



ÍZÜLETED VÉDELMEBEN

FIZIKAI AKTIVITÁS, SPORT ÉS
EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT

SZÉCHENYI 2020

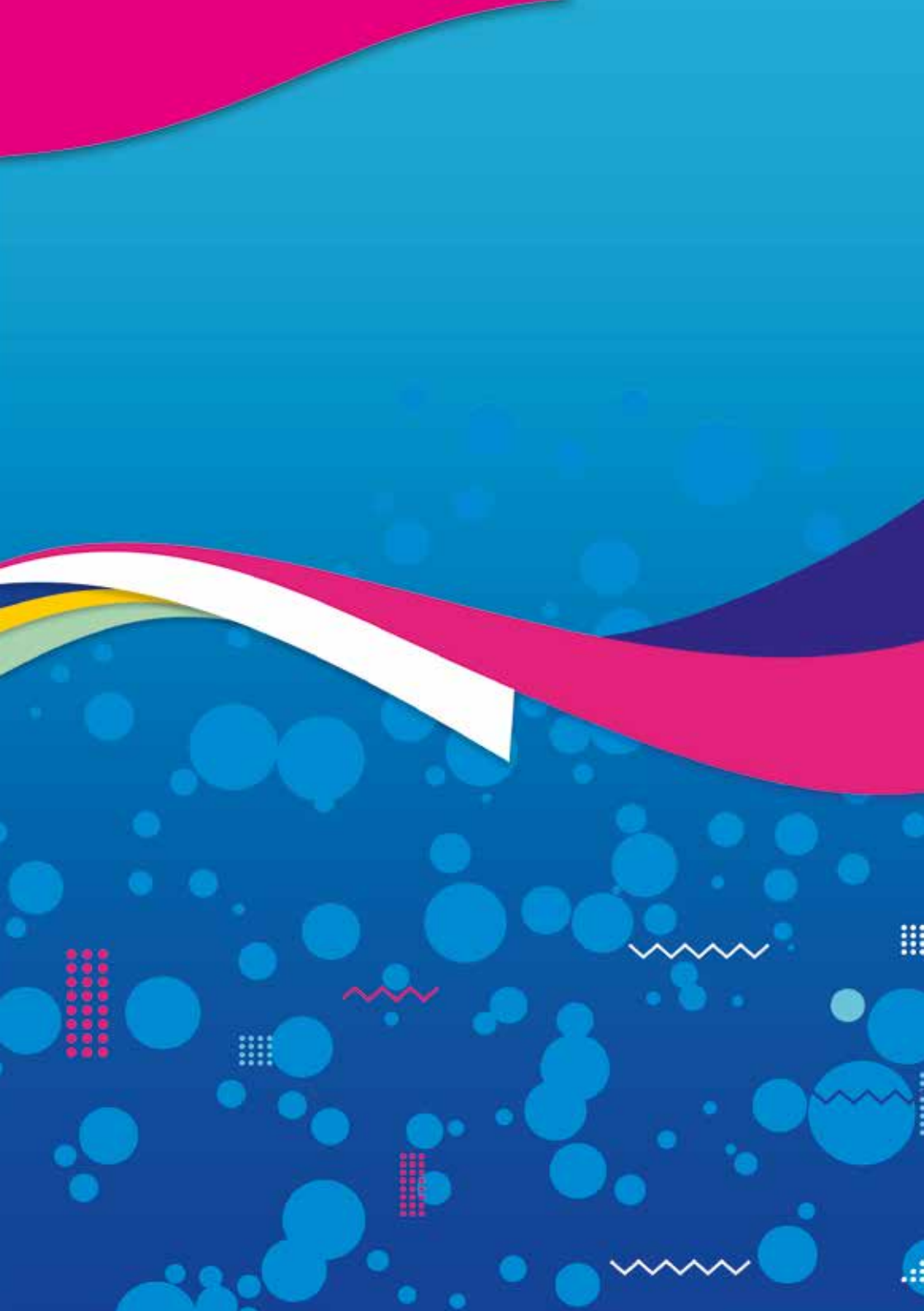


MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



ÍZÜLETED VÉDELMEBEN

Fizikai aktivitás, sport és egészségi állapot

A kiadvány az
EFOP 1.8.6-17-2017-00052 azonosítószerű
pályázat keretén belül valósul meg.

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

GYERMEKSPORT, FELNŐTT SPORT, EGÉSZ ÉLETEN ÁT TARTÓ SPORTOLÁS, VERSENYSPORT, HOBBY SPORT: FIZIKAI AKTIVITÁS, ÉLETMINŐSÉG ÉS VÁRHATÓ ÉLETTARTAM

A versenysport iránt, mint valamennyi ország lakossága, Magyarország is különös érdeklődéssel és lelkesedéssel fordul. Egy komolyabb sportesemény tömegek érdeklődését váltja ki a verseny helyszínén és attól távol is a műsor közvetítések okán. Az olimpiai játékokat, a világbajnokságokat többmilliárd ember figyeli egyszerre, a sikerrel szereplő sportolók és csapatok hazatérését pedig akár tízezres tömeg is ünnepli.

Az utóbbi években, hazánkban azonban emellett új jelenség figyelhető meg, egyre többet beszélünk a lakosság egészségének sportjáról és fizikai aktivitásáról. Bár a sport előnyös hatásaival már több ezer éve tisztában vagyunk, az elmúlt néhány évtized tapasztalatai alapján sokkal árnyaltabb képet rajzolhatunk a kérdésről. Annál is inkább kell újra értékelnünk például az ógörögök megfigyeléseit, mert az elmúlt száz év története az emberi egészséget befolyásoló tényezőket jelentősen módosította.



Míg az 1900-as évek elején az európai népesség döntően fertőző betegségekből hunyt el, és a várható élettartam 45-50 év volt, addig ma a 40-es évektől bevezetett antibiotikumok miatt fertőző betegségben ritkán kerülünk súlyos állapotba, ezzel szemben a hirtelen megnövekedett várható élettartam (75-80 év), lehetőséget adott a környezeti ártalmakkal együtt és a bioritmusunk felborulása okán a nagy népbetegségek kialakulására. Az érelmeszesedés, a szív és érrendszeri betegségek, a daganatos betegségek és a mozgásszervi elváltozások mind olyan állapotok, amelyek kialakulásához évtizedek szükségesek. Míg a születéskor várható élettartam többtízezer év alatt növekedett 1900-ra 45-50 évre, addig az elmúlt száz év alatt bekövetkezett hirtelen 50%-os növekedés (25 év), esélyt sem adott az evolúciós alkalmazkodásra.

Tudjuk, hogy a ma élő ember életminőségét és életkilátásait döntően 4 tényező határozza meg. Ezek közül a legtöbbet az egészségügyi ellátásról hallunk, holott ez mindössze 15%-ban felelős értünk. Az őseinktől örökölt genetikai állomány felelőssége 25%-ra tehető. Ezzel szemben a környezeti tényezők és az egyéni életmód, egyenként 30-30%-ért felelősek. Azt mondhatjuk tehát, hogy születésünk pillanatában kb. 60%-os mozgástérrel rendelkezünk, hogy milyen minőségű és hosszúságú lesz az életünk. Különösen fontos az egyén felelőssége, azaz életvitele, amiről bár sokat beszélünk,

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

de az egyes ember mégis nehezen vonja le a gyakorlati következtetést és él eleve helyesen, vagy fordul meg a helytelen úton. Keveset beszélünk arról is, hogy nem csak a gének öröklődnek, hanem a viselkedés mintázatok is egy családon vagy egy közösségen belül. A sportoló családok gyermekei és unokái is sportolnak, míg az inaktív szülők gyermekei többségében szintén inaktív életmódot folytatnak. Hasonlóan fontos az, hogy bármilyen társadalmi egységben – Magyarország kis ország ezért akár az ország egészségét tekinthetjük egy társadalmi egységnek-, a viselkedés minták másolódnak is. Egy inaktív, nem sportoló ember, aki sportos környezetbe kerül, önkéntelenül elkezdi sportolni, ha emberi kapcsolatait szinten akarja tartani. Természetesen egy aktív sportoló ember, ahol a sport fontos társadalmi szempont, ha inaktív környezetbe kerül, szükségképpen visszafogja aktivitását.

A magyar társadalom az elmúlt 30 évben az inaktivitás felé mozdult el. Míg a 80-as években az egyesületi sport tömegeket mozgatót meg minden korosztályból, addig a 2010-es évekre ez jelentős csökkenésnek indult. Az elmúlt évek intézkedései a mindennapos testnevelés bevezetése, a különböző sportágak állami támogatása, a szabadidő és a versenysportot támogató létesítmények építése, a hazai és a nemzetközi sportrendezvények szervezése mind azt a célt szolgálják, hogy az inaktivitás felé mutató viselkedés mintázatot a népesség szintjén fordítsuk meg. Ennek kedvező hatásai már számos területen érvényesülnek.



Természetesen legeredményesebb, ha már a cseperedő gyermek elkezd az aktív sportéletet. Tudjuk, hogy az egyensúlyérzék és a bonyolult mozgásformák elsajátítása legjobban óvodás korban és az iskolakezdés elején alakítható ki. A kis korokban sokat mozgó gyermekek központi idegrendszere is jobban fejlődik, az agyban lényegesen több kapcsolat alakul ki az idegsejtek között és ez később az aktív gyerekek tanulmányi eredményeiben is határozottan jelentkezik. Azt is tapasztaljuk, hogy a rendszeresen sportoló gyermekek ha ezt abbahagyják, romló tanulmányi eredményt mutatnak. A keringési rendszer minőségét legjobban a kiserek hálózatának fejlettsége mutatja, vagyis a kapillarizáció. Ennek kialakulása is a legjobban az élet első 14 évében segíthető rendszeres mozgással. Ez igaz a tüdő fejlődésére és a légzésfunkcióra is. Mindkettő igen hatékonyan fejlődik az inkább kitartást igénylő sportokban, például úszókban, futókban. A csontrendszer fejlődése az élet első 25 évében éri el a csúcst és immár tankönyvi tény, hogy aki rendszeresen sportol, az több kilogrammal nagyobb csonttömeggel rendelkezik felnőtt korában, mint inaktív társa. Ha ezt összevetjük azzal, hogy Magyarországon évi mintegy 60 ezer időskori csonttörésért felelős a rossz csontminőség, akkor könnyen érthetővé válik, hogy miért javasoljuk, különösen az élet első harmadában a rendszeres sportot. Jó lenne tehát, ha minden gyermek kiskorában tornázna, vagy úszna, később pedig kiváló

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

élettani paraméterekkel választana egy számára kedves, speciális sportágat. Kis túlzással azt mondhatjuk, hogy amit nem tettünk meg mindezért 25 éves korunkig, az már nem pótolható, a kapu bezárult. A szülő és a társadalom felelőssége tehát, hogy a jövő generációja számára a legértékesebb örökségből, az egészséges életre esélyt adó lehetőségből mennyit építünk föl.

Másfelől azonban az előbb említett kapu bármikor újra nyitható, hiszen ma már tudjuk, hogy bármely életkorban és bármely egészségi - betegségi állapotban az elkezdett - újra kezdett rendszeres, egyénre és aktuális állapotra szabott fizikai aktivitás javítja az életminőséget és hosszítja a várható élettartamot. A felnőttkori sportolásnak ez adja leglényegesebb okát. Ebben a tekintetben fontos a jól kiválasztott mozgásforma, és környezet annak érdekében, hogy a sportolás örömforrás legyen, hiszen ez biztosítja a fenntarthatóságát, vagyis a hátralévő egész életen át tartó sportolást. Sokszor kevésbé vesszük figyelembe az aktuális állapotot, pedig az élsport is arra tanít, hogy az akár egész évre előre tervezett edzőmunkát a sportoló állapotának szezonális ingadozása, de akár napi szinten átmeneti teljesítmény csökkenése esetén módosítani kell. Nem kell azonban élsportolónak lenni ahhoz, hogy érezzük bioritmusunkat, hiszen mindannyian tapasztaljuk, hogy az egyik nap kiűsznánk, kifutnánk a világból, míg máskor már a felkelés is nehezünkre esik.

A mozgást és a sportolást manapság gyakran gyógyszerként emlegetjük, ennek a szemléletnek azonban még



az elején járunk. Különösen a felnőttkorban elkezdett sport esetén még nem tudjuk, hogy mit és pontosan mennyit sportoljunk. Érdeemes a felnőttkori sportolást azonban az életmód medicina komplexebb kérdéskörébe elhelyezni. Hiszen a hazai és a nemzetközi tudományos eredmények arra utalnak, hogy a rendszeres fizikai aktivitás számos más tényezővel együtt fejt ki legjobban hatását. Ide tartozik az egészséges táplálkozás, a dohányzásról való lemondás, a felelős alkoholfogyasztás, a stressz csökkentése. Az életmód medicinában tehát az egyén felelőssége óriási, a társadalom és a tudomány csak lehetőségeket tár fel és végül döntően az egyén határozza meg viselkedését. Ennek hazánkban is van gyakorlati jelentőséggel bíró vetülete. A magyar népesség várható élettartama mintegy 8 évvel rövidebb, mint a szomszédos Ausztriában. Ugyanakkor az is bizonyított tény, hogy a Magyarországon élők közül azok, akik elérik a 70 éves kort, pontosan ugyanaddig élnek, mint az osztrák szomszédok. Az egészségtudatosan élő hazai lakosság tehát döntően az egyéni életmódvezetés talaján meg tudja teremteni saját „Ausztriáját”.

Sokszor szembesülünk azzal, hogy a felnőtt korban elkezdett sport, vagy jelentősen megnövekedett fizikai aktivitás nem tartható fenn hosszú távon, optimális esetben egész életen át. Nyilván, egy már rögzült életvezetési mintába nehezen iktatható be a plusz időt igénylő sportolás. Itt is érvényes az, hogy a gyermekkorban

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

rögzült sportolási igény a legjobb, hiszen a gyermekkorban sportolók időbeosztása, munkateljesítménye felnőtt korban is sokkal jobb, ha kitartanak a sport mellett. Másfelől a felnőtt korban elkezdett sportolás automatikusan szervezettebbé teszi nem csak az egyén, de a család és a közvetlen környezet életét is. Az elmúlt évek kutatásai azt mutatják, hogy a rendszeres felnőttkori sportolás illetve megnövelt fizikai aktivitás hatását eddig alábecsültük. Már napi 20-30 perc plusz sport - fizikai aktivitás átfogó egészségjavító hatása kimutatható. Ennek hatása olyan komplex, hogy ha mindezt a gyógyító orvoslás eszközeivel szeretnénk elérni, akkor mintegy 10 különféle gyógyszerre lenne szükség. Azt is tudjuk, hogy az ennél több mozgás, arányosan több előnyös hatással jár. Még biztatóbb üzenet az a sok tízezer ember vizsgálatából leszűrt eredmény, amely szerint a túlsúlyos, de rendszeresen mozgó, vagyis „fitt” emberek egészségi állapota és várható élettartama jobb és hosszabb, mint a sovány, de inaktív életmódot folytató társaiké. A felnőtt korban nagyon nehéz testsúlycsökkentés és az egészség között tehát ismét a rendszeres sporttevékenység adja meg a feloldást.

Az egyén sportos életvitele saját személyén túl is jelentős kihatással bír. Gyakran tapasztaljuk, hogy a gyermekeiket edzésre hordozó szülők és nagyszülők önkéntelenül maguk is elkezdnek sportolni, amíg a gyermekekre várnak. A felnőttkorban elkezdett sport nyomán gyakran az egész család sportolni kezd, ami természetes módon eredményez életmódváltást. Ehhez kapcsolható



pozitív értelemben az a megfigyelés, hogy a rendszeresen sportoló családokban több gyermek születik, és jóval ritkább a házasság felbomlása.

A gyermekkorban elkezdett és egész életen át tartó sportolás, de a felnőttkorban bekövetkező inaktív-aktív életmódváltás, vagyis a rendszeres sportolás beiktatása mindennapjainkba, az egyik legegyszerűbb és leghatékonyabb eszköz minden olyan tényező javítására, amely a magyar társadalom életminőségét és élettartamát rontja, legyen szó orvosi vagy társadalmi értelemben vett betegségekről.

A mozgás és az egészségi állapot megítélésében látványosan előre tartunk, de:

- mozogjon! vö. szedjen vérnyomás csökkentőt, használjon inzulint
- nem tudjuk mennyit mozgunk, dózis-hatás, mellékhatás, egyéni válaszkészség, napi állapot (bioritmus)

Bármely életkorban és egészségi állapotban (kivéve a lázas és vérzéses kórképeket) a személyre szabott fizikai aktivitás javítja az életminőséget és növeli az átlagos élettartamot

Az inaktív életmód független morbiditási kockázati tényező, a betegségek rizikóját ötszörösére növeli, hasonlóan a dohányzáshoz

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap

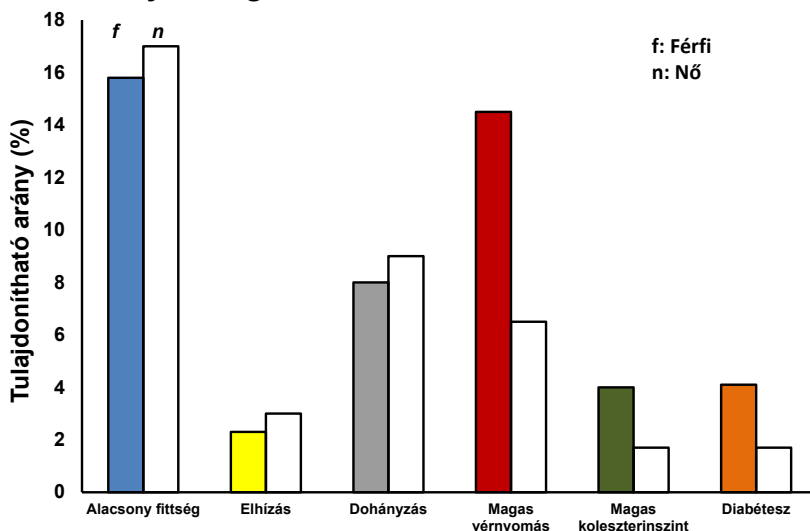


BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Nagy népbetegségek

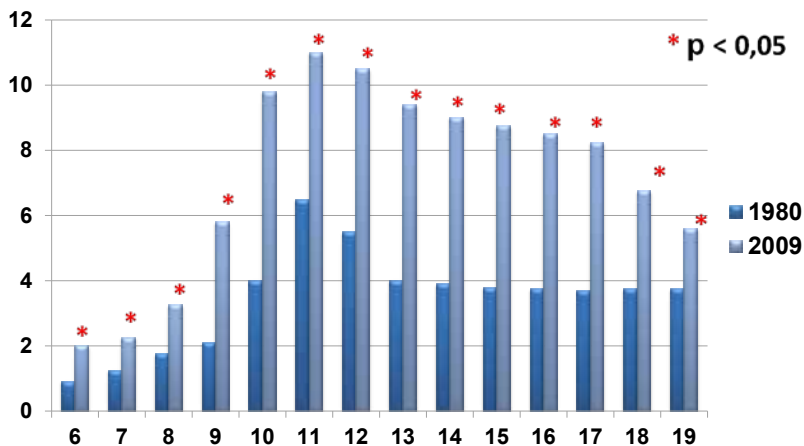
Év	Átlagéletkor	Vezető halálok
1900	45 év	Fertőző betegségek
2019	73 év	Civilizációs betegségek Ipari forradalom Mesterséges világítás Antibiotikumok e-world?

Melyik a legfőbb rizikófaktor a halálozásban?



ISKOLAI DIÁKOK 30 ÉVE ÉS NAPJAINKBAN

Az elhízottak relatív gyakoriságának generációnkénti különbségei



SZÉCHENYI 2020



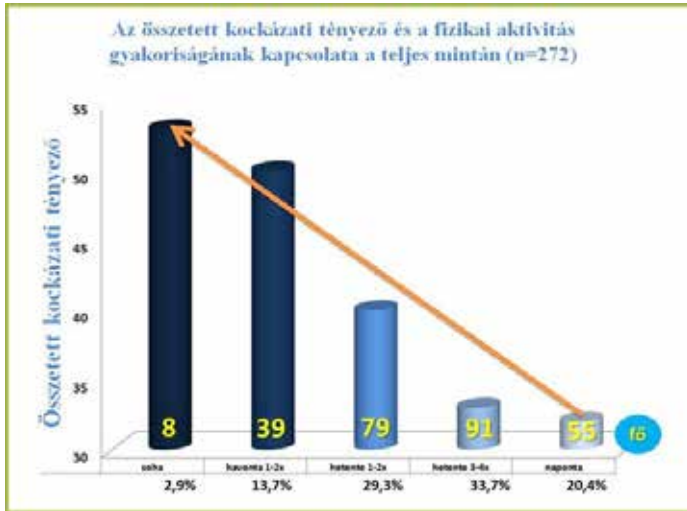
MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



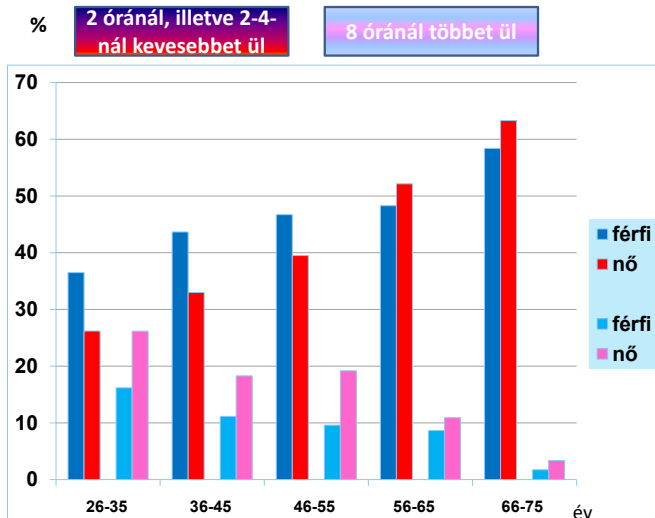
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

EGYETEMISTÁK



VÁROSLAKÓK

ÜLÉssel töltött idő korosztályonként



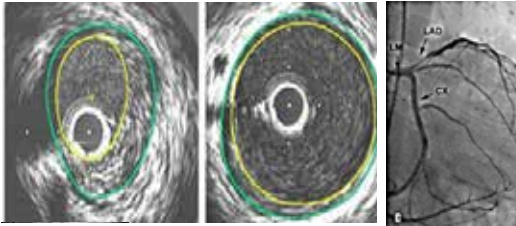
SZÍV ÉS ÉRRENDSZERI BETEGSÉGEK



**CORONARY HEART-DISEASE AND
PHYSICAL ACTIVITY OF WORK**
J. N. MORRIS M.A. Glasg., M.R.C.P., D.P.H. J. A. HEADY M.A. Oxfd
OF THE SOCIAL MEDICINE RESEARCH UNIT, MEDICAL RESEARCH
COUNCIL
P. A. B. RAFFLE M.D. Lond., D.P.H., D.I.H.
OF THE MEDICAL DEPARTMENT, LONDON TRANSPORT EXECUTIVE
C. G. ROBERTS B.A., M.D. Camb. J. W. PARES M.B.E., M.D. Camb., D.C.H.
OF THE TREASURY MEDICAL SERVICE



Lancet, 1953: 265 (6795), 1053-1057.



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

CSONT ANYAGCSERE

Csonttömeg

- Mozgás
- D vitamin (UV sugárzás, vese)
- Kalcium (sajt, tej, kenyér)
- Magnézium

Az osteoporosis gyakorisága

- A lakosság 10%-ában fordul elő, mintegy 900.000 embert érint hazánkban



• Csípőtáji törések
16.000/év

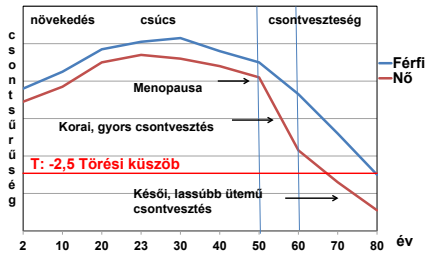
• Csuklótáji törések
Kb. 25.000/év

• Csigolya törés
Minden harmadik 60 év feletti nőnek legalább egy törése van

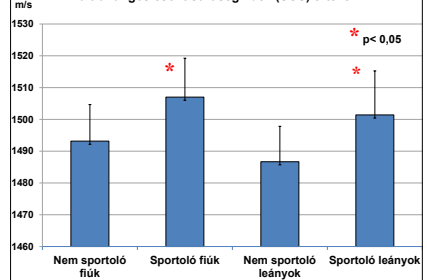
Osteoporosisos gerinc elváltozások



A csontsűrűség életkorfüggő változása nőkben és férfiakban



A sportoló és nem sportoló fiúk és leányok ultrahangos csontsűrűségindex (SOS) értékei



DAGANATOS BETEGSÉGEK

A teljes rák rizikó 16 %-kal csökkent a magasabb fizikai aktivitásúak esetében az alacsonyabb fizikai aktivitást végzőkkel összehasonlítva (RR=0,84 CL= 0,76-0,93)

30 tanulmány,
41 összehasonlításának az eredménye

VESEMŰKÖDÉS



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

SZERVTRANSZPLANTÁLT BETEGEK

Kezdeti nyugalmi légzésfunkciós mutató

Mutató	Férfi	Nő	Összes adat
FEV1 (az előre becsült érték %- ában)	105,8 ± 14,0	90,9 ± 22,2	99,2 ± 19,0

A maximális fizikai aktivitás teszt eredménye

Paraméter	Férfi	Nő	Összes adat
Vo ₂ max (mL/kg/perc)	38,7 ± 10,5	31,0 ± 8,8	35,4 ± 10,3
Csúcs VO ₂ (az előre becsült érték %-ában)	110,1 ± 21,9	109,6 ± 22,6	109,9 ± 21,7





- **44 arany,**
- **23 ezüst,**
- **23 bronz érem**
- **Az első csapat**
- **Az első férfi atléta**

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

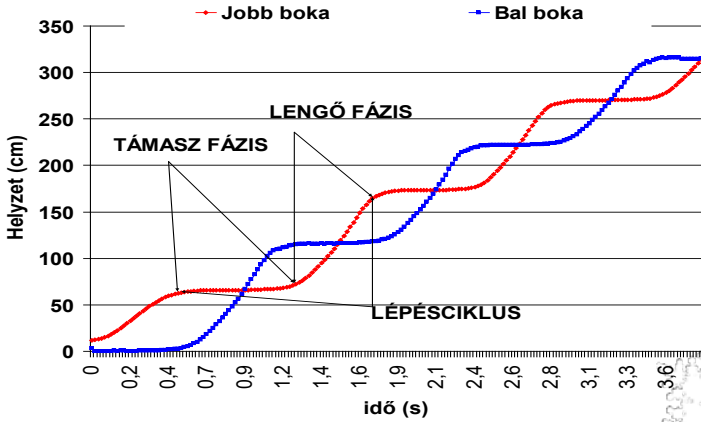
Európai Unió
Európai Szociális
Alap



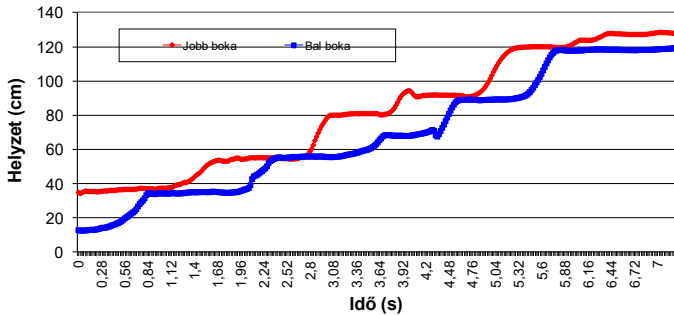
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

LOVASTERÁPIA

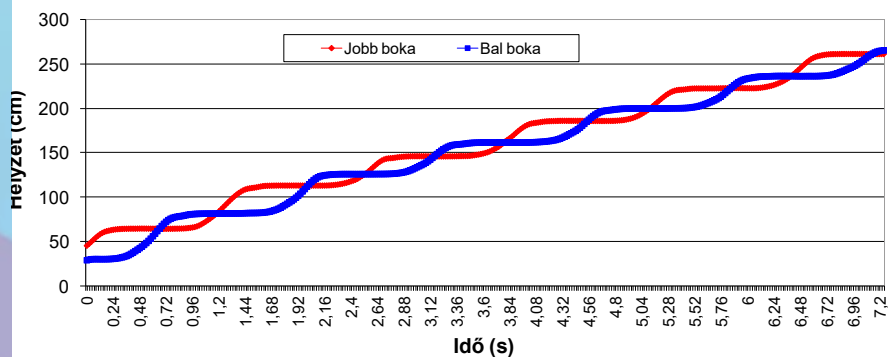
A boka mozgása a haladási irányban NORMÁL



LÁTÁSSÉRÜLT A boka haladása sagittális irányban lovasterápia előtt



LÁTÁSSÉRÜLT A boka haladása sagittális irányban Lovasterápia után



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

KÜLÖNÖS ESETEK

Steve Redgrave



A fizikai aktivitás hatásos gyógyító módszer számos orvosi, szociális és lelki probléma esetén



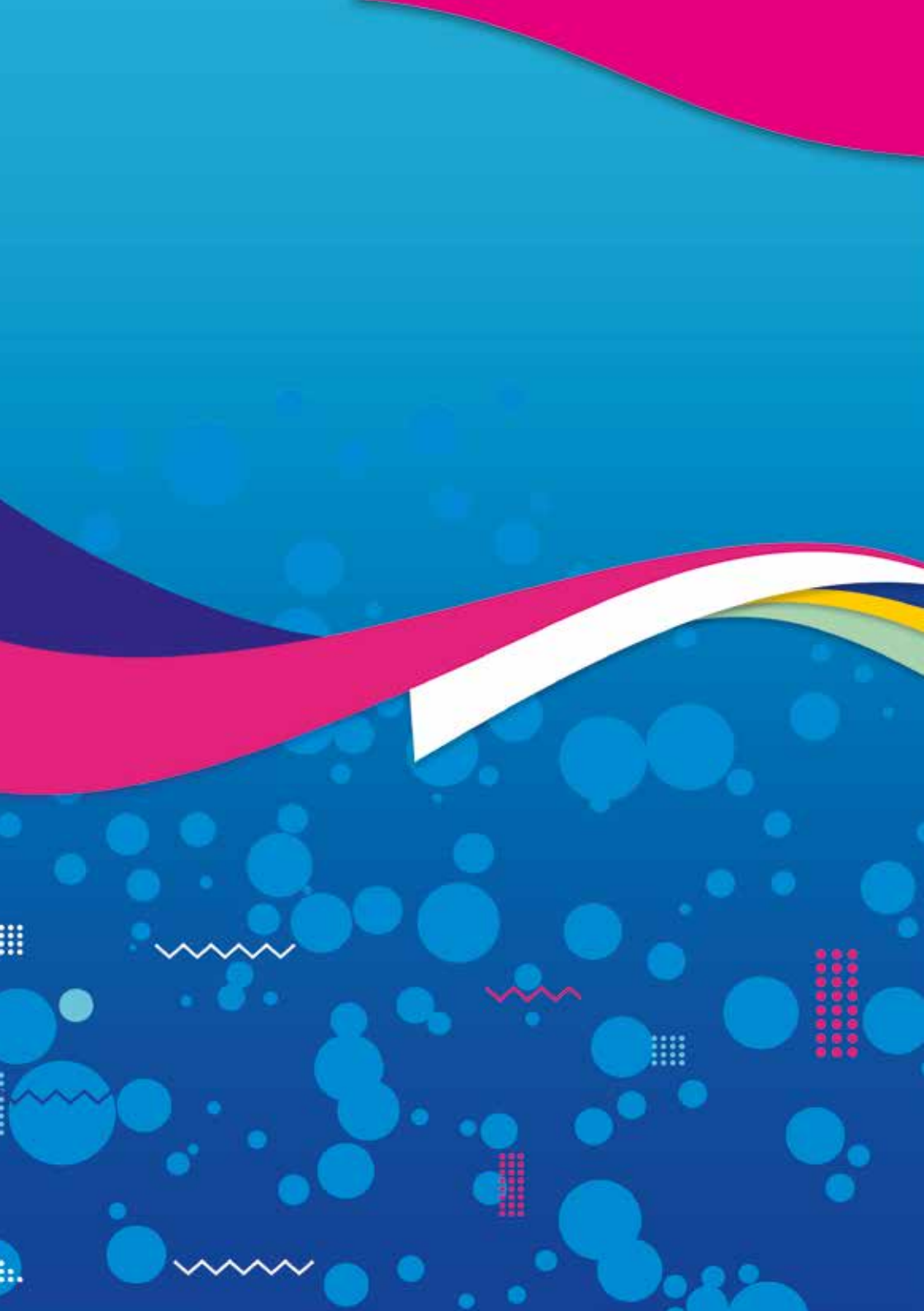
15%-ban az egészségügyi ellátó rendszer működése (erről beszélünk a legtöbbit)

20%-ban genetikai tulajdonságok (felülírt zárt)

30%-ban környezeti tényezők (városvezetés)

35%-ban életmód (egyen felelőssége)







A kiadvány az
EFOP 1.8.6-17-2017-00052 azonosítószámú
pályázat keretén belül valósul meg.