései:

1. Gondos családfaelemzéssel kiválasztjuk a családtervezők közül azokat, akiknek családjában, pl. szív és érrendszeri betegség fordult elő több esetben.
2. Ellenőrizzük bizonyos biológiai markereket (pl. vérnyomás, vérzsír értékek), amelyekből a hajlam fennállására következtethetünk.
3. A veszélyeztetetteket tájékoztatjuk a kockázatról és elmondjuk a szükséges életmódbeli tanácsokat. Ismertetjük az ártó és védő környezeti tényezőket, ezzel lehetőséget adva nekik és születendő gyermeküknek a betegség elkerülésére.
4. A fiatal párt és időközben megszületett gyermeküket kontroll vizsgálatokra visszarendeljük.

A módszer előnye a korai kezdet és a személyre szabott prevenció. Ennek a kettőnek köszönhetően hatékony.

Ma is igaz, talán a fejlett világban, az urbanizáció korában jobban, mint bármikor volt, sport nélkül nem lehet egészséges ifjúságot nevelni. Az egészség teljes, testi-lelki és szociális értelmében.

A rendszeres testedzés

– serkenti a növekedést, érést, hiányában a felnövekvő nemzedék elmarad genetikailag meghatározott lehetőségeitől
– a humán szocializáció életkornak leginkább megfelelő munkálója

– az egészséges életmód alakítója, a testedzés preventív effektusainak életre szóló megalapozója

Vizsgálatainkban prepubertás korú, mindkét nembeli sportoló és nem sportoló gyermekek testalkati jellemzőit hasonlították össze. A sportoló csoportokban szignifikánsan magasabb volt a testösszetételben az izomzat és alacsonyabb a zsírszövet aránya. Hangsúlyozni szükséges, hogy a sportoló csoport a joggal elvárható értékeket mutatta, a nem sportolóknál a deficit demonstrálható. Az inaktív életforma hátrányait csak az intenzív sporttevékenység egyenlítheti ki.

Hasonló következtetésre jutottak a működési mutatók, az aerob kapacitás és az oxigénpulzus meghatározásakor. Az iskolai testnevelés még az iskolás belüli sportlehetőségekkel kiegészítve sem elegendő a sportolás kívánatos hatásainak az érvényesüléséhez. Az iskolai sport színvonalának növelése mellett a sportági utánpótlásnevelést is alkalmassá kell tenni – a tehetséggondozáson túl – a szerényebb képességű, jól motivált fiatalok bevonására is.

Európában a 15–25 évesek körében bekövetkező halálesetek 15 százaléka öngyilkosság eredménye-a depressio miatt naponta minimum két fiatal vet véget önkézeivel életének.

A fiatalkori depressio kialakulásában-hasonlóan a fiatalkori drog és alkoholizmus problémához-a munkanélküliség meghatározó szerepet játszik.

A pályakezdő munkanélküliek aránya az összes regisztrált munkanélkülihez viszonyítva 6,2 és 11 százalék között mozog, átlagosan 8 százalék.

Vajon kik ezek a fiatalok, akik életútjuk elején nem ismerhetik meg a jól végzett munka örömét, a sikeres munka egészségmegőrző szerepét.

A Fodor József Országos Közegészségügyi Központ Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézete Foglalkozás-egészségügyi Szakellátó Helyi Ambulanciáin az elmúlt öt év alatt 1096 fiatal 15–24 év közötti munkanélkülit vizsgáltunk meg a Fővárosi Munkaügyi Központ kérésére.

A vizsgáltak között közel azonos arányban fordultak elő a lányok és a fiúk. A18 év alattiak között viszont a lányok aránya kétszerese volt a fiukénak.

A szerző előadásában részletese bemutatja a vizsgálatok során regisztrált demográfiai-, életmódbeli szokások, szociális viszonyok, egészségi-, és morbiditási adatokat, kiemelve azokat a *prevenciók lehetőségeit*, amelyekkel segíthet a szociális periférián élő pályakezdő fiatalok számára.

Bántalmazás mint testi és lelki egészségre ható rizikófaktor fiatal nők körében

Csoboth Csilla

Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet

Komplex betegségek korai kezdetű primer prevenciója

Dobó Márta

Országos Egészségfejlesztési Központ

Testedzés és bioszociális fejlődés

Frenkl Róbert

Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar

Prevenció a szociális periférián élő pályakezdő fiatalok körében

Grónai Éva

Fodor József Országos Közegészségügyi Központ, Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet, Foglalkozás-egészségügyi Főosztály

Célok: Az egészségi állapot észlelt jellemzőinek mérése a dél-dunántúli régió 14–65 éves felnőtt népességének 10 000 fős reprezentatív mintáján

Módszer: kérdőbiztosok segítségével megvalósított kérdőíves vizsgálat, melyben az általános egészségi állapot jellemzőket az SF 36 (Standard Form 36), a mozgásszervi megbetegedések előfordulását saját fejlesztésű kérdőív segítségével mértük.

Az SF 36 kérdőív az egészség nyolc legfontosabb dimenziójában nyújt információkat a vizsgált népesség észlelt egészségéről, nevezetesen a fizikai funkció, a fizikai szerep, a testi fájdalom, az általános egészség, a vitalitás, a szociális funkció, az érzelmi funkció és a mentális egészség dimenzióiban. E dimenziók közé a kérdőív egy kérdése nem sorolható be, a jelenlegi egészségi állapot összehasonlítása az egy évvel korábbi állapottal (e mutató elnevezése: egészség-változás).

Eredmények:

1. Az SF-36 valamennyi vizsgált dimenziója a teljes mintában – egy kivételével (szociális funkciók) – alacsonyabb értékeket mutat, mint azt az összehasonlításként használt, más országokban végzett vizsgálatok adatainál láthattuk. Másként fogalmazva: a vizsgált magyar népesség észlelt egészségi állapota rosszabb, mint más országok népességéé.
2. A legrosszabb érték a „fizikai szerep” és az „általános egészség” dimenziókban, a legjobb a „szociális szerep” dimenzióban regisztrálható.
3. Az életkor növekedésével szinte valamennyi dimenzió értéke csökken, bár enyhe hullámváz néhány esetben megfigyelhető. Az egészségi állapot drámai romlása 35 év felett kezdődik meg.
4. A magyar nők és férfiak egészségi állapot dimenzióit jellemző értékek együtt haladnak, azzal a különbséggel, hogy a nők minden dimenzióban rosszabbra értékelik az egészségi állapotukat.

A dohányzás a krónikus bronchopulmonális betegségek leggyakoribb oka. Súlyosan, irreversibilisen károsítja a tüdőket és mind a sejt-, mind az extracelluláris állomány elváltozásaihoz vezet. Munkánkban a dohányosok „condensat-alveolitisz”-ének jellegzetes autofluorescens pigmentjét követtük a tüdőszövetben és főleg fiatalokúakban, eddig nem publikált lokalizációkban is kimutattuk a pigment lerakódását.

41 emberi szövetmintát vizsgáltunk, melyekből 19 transzbronchiális, 16 nyílt tüdőbiopszia, négy pedig szekciós anyag volt. A tüdőrészeket 9 nőtől (21–67 évesek), és 32 férfitől (20–93 évesek) származtak. Valamennyi beteg több mint egy csomag cigarettát szívott naponta, megszakítás nélkül, legalább az utolsó 5 évben.

A ceroidszerű pigment akkumulációja a makrofágok plazmájában, különböző intenzitással, de minden esetben megfigyelhető volt. 40 év fölöttiekben hasonló színű autofluorescencia mutatkozott a fibrotikus falú alveolusok kollagéntestjeiben és a szklerotikus erek elasztikus lemezeiben.

A 25 év alattiakban (4 eset) a bronchus epithelsejtek plazmája is tele volt pigmenttel. Pigmenttárolás a 40 év fölöttiek bronchiális epithelsejtjeiben csak súlyos alapbetegségek (silicosis, ismeretlen eredetű tüdőfibrosis) mellett jelentkezett.

A pigment markere lehet a dohányzás tartamának és a monocyták szétesésének, de nem kizárható, hogy szerepe van az epitheliális és kötőszöveti károsodások kialakításában. Fiatalkorú dohányosok epithelsejtjeiben való megjelenése nyugtalanító lehet későbbi dysplasiák kialakulása szempontjából.

Egyéb kb. végzett tüdőbiopsziákban a dohányosok makrofág alveolitiszére jellemző pigmentációt főleg fiatal dohányosok tüdejében számos struktúrában megtaláltuk. Fiatalkorú dohányosokban kialakuló hatásai gyakorlatilag az egész élet folyamán felismerhetők.

Bevezetés: Négy genotoxikus fémvegyület, nikkell-, kobalt-, kadmium- és indium-klorid citotoxicitását, proliferációra és apoptózisra kifejtett hatását vizsgáltuk AVEMAR® jelenlétében. Az AVEMAR®-t búzacziriból fermentálással állítják elő, fő komponense szubsztituált benzokinon (2,6-dimetoxy-p-benzoquinone). Az AVEMAR® anti-metasztatikus, immunrestitució, antioxidáns és apoptózist fokozó hatását már korábban kimutatták és kemopreventív hatásáról beszámoltunk.

Eredmények: Az AVEMAR® citotoxikus hatását, proliferációs aktivitását MTT redukciós teszttel vizsgáltuk *in vitro* human modellrendszerekben, normál és transzformált sejt kultúrákon (MRC5; Vero; HepG2, MCF-7, MDA és K562). A citotoxikus dózis mindkét humán emlő adenocarcinoma sejtvonalon 1250 mg/ml volt. A Vero, az MRC5 és a HepG2 sejtvonalak esetén a citotoxikus dózis magasabb, mint 2500 mg/ml. A Ni(II)-klorid, a Co(II)-klorid, a Cd(II)-klorid és az In(III)-klorid citotoxicitásának MTT assay-vel vizsgáltuk, 24 órás kezelést alkalmaztunk. Vizsgáltuk, hogy az AVEMAR® 500 mg/ml-es dózisban befolyásolja-e a fémek citotoxicitását, proliferációs hatását.

A Ni(II)-klorid genotoxicitásáért és karcinogenitásáért elsősorban a szabadgyökképző képességét teszik felelőssé, amelynek következtében a sejt DNS-repair kapacitása csökken. Vizsgálati rendszerünkben a Ni(II)-klorid toxikus dózisa MCF7 (ER+) sejtvonalon 700 mg/ml volt, míg K562 erythroleukémia szuszpenziós sejtvonalon jelentősen alacsonyabb, 125 mg/ml. A nikkell-klorid alacsony dózistartományban (1,9–62 mg/ml-es) sejtproliferáció emelkedést okoz, amit az AVEMAR® (500 mg/ml) fokoz. A proliferációra kifejtett hatását Ki67 immunhisztokémiai festéssel értékeltük. Az AVEMAR®-ral együtt kezelve a nikkell toxicitása magas dózistartományban szignifikánsan csökkent, amit az AVEMAR® szabadgyökkfogó képességével magyarázunk és ez irányban további vizsgálatokat tervezünk. Valószínű, hogy az AVEMAR® a vegyértékváltozást mutató fémvegyületek citotoxicitását képes csökkenteni. A Co(II)-klorid mutagén és genotoxikus vegyület, citotoxikus dózisa MCF7 (ER+) sejtvonalra vonatkoztatva 500 mg/ml, amit az AVEMAR® nem befolyásol.

A Cd(II)-klorid alacsony dózistartományban (0,95–3,9 mg/ml) proliferatív hatású, a festék redukciót 115–121 %-ra emelte, a citotoxikus dózis 31 mg/ml, AVEMAR®-ral együtt kezelve a citotoxicitás nem változott.

Az In(III)-klorid a vizsgált dózistartományban (5–400 mg/ml) jelentős proliferatív hatású, a festékredukció emelkedést (127 %) az AVEMAR® fokozza 24 órás kezelésnél.

A vizsgált fémvegyületek MCF-7 sejtre vonatkoztatott citotoxikus dózissorrendje a következő: Cd(II)-klorid (\pm AVEMAR®) 31 mg/ml > In(III)-klorid 200 mg/ml > Co(II)-klorid (\pm AVEMAR®) 500 mg/ml > Ni(II)-klorid (\pm AVEMAR®) 700 mg/ml és (+ AVEMAR®) 1000 mg/ml.

Összefoglalás: A nikkell-klorid toxicitását az AVEMAR® csökkentette a többi vizsgált fém-klorid citotoxicitását nem befolyásolta jelentősen. Megállapítottuk, hogy a vizsgált fémek alacsony dózisban proliferatív hatásúak, amit az AVEMAR® fokoz. Az AVEMAR® szinergista hatású az alacsony dózisú fém-klorid expozíció esetén.

Észlelt egészségi állapot-jellemzők a dél-dunántúli régió 14–65 éves népességének 10 000 fős reprezentatív mintáján

Füzesi Zsuzsanna^{1,2}, Tistyán László², Czirják László³, Illés Tamás⁴, Belyei Árpád⁴

¹PTE ÁOK Magartartástudományi Intézet,

²Fact Intézet,

³PTE ÁOK Immunológiai és Reumatológiai Klinika,

⁴PTE ÁOK Ortopédiai Klinika

Dohányos-alveolitisz során képződő pigment egyéb tüdőbeli lokalizáció fiatalokúakban

Kerényi T¹, Voss B², Müller KM³, Jäckel M¹, Goeckenjan G⁴

¹Semmelweis Egyetem II. Patológiai Intézet Budapest;

²Berufsgenossenschaftliches Forschungsinstitut für Arbeitsmedizin, Bochum;

³Institut für Pathologie, Bergmannsheil

Universitätsklinik, Bochum

⁴Fachklinik für Lungenkrankheiten, Immenhausen

Az AVEMAR® kemopreventív hatása fémvegyület-expozíció esetén humán *in vitro* vizsgálati rendszerben

Kocsis Zsuzsanna, Marcsek Zoltán, Tompa Anna

Fodor József OKK – Országos Kémiai Biztonsági Intézet, Molekuláris és Sejtbiológiai Osztály

Nem hagyományos kockázati és protektív tényezők szerepe a primer prevencióban

**Kopp Mária,
Réthelyi János,
Stauder Adrienne,
Csoboth Csilla,
Purebl György**
*Semmelweis Egyetem,
Magatartástudományi
Intézet*

Az utóbbi években egyre több szó esik az un. nem hagyományos kockázati tényezőkről, amelyek egyrészt az önkárosító magatartásformák – dohányzás, kóros alkoholfogyasztás – háttérében játszanak fontos szerepet, másrészt önmagukban is egészségkárosító kockázati vagy protektív tényezők. Ezek közül:

- a viszonylagos szociális-gazdasági helyzet, iskolázottság,
- a depresszió, reménytelenség,
- az ellenségesség,
- a megbirkózási stratégiák, érzelmi megbirkózás: evés-ivás nehéz helyzetben, másokon vezet le a feszültséget, problémamegoldó megbirkózás
- a társas támogatás
- és a vallásosság hatásait vizsgáltuk.

2002-ben a Hungarostudy 2002 keretében 12.660 embert kérdeztünk ki otthoni interjú formájában, akik a magyar 18 évesnél idősebb népességet életkor, nem és terület szerint képviselik. A felmérés első eredményei szerint az elsődleges megelőzés szempontjából a következő összefüggéseket találtuk:

Dohányzás, tömény alkoholfogyasztás kockázati és protektív tényezői: 25 éves kor alatt a fenti tényezők közül a viszonylagos társadalmi-gazdasági lemaradás, a depresszió és az ellenségesség igen szignifikánsan fokozza a dohányzás valószínűségét, ezzel szemben a rendszeres vallásgyakorlás és az észlelt társas támogatás igen jelentős protektív tényező. A rendszeresen vallást gyakorló fiatalok esetében nincs jelentős különbség a férfiak és nők dohányzási aránya között, egyébként a nők közül minden más csoportban kevesebben dohányoznak. Tehát a rendszeres vallásgyakorlás különösen fontos protektív tényező a fiatal férfiak között. A dohányzás gyakorisága tekintetében a nemi különbségeknél is nagyobb jelentőségűek az érzelmi megbirkózási módok, mint kockázati tényezők és a vallás szubjektív fontossága, mint védő faktor. Ugyanezek a kockázati és védő tényezők a tömény alkoholfogyasztás esetében, azonban ebben az esetben egyik tényező hatása sem erősebb, mint a nő-férfi különbség. Az alacsonyabb iskolázottsági csoportokban lényegesen gyakoribb mind a dohányzás, mind a tömény alkoholfogyasztás. *Az egészségi állapot önbecslésének, a közérzetnek a kockázati és protektív tényezői:* Az egészségi állapot önbecslése igen fontos életminőség mutató. Valamennyi fenti tényező szignifikáns kapcsolatban áll az egészségi állapot önbecslésével, de a legfontosabb ebből a szempontból a társas támogatás mértéke, az, hogy mennyire érezzük úgy, hogy nehéz élethelyzetben számíthatunk mások segítségére, ezután az iskolai végzettség. A legfontosabb negatív tényező a depressziós lelkiállapot.

Egészségfejlesztés a pedagógusképzésben

Kulin Eszter
*Eötvös Loránd Tudomány-
egyetem Tanító- és Óvó-
képző Főiskolai Kar*

„Az egészséges életmódra nevelés célcsoportjai az óvodás- és iskoláskorú gyermekek, mivel e korosztály egészségmagatartása határozza meg a jövő felnőtt lakosságának egészségi állapotát.”

A Népegészségügyi Programban is meghatározó tényezőként szereplő gyermek – egészségmagatartás alakításban jelentős szerepe van az iskolának, kiemelten a tanítóknak, tanároknak. A hazai pedagógusképzés lehetőségeire építve került bevezetésre főiskolánkon az egészségfejlesztés, választható tantárgyként a természetismeret műveltségterület hallgatói részére, negyedik évfolyamon.

A tanítóképzés tantárgyaihoz kapcsolódva a tematika kidolgozása az Ottawai Charta egészségfejlesztő iskolai modellje, a Nemzeti alaptanterv, a Kerettanterv és az ezredfordulón megjelent, a lakosság egészségi állapotának javítását célzó dokumentumok, a Nemzeti Stratégia a Kábítószer-probléma Visszaszorításáért és az Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program alapján történt.

A pedagógusjelöltek a képzés során gyakorlati módszereket, elméleti ismereteket szereznek, melyeket alkalmaznak is a tanév során. Egyrészt tanítási gyakorlatokon, valamint iskolai egészségnapokon kortársaik és a gyerekek körében. A tantárgy különlegessége, hogy a hallgatók tapasztalatokat szereznek különböző intézményekkel történő kapcsolatfelvétel terén is: pl. Gyermek-, Ifjúsági és Sportminisztérium, Egészségügyi intézmények, Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat, egészségfejlesztéssel foglalkozó szervezetek, kiállítások.

A képzés során először a hallgatók egyéni véleményének, egészséges életvitelhez való viszonyulásának a felmérésére kerül sor, majd az eredményekre építve a komplex egészségfogalom és az egészségnevelés, egészségfejlesztés tartalmát határozzuk meg. A személyiség komplex fejlesztésére épülő programban kiemelt szerepet kap azoknak a képességeknek és készségeknek a fejlesztése, melyek a gyermek egészséges szokásrendszerének kialakítása szempontjából meghatározó jelentőségűek: a megismerési képességek fejlesztésén kívül a pozitív értékrenden alapuló döntéshozatali és konfliktuskezelő készségek fejlesztésére kerül sor, melynek alapját a reális önismeret és önértékelés képezi. A korszerű egészségfejlesztési módszerek alkalmazása a testi-, szociális-, és a mentális egészség egyes területeinek fejlesztése érdekében valósul meg: önismeret, önértékelés, értékrend, biztonság, konfliktuskezelés, kommunikáció, táplálkozás, mozgás, szexuális nevelés, szenvedélybetegségek megelőzése.

A tantárgy értékelése a hallgatói vélemények alapján történik.

Prevenációs attitűdök egyetemi és főiskolai hallgatók körében

Paulik Edit
*SZTE ÁOK
Népegészségügyi Intézet*

A hatékony egészségfejlesztés és prevenció megvalósításában az egészségügyi dolgozók szerepe alapvető fontosságú, mivel mindennapi munkájuk során vélemény- és viselkedésformáló, valamint segítő funkciójuk miatt modellezhető helyzetbe kerülnek. A kutatás célja egészségügyi felsőoktatásban tanulók egészségmagatartásának és egészségfejlesztéssel, megelőzéssel kapcsolatos attitűdjének vizsgálata volt, tekintettel arra, hogy a jövő egészségügyi szakemberei a jelen hallgatói közül kerülnek ki.

A felmérés a Szegedi Tudományegyetem orvostan-, gyógyszerész-, védőnő-, diplomás ápoló-, gyógytornász- és szociális munkás hallgatói körében történt, önkitöltős kérdőíves módszerrel.

Az előadás elsősorban az egészségmagatartás és az egészségkárosító magatartással kapcsolatos vélemények, valamint a prevenációs attitűdök hallgatói csoportok szerinti alakulására tér ki, mely szerint a hallgatók 36,4%-a dohányzik, többségük – 77,5% – alkalmanként fogyaszt alkoholt, és 16,9%-uk jelezte, hogy kipróbált már valamilyen kábítószerrel. A dohányzásról, az alkohol- és drogfogyasztásról a hallgatók 66,2%-a vélekedett úgy, hogy ezek egészségkárosító hatása egyértelmű. A prevenációs attitűdök kapcsán az orvostanhallgatók és gyógyszerészhallgatók a másodlagos megelőzés, a szűrővizsgálatokon való részvétel, a védőnő- és diplomás ápoló hallgatók a helyes táplálkozás, a szociális munkások pedig a drog- és alkoholfogyasztás elleni küzdelem fontosságát hangsúlyozták.

A prevenációval kapcsolatos vélemények szakok közötti különbsége rámutatott az oktatás szemléletformáló szerepére és arra, hogy az egészségfejlesztéssel, megelőzéssel kapcsolatos ismeretek oktatására fokozott figyelmet kell fordítani.

A Magyar Ápolási Egyesület „A gyermekek és serdülők egészségmagatartásának javítása” c. pályázati programjának keretében felmérést végeztünk egészségügyi szakközépiskolák (humán középiskolák) 14–15 éves tanulói körében 1999-2000-ben.

A vizsgálat célja: problémafeltárás.

Az egészség megőrzése érdekében, a „függő személyiség” kialakulása szempontjából rizikó tényezőként értékelhető összetevők előfordulása a vizsgálati mintában. A vizsgálati eredmények és a tanulókkal, ill. pedagógusaikkal folytatott konzultáció kapcsán szerzett információk összevetése.

Módszer:

- önkítöltős kérdőíves interjú, ill. pszichológiai kérdőív tanulók körében
- konzultatív előadások kiscsoportos foglalkozások keretében tanulókkal
- konzultáció pedagógusokkal

Adatfeldolgozás: SPSS matematikai statisztikai módszerrel

Minta: random

Kiválasztási szempontok: fővárosi és vidéki egészségügyi szakközépiskolák (5-5), vidéki iskolák választásánál kritérium az ország nagy tájegységeinek képviselete

A vizsgálati személyek kiválasztása: felkérésre önként jelentkező iskolák 14-15 éves tanulói

A vizsgálat tapasztalatai:

A kérdőívekre adott válaszok, a tanulókkal folytatott csoportfoglalkozások, valamint a pedagógusokkal folytatott konzultációk a 14–15 éves középiskolások (egészségügyi szakközépiskolások) egészsége szempontjából legfőbb rizikótényezők a stresszhelyzetekkel való gyakori találkozást, ezek kezeléséhez szükséges ismeretek és készségek hiányát mutatják. A megoldhatatlannak ítélt konfliktushelyzetek egészségkárosító magatartásmódok kialakulását eredményezik. Igen elterjedt a dohányzás, a pszichoszomatikus tünetképzés. A fejfájások, gastrointestinalis tünetek, alvászavarok, a megfelelő pihenés és gondoskodás hiánya, a „káros szenvedélyekkel” való találkozás veszélye nyugtalanító. A befolyásolhatóság leküzdésére, énerősítő, szociális készségfejlesztő lehetőségek teremtése javasolható, amelyek egyben a szorongás csökkentését is szolgálják. Az önbecsülés fejlesztése a függővé válás hatékony ellenszere.

Reménykeltő viszont: az egészségmegőrzés részterületein szerzett ismereteik mozgósíthatósága, amelyeknek alkalmazni tudását kell erősíteni. Ehhez érdeklődésük, nyitottságuk jó alapnak bizonyul.

A természetes eredetű hatóanyagok és kivonatok között szép számmal találunk hasznos funkcióval rendelkezőket, amelyek a szervezet védekező rendszerét előnyösen befolyásolják, csökkentik, kivélik a környezetből származó toxikus hatások káros élettani hatásait, így felhasználhatók a prevencióban. A növényi kivonatok gyakran ösztrogén-szerű hatással rendelkező komponenseket, az ún. fitoösztrogéneket, (pl. resveratrolt a szőlőben és gyümölcsökben) tartalmaznak. Növényi kivonatokat egyre gyakrabban használnak „táplálék-kiegészítőként” számos betegség megelőzésére illetve a betegség/kezelés tünetegyüttesének elviselhetőbbé tételére. Daganatos betegek részére ajánlott egyik előnyös hatású készítmény az Avemar, amely búzacsíra kivonat fermentációjával készül.

A mezőgazdaság kemizálásával olyan szintetikus policiklusos aromás vegyületek kerülnek alkalmazásra (herbicidek, termélnövelők, stb.), amelyek élettani hatása feltehetően az ösztrogén receptoron (ER) keresztül valósul meg (xenoösztrogének). Mivel ezen vegyületek szerkezeti homológok, de eltérőek a szervezetben termelt molekuláktól, biológiai lebontásuk nehézkes, így felhalmozódhatnak mind az élőlényekben mind pedig a környezetben: a talajban és az ivóvizekben. A xenoösztrogén hatású molekulák így befolyásolják a normális hormonműködéseket, „endokrin-disrupter” hatásúak.

Az Avemar ösztrogén receptort használó (expresszáló, ER+) sejtekben ösztrogén-szerű hatással bír. Mivel a készítményt ER+ emlődagyanatos betegek kísérő terápiájában is használhatják, felvetődik a kérdés, hogy a kemoterápiában alkalmazott ER modulátor hatású Tamoxifen és az Avemar együttesen alkalmazva miként befolyásolja az ER+ sejteket.

Az ösztrogén receptor a sejtmagban található fehérje, transzkripció faktor, amely az ösztrogén-választ közvetíti. Az ER+ sejtekben ösztrogén-kötést követően aktiválódik az ER és számos gén expresszióját indítja meg, mint pl. a „trefoil factor” (pS2). Az ER által megindított gének számos növekedési faktort és más hormonokat termelő fehérjéket kódolnak.

Kidolgoztunk egy szemi-kvantitatív PCR alapú eljárást, amely alkalmas az ER aktivitás-változások követésére. Az eljárás a pS2 mRNS és egy konstans expressziót mutató gén, a 18S riboszómális RNS együttes amplifikációján alapul reverz transzkripciót követően. Az eredményeket a PCR fragmensek etidium bromidos elektroforézisét követően képanalizáló rendszer segítségével értékeljük.

Eredményeink alapján állíthatjuk, hogy (1) az Avemar önmagában stimulálja az ER aktivitását (2) Avemar és ösztrogén (17-beta-ösztrodiol) együttes kezelés potenciálja az ER választ, szinergista hatású, (3) a tamoxifen (ösztrogén receptor moduláló) hatását az Avemar nem változtatja a vizsgálati körülmények között.

A munka támogatói: Széchenyi NKFP 1/016, OTKA T30799, Biomedicina Rt.

A rizikó és protektív modell fontos elméleti alapot jelent a primer prevenció programok számára. Jessor modelljében a rizikótényezők és a protektív faktorok együttesen alakítják ki a kockázati magatartási profilt. Sokáig a kutatások elsősorban a rizikótényezők vizsgálatára koncentráltak, azonban számos kutatási eredmény arra hívta fel a figyelmet, hogy ugyanilyen jelentősége van a protektív tényezők feltérképezésének. A protektív hatások ugyanis még abban az esetben is kedvező hatást fejthetnek ki, ha a rizikótényezők kiiktatása nem lehetséges. Ezért van egyre nagyobb szükség e protektív tényezők bevonására, erősítésére, amelyek a rizikótényezők semlegesítésében játszhatnak így szerepet.

Vizsgálatainkban már több éve kiemelten foglalkozunk a serdülők kockázati magatartását befolyásoló protektív tényezőkkel, a vallásossággal, a társas kapcsolatokkal, az egészséges önbizalommal, a sportolással és más kreatív tevékenységek gyakoriságával. Jelen előadás bemutatja a vizsgált protektív tényezők előfordulását. Eredményeink alapján igazolható a protektív tényezők szerepének fontossága.

Egészségmagatartás vizsgálata 14–15 éves középiskolások körében

Léder Rózsa

Semmelweis Egyetem,
Magatartástudományi
Intézet

Avemar, tamoxifen és ösztrogén kezelés hatása az ösztrogénreceptor aktivitására MCF-7 emlőtumor sejtvonalon

Marcsek Zoltán, Kocsis Zsuzsanna, Révész Csaba, Pánya Csaba, Tompa Anna

Fodor József Országos
Közegészségügyi Központ
Országos Kémiai Biztonsági
Intézete, Molekuláris és Sejt-
biológiai Osztály

A protektív tényezők jelentősége a primer prevencióban

Dr. Pikó Bettina

SZTE Pszichiátriai Klinika
Magatartástudományi
Csoport

Az iskolaegészségügyi szolgálat adatainak elemzése alapján megállapítható, hogy Magyarországon a fiatalok egészségügyi állapota évek óta folyamatosan romlik. Egyes betegségek és elváltozások aránya az azonos életkorúak körében évről-évre nő, illetve az iskolába lépő évfázatok egészségügyi állapota a tanuló évek során folyamatosan romlik.

- Néhány kórkép adatainak bemutatásával igazoljuk a fenti megállapítások valódiságát.
- Az asztma előfordulása a 17 évesek körében 20 évvel ezelőtt 1,7 ezrelék volt, ma ezer 17 éves középiskolás között 13 asztmás található.
- Az iskolába lépő évfázatok egészségügyi állapota a tanuló-évek során folyamatosan romlik; a hátgerincferdülés aránya egy adott évfázatnál, 5-7 éves korban 15-16 ezrelék, amely érték 17 éves korukra 115 ezrelékre emelkedik.
- A szűrővizsgálatok adatai szerint folyamatosan nő a kövér gyermekek aránya. Tudjuk, hogy az obezitás alapul szolgál a felnőttkor számos súlyos betegségének megjelenéséhez. Az egészség megőrzése a legfőbb feladat.
- Az iskolai szűrést, a kiszűrtek ellátását a jövőben is az egyik legfontosabb preventív tevékenységnek kell tartanunk.

Az ifjúság egészségvédelmében arra kell törekednünk, hogy megvalósuljon az érintettek informálásán alapuló kívánt attitűdök kialakítása, az elvárt magatartás formálása mellett a másokért vállalt öntevékenységre serkentés is.

A feladatot csak a szigorúan meghirdetett és végrehajtott egészségfejlesztési programok során az egészségnevelésre támaszkodva lehet végrehajtani.

Az egészségügyi törvény meghatározza az egészségnevelés feladatait általában, az Egészség Évtizedének Johan Béla Nemzeti Programja konkretizálja azokat – és ezek ismeretében az állami szervek mellett a szakmai és civil szerveződések is megtalálhatják azokat a lehetőségeket, ahol érdemben csatlakozhatnak a programhoz.

Ha eredményt valóban el akarunk érni, és nem csak programot hirdetni, akkor az oktatási intézmények minden szintjén, óvodától egyetemig integrálni kell a curriculumba az adott képzési helyhez releváns egészségnevelési-egészség- formálási ismereteket – és gondoskodni arról, hogy azok ne csak papíron legyenek lefektetve, hanem ellenőrizhető módon végrehajtásukra is sor kerüljön. A szakmai és civil szervezeteknek pedig csatlakozniuk kell ezekhez a programokhoz szerepet vállalva azok kidolgozásában, véleményezésében, a képzők felkészítésében, és a végrehajtás ellenőrzésében.

Az egészség érték és befektetés voltának elismertetése, megvédésének, erősítésének megvalósításában az egyén, a közösségek és az egész társadalom felelősségének felismertetése lenne az első és legfőbb feladat. Csak erre alapulhat minden egészségfejlesztő, védő program. Az állam és a társadalom együttműködése az egyénnel az egyének és a közösségek egészsége védelmében már ma is reális lehetőség hazánkban, csak jobban kellene élni vele, nem csak az elméleti szónoklatok szintjén, hanem a gyakorlatban is.

Magyarországon 1995–2002 között pályaválasztási tanácsadással egybekötött előzetes szakmai alkalmassági orvosi vizsgálatra jelentkező VII. osztályos tanulók és beiskolázás előtti I. és II. fokú előzetes szakmai alkalmassági orvosi vizsgálatra jelentkező VIII. osztályos tanulók adatait dolgoztuk fel, meghatározott szempontok szerint, felhasználva a KSH által közreadott statisztikai-, illetve az osztályunk vizsgálati adatait.

Középiskolába jelentkező tanulók egységes elvek alapján lettek megvizsgálva és egységes szakmai irányelvek szerint történt a végső minősítés, illetve szükség esetén a javaslat pályamódosításra.

Az adatgyűjtő statisztikai lapon szereplő 55 szervi elváltozás adatait elemeztük elváltozásonként és szervrendszeri csoportosításban. Összehasonlítottuk az elváltozások számát, előfordulási arányukat (... %), a pályamódosítási javaslatok számát és ezek előfordulási arányát (...%) elváltozáson belül, valamint a pályaválasztási tanácsadások számát és előfordulási arányát (... %) elváltozáson belül. Kiemeltük azon szervi elváltozásokat melyek a 13-14 éves korosztály népességének tekinthetők, szakmaválasztásban gyakran szerepelnek korlátozó tényezőként, illetve munkahelyi kóros tényezők hatására és a fizikai megterhelés/igénybevétel következményeként késői egészségkárosodást/munkahelyi balesetet okozhatnak: obesitas, mozgásszervi elváltozás/betegség, szívérrendszeri betegségek (ebből congenitális elváltozások és hypertonia), felső légúti allergiás megbetegedések, asztma bronchialae, atopiás dermatitis, halláskárosodás (surditas nélkül), vertigo, epilepsia, fénytörési rendellenességek, amblyopia, színtévesztés.

A szakképzésre jelentkező tanulók száma, a demográfiai adatokkal összhangban 1998 és 1999-ben csökkenő tendenciát mutatott, egyébként nem változott; csökkent a szervi elváltozások nélküli egészséges tanulók aránya (~12%), a pályamódosítások aránya nem szignifikáns eltéréssel stabil (1%), viszont a pályaválasztási tanácsadások száma 1/5-re csökkent.

Szakképzésre jelentkező tanulóknál a leggyakoribb és kiemelkedően magas a gerinc betegségek és fénytörési rendellenességek száma; növekedett az asztma bronchialae-, felső légúti allergia-, atopiás dermatitis-, obesitas-, hypertonia-, epilepsia esetek száma, viszont csökkent a pályamódosítások aránya ezen betegségeknek, kivételt képezve az epilepsia és színtévesztés esetében ahol továbbra is jóval magasabb a pályamódosítások aránya és stabil (epilepsia) vagy emelkedő (színtévesztés) tendenciát mutat.

A pályamódosítási javaslatok aránya jóval magasabb a pályaválasztási tanácsadások arányánál ez arra enged következtetni, hogy a pályaválasztás előtti előzetes orvosi vizsgálatokkal egybekötött tanácsadásnak továbbra is nagy jelentősége van, növelni kell szerepét.

Megállapíthatjuk, hogy megfelelő pályaaorientációval a szakképzésre jelentkező tanulók szakmai alkalmassági orvosi vizsgálatának jelentős szerepe van a foglalkozásból eredő késői egészségkárosodás primer prevenciójában.

Az élet legegészségesebb időszak?

Dr. Pintér Attila
Országos Egészségfejlesztési
Központ

Az egészségnevelés feladatai, lehetőségei és szerepe az ifjúság egészségvédelmében

Simon Tamás
Semmelweis Egyetem ÁOK
Közegészségtani Intézet,
Társadalomorvosi Csoport

A tanulók szakmai alkalmassági orvosi vizsgálatának jelentősége a késői egészségkárosodás primer prevenciójában

Simon Judit
OEFK Ifjúsági Pályaválasztási
massági Osztály

Fémek okozta károsodások a megtermékenyülés-től a megtermékenyítésig

Szende Béla
OKBI

A spinális izomatropia molekuláris vizsgálata: Egy súlyos gyermekkori neuromuscularis betegség genetikai diagnosztizálásával nyert hazai tapasztalatok

**Tarnawa V.,
Herczegfalvi Á.,
Tímár L., Karcagi V.**
Fodor József Országos
Közegészségügyi Központ-
Országos Környezet-
egészségügyi Intézet,
Molekuláris Genetikai
és Diagnosztikai Osztály

Serdülők életmódja az egészség tükrében

Gritz Arnoldné
Budapest Főváros XVII. ker.
Önk. Egészségügyi Szolgálat
Egészségnevelés

Valamennyi fém, bizonyos dózishatár felett, toxikus hatást fejt ki, de ugyanekkor számos fém, megfelelő mennyiségben, elengedhetetlen az élethez. A fémek károsító hatása az ivarsejtek érése idején, a megtermékenyülés után közvetlenül és az ivarérett fiatal felnőttkorban egyaránt érvényesül. Egyes fémek feltétlenül szükségesek az egészséges élet fenntartásához, mások nem esszenciális elemek és feltétlenül toxikusak. Az esszenciális nyomelemek egy bizonyos dózisküszöb felett szintén toxikusak lehetnek. Ezek közül a Co és Ni az, melyekkel részletesebben foglalkozunk.

A toxikus elemek közül az arzén kifejezett teratogen hatással rendelkezik kísérleti állatokban. Emberben a spon-tán abortuszok számát fokozza. Ezen túlmenően az átlagosnál magasabb számú fejlődési rendellenesség jellemzi az anyák As mérgezésének hatását. A higany vegyületekkel szemben a foetus még érzékenyebb, mint az anya. A legsúlyosabb intrauterin mérgezés nyomán a foetus agyának fejlődési rendellenességei és neuromuscularis laesioi figyelhetők meg.

Az ólommal szembeni érzékenység magzatok és gyermekek esetében magasabb, mint későbbi életkorban. Gyermekekben az ólom által kiváltott encephalopathia súlyos esetben kómát és halált okoz. Az OKBI-ban végzett, a fémek gonadotoxicitására vonatkozó vizsgálatok során elsősorban a nikkell, a kadmium és a kobalt ilyen hatását tanulmányoztuk.

Kimutattuk, hogy az általunk adagolt fémek dózistól függően előbb a hormontermelést függesztik fel, ezt követi a sejtproliferációs készség teljes megszűnése, majd az aktív, programozott sejthalál, végül a passzív, nekrotikus sejthalál következik be. Valamennyi, fém által kiváltott mérgezés kapcsán kiemelendő a terhes anyák és gyermekek fokozott védelme a fém-expositioval szemben.

Jelen publikációban egy súlyos és gyakori genetikai betegséggel, a spinalis izomatropiával érintett számos magyar család gondozásba vételével, genetikai anlizisükkel ill. a kérésükre végzett prenatális vizsgálatokkal kapcsolatban végzett többéves munkánk eredményeiről számolunk be. A spinalis izomatropia (SMA) a cysticus fibrosis után a gyermekkori második leggyakoribb, autoszómális recesszív öröklődésű betegsége. Prevalenciája: 1:10000 élveszületés. Magyarországon évente 10-12 új beteg megjelenésével kell számolnunk.

A proximális spinális izomatropiák mindhárom, különböző súlyosságú típusáért ugyanazon gén felelős, amelyet a 5q11.2-q13.3 lókuszon lokalizáltak. Ez lehetővé tette az érintett családok genetikai diagnosztizálását megfelelő mikroszatellita DNS markerek felhasználásával. 1995-ben két génjelölt, az SMN1 (survival of motor neuron) és NAIP (neuronal apoptosis inhibitor protein) felfedezésével lehetővé vált a direkt mutáció analízis elvégzése is. Az SMN1 génben, az elsődleges génjelöltben ismertté vált deléciók (7. és 8. exon) kimutatása a genetikai diagnózis fontos eszköze. Kiegészítő vizsgálat a szomszédos NAIP gén (5. exon) deléciós analízise, mely a deléció méretének megítélését szolgálja.

1993-ban gyermekneurológus, histopathológus, orvos-genetikus, molekuláris genetikus, valamint szülésznő-gyógyász szakemberből álló munkacsoportot hoztunk létre, mely feladatául tűzte ki az országban élő, SMA-ban szenvedő beteg gyermekek felkutatását, részletes kivizsgálását és SMA-DNS bank létrehozását. A betegség genetikai vizsgálatát Magyarországon kizárólag az OKK-OKI-ban végzik, a munkát az Országos Egészségbiztosítási Pénztár finanszírozza. Jelenleg 290 család DNS mintáit tároljuk. A betegek SMA diagnózisát a nemzetközi előírásoknak megfelelő pontos klinikai kivizsgálással állítottuk fel. Ennek alapján betegeink megoszlása a következő: SMA I. típus 88 családban, II. típus 41 családban, III. típus pedig 35 családban fordult elő. Ezen felül 89 esetben az SMA diagnózisa bizonytalan volt, vagy további klinikai megerősítésre vár. 37 esetben az atípusos tünetek miatt az SMA betegséget ki kellett zárunk.

Prenatális vizsgálatokat csak olyan családok kérésére vállaltunk el, ahol a spinális izomatropia diagnózisa mind klinikailag, mind pedig a mutáció analízis alapján genetikailag is bizonyított volt. Eddig 42 SMA I. típusú és nyolc SMA II. típusú család kérésére végeztünk prenatális analízist, a vizsgálatok megbízhatóságosabb eredménye érdekében mind a haplotípus analízis, mind pedig az SMN gén direkt mutáció analízise segítségével. Az 50 családban összesen 79 terhességet is vizsgáltunk. A vizsgálatokban 57 egészséges, valamint 22 beteget találtunk, 95-98%-os kockázati értékkel.

2001-ben vettük be a NAIP gén deléciós vizsgálatát, a geno- fenotípus összefüggések elemzése céljából. A vizsgálatokhoz évek óta tárolt, illetve frissen izolált DNS mintákat használtunk, eddig 145 család analízisét végeztük el.

Mindannyiunk előtt ismeretes, hogy a magyar felnőtt lakosság egészségi állapota komoly aggodalomra ad okot. De azt is tudjuk, hogy fiatal életkorban alapozódik meg a későbbi életkorok egészségét jelentősen befolyásoló tényezők egész sora. Továbbá ebben az életkorban alakulnak ki olyan szokások melyek a későbbiek folyamán jelentenek súlyos gondokat mint pl. a dohányzás-alkohol-kábítószer fogyasztás, helytelen táplálkozás. Fontos tehát, hogy az egészséget-megőrző életmód formálását minél korábban kezdjük el, stabil értékrend kialakítása csak akkor várható.

Ahhoz azonban, hogy valaki tisztában legyen egészsége értékével, hogy szolgálni tudja egészségének fennmaradását ismeretekre van szüksége, viszont az ismeretek csak akkor válnak pozitív magatartássá, ha az egyén számára hiteles, őt érintő, személyre szóló üzenetet közvetítenek. Különösen fontos ez a serdülőkorúaknál, hiszen ez egy átmenetekkel terhes hosszú folyamat, testi-lelki harcokkal, rabul ejtő szokásokkal. Szükséges tehát ismernünk e korsztály gondolat-és érzésvilágát, ismeret-és tudásszintjét.

Előadásom egy ilyen felmérésről számol be, mely a serdülők életmódjába nyer betekintést azzal a céllal, hogy az értékelés, feldolgozás után számukra iránymutató alternatívákat tudjunk nyújtani.

A felmérés a XVII. kerület ifjúságát reprezentálja. A felmérés módszere: nyitott mondatokkal operáló kérdőíves, követéses rendszer. A felmérés ideje: 2001 és 2002 év.

A gyakorlati megelőző munkában kiemelt feladat az egészség megőrzése, az egészséges magatartás iránti igény felkeltése. Ez a feladat azonban csak akkor lehet eredményes, ha nem kampányszerű hanem folyamatos és célzott tevékenység áll mögötte. A közvetítés nem lehet pusztán csak ismeretátadás, hanem a módszerek integrált alkalmazása, ezért előadásom csak érinti – az idő rövidege miatt – a XVII. kerületi prevenció tevékenységet mely magába foglalja, a felmérésekre is épülő komplex egészségmegőrző programok tervezését, szervezését.

Nem csak fogyasztják, de olvassák is. Természetesen a kábítószerrel van szó. Már kis gyermekkorban is találkozunk vele az óvodások, de szinte nem is tudnak róla. Szinte minden mesekönyvben benne van a légyölő galóca, melyet még ma is egyes törzsi kultúrákban használnak hallucinogén célból. De Homérosz is írt a mandragóráról, és Harry Potter kalandjainak is része a bűbáj-varázslat, növények, pszichoaktív vegyületek. Verne regényeinek is érdemes elgondolkozni. Mivel ismert, hogy a szerző rendszeresen fogyasztott kábítószer, nem hívta-e segítségül csodálatos vízióit. Utazás a Holdba, a föld középpontjába, tenger alatti fantasztikus utazás. Mind-mind olyan dolgok, melyeket ép ésszel akkor nem lehetett elképzelni, de betépvpe?

Ezek a könyvek, mesék nem ártalmasok. Ettől nem lesz valaki szerhasználó, de segítségükkel a gyerekek megtudhatnak már óvodás korban is olyan dolgokat, hogy bizony a légyölő galóca kábítószer. Fokozatosan adagolva a tudást, mire veszélyeztetett korbá kerül saját gyerekünk, megtanul nemet mondani. Az irodalom ilyen segítségét pedig ki kell használni.

Egy WHO jelszó parafrázisa, „Az egészséges táplálkozás a családban kezdődik”, jól kifejezi, hogy gyermekkorban megtanult, elsajátított táplálkozás erősen rögzül és gyakran életre szólóan meghatározza a felnőtt egészségi állapotát is. Az egészséges táplálkozás felnőttek számára kidolgozott ajánlásait legtöbb országban a gyermekek számára is javasolják 2 éves kortól. Ezzel egyet lehet érteni, hiszen csak mennyiségben van, és esetenként elkészítésben lehet különbség a gyermekek és felnőttek táplálkozásban, de az alapelvekben nem.

Hazánkban ezek az alapelveket a „Táplálkozási ajánlások a felnőtt magyarországi lakosság számára” című kiadvány rövid változata mutatja be a lakosság, és részletes változata a szakemberek számára. Az alapelvek a következők: bőséges zöldség-főzelék- és gyümölcs, valamint teljes értékű gabonafélék fogyasztása minden nap. Erre az alapra épül a sovány tej és tejtermékek rendszeres napi, valamint a sovány húsok kisebb mértékű fogyasztása. A napi táplálkozás tervezésekor és megvalósításakor kerülni kell a nagyobb só- és állati zsírtartalmú élelmiszereket, illetve ételkészítéskor erősen korlátozni kell a só és a telített zsírok használatát, az édességek, cukorban gazdag táplálékok pedig inkább hetenként, kint gyakrabban kerüljenek a táplálkozásba.

Külföldi tapasztalatok mutatják, hogy ezeken az irányelveken alapuló táplálkozás a lakosság egészségvédelmét, egészségi állapotának javulását eredményezi.

*„Természetesen az is segít, amit teszünk,
de végső soron az segít, hogy kik vagyunk”*

Az elsődleges megelőzés hatékony módszere az oktatás, nevelés, képzés, az információáramlás biztosítása. Ebbe a sorba szervesen illeszkedik a kortárssegítés, mint az egészségfejlesztés egyik területe. A nyolcvanas években egyre több országban ismerték fel a kortárstényezők szerepét az egészségfejlesztésben, a segítő munkában, azon igyekezve, hogy hatékonyabban léphessenek fel az egyre mélyülő, a hagyományos módszerekkel nehezen kezelhető problémákkal szemben.

Munkánkban a multidiszciplinalitást és az interszektoralis megközelítést alkalmazzuk. Célunk a nem kielégítő egészségi állapot javítása, a káros szenvedélyek, a devianciák megelőzése, az erkölcsi, etikai értékek erősítése, a szexuális kultúra emelése, a személyiség-, a kommunikációs készség-, az önismeret-, az életkompetencia fejlesztése, a közösségi részvétel elősegítése, a segítő identitás elmélyítése, az intézményeken kívül lévők „megkeresése, elérése”. A megszerzett tudás alkalmazása, a képességek, készségek változása a szocializáció során történik. Ezek pozitív irányú befolyásolása, elmélyítése „mellérendelt” szerepből hatékony. A kortársak, a kortárs csoport „támogató rendszer” jellegű funkciói kiemelt szerephez jutnak.

A több száz órás képzésen, továbbképzésen „átesett” fiataloktól számos tevékenység várható el. Képzési rendszerünkben a konzultációs, a csoportmódszereket részesítjük előnyben, kizárólag az egyénre, a kockázati magatartásra koncentrálnak, figyelembe vesszük az egyéni és a csoportos sajátosságokat, a kultúrát, az érintettekkel naprakész kapcsolat biztosításával működünk együtt, az intézményesség látszatának elkerülésével dolgozunk – közösen, velük, értük. Helyet kapnak – a moduláris képzés keretein belül – a lexikális ismeretek, a művelési-gyakorlati készségek. Kiemelt jelentősége van a modell-tanulásnak, a sajátélménynek, a szupervízióknak, a kutatásnak, a hatékonyság-vizsgálatoknak és a más civil szervezetekkel, intézményekkel való együttműködésnek.

A tervszerű és kidolgozott tematika szerint tíz éve folytatott képzés tapasztalatai alapján összefoglaltuk e képzési forma hasznát is.

A fiatalok körében egyre népszerűbb a zöld tea fogyasztása. A zöld teát, a fekete teát és az oolong teát ugyanabból a növényfajból (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) készítik, eltérő feldolgozási eljárással. A fekete teát több órán keresztül fermentálják, míg a zöld tea egyáltalán nem esik át ezen a folyamaton. A zöld tea ivásának hasznos élettani hatásáról számos tanulmány számolt be. Jelen munkánkban két, Kínából származó, magyarországi kereskedelmi forgalomban levő zöld teát (China Chun Mee), ill. zöld teakeveréket (Jiangzhi Tongshu San) vizsgáltunk. Célunk volt, hogy meghatározzuk a teaféleségek főbb bioaktív komponenseit, fémtartalmát és antioxidáns tulajdonságát. Az össz. polifenol-, flavonoid- és cserzőanyag-tartalom meghatározása, a rutin, izokvercetin, kvercetin, hiperozid és klorogénsav jelenlétének kimutatása VRR-kromatográfiával és denzitometriás kiértékeléssel történt. A szárított gyógynövények elemkoncentrációit ICP-AES módszerrel határoztuk meg. Az antioxidáns hatás szempontjából az optimális kioldódási idő megállapítására különböző időintervallumokban vettünk mintát. A vizsgált teákból 0.1 g-ot mértünk be, majd 10 ml 80 °C-os bidesztillált vízben áztattuk 5, 15, 30, 60, 120 percig. A szükséges hígítások után történt a minták H-donor aktivitásának, redukálóképességének és össz-scavenger kapacitásának mérése. Az össz. polifenol-tartalmat Folin-Denis módszerrel csersav standardhoz viszonyítva, a flavonoidtartalmat DAB10, a tannintartalmat Ph. Hg. VII. (1992) szerint határoztuk meg. Megállapítottuk, hogy a zöld teát önmagában tartalmazó készítmény (China Chun Mee) lényegesen magasabb polifenol-, cserzőanyag- és flavonoidtartalmának köszönhetően jelentős antioxidáns tulajdonsággal rendelkezett. A szabadgyökfogó-képesség szempontjából az optimális kioldódási idő a mono-komponensű tea esetében 30 perc, míg a teakeverék esetében 15 perc volt. A szárított drogok fémtartalmát tekintve a teakeverékben jelentősen nagyobb koncentrációban volt jelen a Fe, Al, Ca, Na, Mg, Pb, Si, míg a Mn, K, Ni és P mennyisége a zöld teát önmagában tartalmazó készítményben volt magasabb. Ezért felmerül a talajszennyezettség kérdése. A kutatásokat az 1/016 Széchenyi Program támogatta.

Kábítószerrel a gyermek- és ifjúsági irodalomban

Zacher Gábor
Erzsébet Kh. Toxikológia

Táplálkozás és egészségvédelem

Zajkás Gábor
Fodor József Országos
Közegészségügyi Központ
Országos Élelmezés- és
Táplálkozástudományi
Intézete

Egészségfejlesztés –
Kortárssegítés

Zelenák József
ÁNTSZ Budapest XI. ker.
Intézete

Camellia sinensis tartalmú többkomponensű és monokomponensű teák antioxidáns tulajdonsága és fitokémiai vizsgálata

Rapavi Erika, Bányai Éva, Szentmihályi Klára, Balázs Andrea, Lugasi Andrea, Székely Edit, Blázovics Anna
Semmelweis Egyetem, II. Belgyógyászati Klinika, Biokémiai Kutatólaboratórium

1800 MHz-es GSM-szerű mikrohullámú expozíció biológiai hatásainak vizsgálata hím egereken

Forgács Zsolt¹, Kubinyi Andrásné, Sinay Gáborné, Hudák Aranka, Surján András, Révész Csaba¹, Thuróczy György, Szende Béla

¹OKK-Országos Kémiai Biztonsági Intézet, Molekuláris és Sejtbiológia O.

A csontanyagcsere vizsgálata serdülőkorban (ETT 6003/2001)

Regöly-Mérei Andrea¹, Fülöp József², Nagy Katalin¹, Gyömörei Edina¹, Vámos Adrienn³, Kis Orsolya¹, Antal Magda¹

¹F. J. OKK - Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézete

²Fővárosi Szent István Kórház

³ÁNTSZ Fővárosi Intézet

Gyermekek kémiai biztonsága és a fenntartható fejlődés

Ungváry György
Országos Tisztifőorvosi Hivatal

A GSM rendszerű mobiltelefonok rohamos elterjedése egyre indokoltabbá teszi a felhasználói végberendezések és a bázisállomások által keltett mikrohullámú terek esetleges biológiai hatásainak felderítését.

Jelen munkánkban 5 független kísérletben exponáltunk 11–11 hím NMRI egeret (11 kontroll + 11 besugárzott) 1800 MHz-es GSM-szerű (impulzusmodulált), 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ teljesítmény-sűrűségű mikrohullámú térben (GTEM cella), napi 2 órát, kísérletenként összesen 10 alkalommal. Mértük a kezelt állatok heréjéből preparált, 48 órán át fenntartott Leydig sejt tenyészetek tesztoszteron termelését különböző nagyságú, *in vitro* gonadotrop (hCG) stimulus mellett és anélkül, ezenkívül meghatároztuk az állatok szérumszintjét is. A hematológiai és szérumszintjei (SGOT, SGPT, koleszterin, triglicerid, alkáli foszfatáz) vizsgálatok mellett szövettanilag megvizsgáltuk az állatok heréjét, mellékheréjét, mellékveséjét, prosztatáját és agyszövetét (agykéreg, hipofízis).

A vizsgált hematológiai paraméterek közül a besugárzott állatokban a *vörösvértest-szám* és a *hematokrit* mérsékelten emelkedett, de szignifikáns emelkedését észleltük a nemexponált kontrollokhoz képest, míg a szérumszintjei között nem találtunk szignifikáns eltérést.

A minták jelenlegi feldolgozottsági foka mellett sem az állatok szérumszintje, sem a Leydig sejtek *in vitro* tesztoszteron termelése nem mutatott szignifikáns különbséget az exponált és a nemexponált csoportok között. Eddig nem találtunk a mikrohullámú expozícióval összefüggésbe hozható patológiás eltérést az állatok reprodukív szerveinek szövettani vizsgálatakor sem. Az agyminták vizsgálati eredményei azonban még nem egyértelműek.

Támogatók: T 034957 sz. OTKA, 1/016/2001 NKFP Széchenyi pályázat

Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy napjaink egyik népbetegsége az osteoporosis, melynek incidenciája világszerte évről-évre nő. A betegség hosszú időn keresztül tünetmentes, s a legtöbb esetben az első csonttörések hívják fel rá a figyelmet.

Az osteoporosis kialakulásának veszélye annál nagyobb, minél kisebb csúcs-csonttömeget lehet elérni, az élet első három évtizedében. Prospektív tanulmányok szerint az egészséges átlagértéknél 1 SD-vel kisebb ásványi csonttömeg 100%-kal növeli a csonttörés rizikóját. Ez egyben azt jelenti, hogy az osteoporosis megelőzését már gyermekkorban el kell kezdeni.

A D-vitamin fő funkciója a kalcium homeosztázis szabályozása. A szervezet D-vitamin ellátottsága függ a táplálékkal bevitt és bőrben az UVB hatására szintetizált D-vitamin mennyiségétől. A D-vitamin ellátottság objektív meghatározása a plazma 25-OH D-vitamin szintjének mérésével történik.

A csontanyagcsere csontképzéssel, illetve bontással jellemezhetjük. A képzés biomarkere az osteocalcin, a leépítés a CrossLaps szintje.

Fővárosi általános iskolák 250 felső tagozatos tanulójának (életkor: 10–14 év) osteocalcin, CrossLaps és 25 (OH) D-vitamin szintjének meghatározását végeztük el. Mértük a tanulók csontdensitását is. Vizsgálati eredményeink szerint a serdülők 19%-ában a szérumszint 25(OH) D-vitamin koncentrációja enyhébb, illetve súlyosabb hiányra utalt, elégtelen volt a csontépítés 17%-ukban, illetve túlzott volt a leépítés 14%-ukban.

A fenntartható fejlődés három pillérének – társadalom, gazdaság, környezet – számos meghatározó tényezője közül kiemelkedik a jövőt meghatározó gyermekek társadalma. A gyermekek egészségének megóvása és egy olyan élhető környezet biztosítása számukra, ahol egyénileg és a társadalom tagjaként egyaránt kiteljesedhetnek, a fenntartható fejlődés lényeges elemei.

Ahogy bővülnek az egészség és a környezet kapcsolatát feltáró tudományos ismeretek, úgy válik egyre inkább világossá, hogy a gyermekek és a fejlődő magzat különösen érzékenyek lehetnek több környezeti expozícióra. Ezek közé tartoznak bizonyos vegyi anyagok pl. a peszticidek, nehézfémek egy-egy csoportja, a POP anyagok, a háztartási vegyi anyagok, a hulladékok, amelyek hatása nemcsak a kérdéses anyag expozíciójától (dózis/koncentráció, kitérés ideje), hanem olyan tényezőktől is függ, mint a fejlődő szervezet méregtelenítő kapacitása (tüdő, máj, vese életkorfüggő aktuális funkciók értéke, vegyes funkciójú oxidáz rendszerének aktivitása, vér- agy gát fejlettsége, stb.), amelyek együttesen a magzat és a gyermek veszélyes anyagokkal szembeni érzékenységét határozzák meg. Ezek mellett a szegénység, az alultápláltság és más stressz tényezők tovább növelik a fejlődő szervezet érzékenységét a környezeti (például vegyi anyagok) tényezők hatásaival szemben, miközben a fejlődő magzat, gyermekek elszorított fizikai és mentális retardációja visszahatnak a társadalomra, fokozzák a társadalmi fejlődés nehézségeit, növelik költségeit és egy egyre nehezebben kezelhető circulus viciózus alapját képezhetik.

Az előadás foglalkozik még a transzlacentális carcinogenesis kérdéseivel, a korai gyermekkorban elszorított káros hatások kifejlődésének megvalósulásával, a gyermekek akut mérgezésének gyakoriságával, a magyarországi gyermek- toxikológiai ellátás kérdéseivel.

Fel kívánja hívni a kormányzat és az érintett érdekcsoportok figyelmét a gyermekek egészségét és kémiai biztonságát felmérő becslések jelentőségére, a vonatkozó akciótervek kidolgozásának jelentőségére, a Kormányközi Kémiai Biztonsági V. Fórum üléseinek a kérdéskörrel foglalkozó elképzeléseire, tervezeire.

Az előadás végül – együtt az IFCS törekvéseivel – nemzeti és nemzetközi fellépést sürget a gyermekek káros kémiai expozíciójával szembeni védelme érdekében és ajánlásokat fogalmaz meg a gyermekek kémiai biztonságának érdekében.