

# Sport. Mindennapi testmozgás és egészség. Táplálkozás.



Dr. Alliquander Anna  
alliquander.anna@med.semmelweis-univ.hu  
SE Népegészségtani Intézet

# A hatályos sporttörvény szerint:

*„ a sporttevékenység meghatározott szabályok szerint a szabadidő eltöltéseként vagy hivatásszerűen végzett testedzés, illetve szellemi gyakorlat, amely a fizikai, illetve szellemi erőnlét fejlesztését, illetve megtartását szolgálja.”*

# A gyermekek egészségét veszélyeztető főbb tényezők

- Érzelmi- és jellem-nevelés súlyos hiánya az értelmi nevelés egyoldalú túltengésével
- Passzív időtöltés túltengése, információ-özön passzív befogadása
- Stressz-terhelés a stressz-feldolgozás segítése nélkül
- Családi életre, gyermekáldás fogadására nevelés súlyos hiánya
- Mozgásszegény, ülő életmód eluralkodása
- Helytelen táplálkozás divattá válása

# Az iskola fő feladatai a gyermekek egészsége érdekében

- Egészségtan, egészségfejlesztés hatékony oktatása (ismeretek nélkül még védtelenebb)
- A tanítottak gyakorlati megvalósítása az iskola mindennapi életében:
  - Egészséges(ebb) táplálkozás az iskolában is
  - Személyiségfejlesztés (érett személyiséggé válás, lelki egészség elősegítése, védelem a kor civilizációs ártalmai ellen)
    - 2 eszköz az iskolában:**
    - Személyközpontú pedagógiai módszerek**
      - Teljes tantestület részvételével
      - Művészetek (ének, tánc, mese, rajz, népi rítusjátékok, szabadtéri népi játékok)**
  - Mindennapi egészségfejlesztő testmozgás minden gyermeknek (a nem-fertőző krónikus betegségek elleni hatékony védelem, beleértve a lelki egészséget és a jellemnevelést is – Szent-Györgyi)

<http://www.youtube.com/watch?v=pTtOEUwjEs>

# Egészséges táplálkozás

Étterem, büfé:

- szakmai ajánlások szerint ([www.oeti.hu](http://www.oeti.hu))
- helyi termelés és helyi fogyasztás összekapcsolásával
  - WHO Európai Régió ajánlása 2001:  
[www.who.dk/document/e72949.pdf](http://www.who.dk/document/e72949.pdf)

## **A helyi termelés és helyi fogyasztás összekapcsolásának népegészségügyi hatásai**

- egészségesebb táplálkozás (mivel friss, kevesebb tartósítószeret tartalmazó élelmiszert nyújt)
- környezetvédelem (kevesebb tartósítószer + az áru utaztatásának kihagyása miatt kevesebb üzemanyag használata, kisebb környezetszennyezés)
- a lelki egészség elősegítése (a település tagjai közösséggé válhatnak, egymással bizalmi kapcsolatot alakíthatnak ki)
- munkahely-teremtés (a helyi termelők termékeire helyben jelentkező igény a termelők munkáját megtartja, a helyi termékek helyi feldolgozása, a feldolgozás csoportokba tömörült végzése esetén mindez hatványozottan).

# Személyiségfejlesztés

Cél az érett, autonóm személyiség elérése:

- a közös normákat betartja (bizalom a társakban, hogy ők is betartják)
- önálló véleményalkotásra képes
- árnyalt gondolkozásra képes
- felismeri, hogy a közérdek szolgálata saját érdekét is szolgálja

A túlnyomóan érett személyiségekből álló társadalom gazdaságilag sikeres, a szív- és érrendszeri betegségek és a depresszió kevésbé tömeges.

Magyarország ma: „anomiás” társadalom: az éretlen személyiségek vannak túl nagy számban: normákat nem tartják be, tarol a szív- és érrendszeri betegség és a depresszió.

És mindezt a média konzerválja ill. tovább súlyosbítja.

**Kopp Mária, Skrabski Árpád kutatásai és népnevelő hatású előadásai!**

# Mindennapi testnevelés

## Új köznevelési törvény (2011. dec.):

- Heti 5 testnevelés óra minden évfolyam részére /27.§.(11)/ - nehezítés: **kiváltás, összevonás)**
- Felmenő rendszerben megkezdődött 2012. szeptemberben az 1, 5. és 9. évfolyamon /97.§.(6)/
- Testnevelő és spec.koll.-t végzett tanító tartja (3. melléklet)
- Szakmai ellenőrzés 5 évente /87.§./

## Mindennapi testnevelés egészséghatásaihoz szükséges követelmények

### A jó testnevelés = a pedagógia művészete!

- minden nap minden tanuló részt vesz benne (felmentések!)
- minden alkalommal megfelelő keringési- és légzőrendszeri terhelés (fizikai jelei)
- minden alkalommal siker- és örömlélmény:
  - jól végzett munka + játék
- megfelelő mozgás az eltérő testi adottságú gyermekeknek is
  - túlsúlyos, ügyetlen, alulfejlett + ügyes, izmos gyerekek egy osztályban
- minden testnevelés órán gimnasztika, benne megfelelő tartásjavító torna (izomérzések, testtudat), lábizomerősítés, légzéstechnika
- tánc (néptánc és társastánc), relaxáció
- életmód sportok elsajátítása, diáksport, sporttörténet
- egészség-ismeretek hatékony átadása
- értékelés módja a részvételre serkent



# A sport társadalmi funkciói

1. **Egészség-megőrző funkció**
2. **Szórakoztató funkció** (aktív/helyszíni néző, passzív/médián keresztül;látványosság; szocializációs hatás – közösségteremtő erő)
3. **Gazdasági funkció** (sport, mint áru –sporttevékenység, sporteszközök, látvány, sportintézmények, sportinfrastruktúra; sportoló, mint munkavállaló – hivatásos sportoló)
4. **Politikai – reprezentációs funkció** (hazaszeretet, sportdiplomácia, nemzetközi kapcsolatok)
5. **Példakép funkció** (élsportolók, olimpikonok, sztárok, teljesítmény, szépség, gazdagság, népszerűség)



# A sport egészség-megőrző funkciója

- Prevenció, megtartás, rehabilitáció
- Egészségre nevelés a sport által
- Az egészség fizikai, pszichikai és szociális feltételei
- Táplálkozás – egészség – fizikai aktivitás
- A sport életmódformáló funkciója
- Edzéselmélet fontossága
- Sport – teljesítménykényszer – dopping
- **Iskolai sport, rekreációs sport, versenysport**
- Az egészség-megőrző funkció kiteljesedésének szinterei

# A sport funkciói a versenysportban

- Szórakoztatás: látványosság, felüdülés, szabadidő eltöltése, szurkolás
- Adott klub/ország képviselője
- Országok közti kapcsolatok kiszélesítése
- Gazdaság – szórakoztatóipar, reklám, szponzoráció, eseményszervezés, turizmus
- **Életmód-alakító – érdeklődést kelt fel a siker**
- **Példakép – céltudatosság, küzdeni tudás, rendszeres munka, kitartás**
- Sportbeli mobilitás
- Élsportolói státusz



# Rekreációs és szabadidősport



- Aktív szórakoztató funkció
- **Egészséges életmód**
- Társadalmi hasznosság – munkaképesség
- Turizmus
- Reklámtevékenység, szponzorizáció

## Iskolai testnevelés és diáksport

- Konkrét testgyakorlati rendszer
- **Egészségi állapot, fiziológiai mutatók javítása**
- Alapozó terület
- Iskolai versenysportban az élsport funkciói megjelenhetnek



## Diáksport visszaesésének oka:

1970-es évek iskolai és diáksportja

- Tankötelesek száma 1.7 millió
- Rendszeresen sportolók száma 180 ezer fő
- Iskolai sportkörben, úttörő-olimpián közel 700 ezer tanuló

Az 1990-es évek tendenciái

- Csökkenő tanulólétszám, megszűnő egyesületek
- Az iskolai sportkörök működési feltételei romlanak
- A testnevelői munka ellenőrzésének hiánya
- A versenyeken a szabad részvétel negatív hatása
- Életmódváltozások, video, számítógép



A fizikai aktivitás az egészséges élet egyik legfontosabb alkotóeleme. A rendszeres mozgás jótékony élettani hatásai megkérdőjelezhetetlenek:

- fokozza a szív és a tüdő teljesítőképességét
- csökkenti a szívizomzat oxigénigényét, aminek nagy jelentősége van koszorúér-betegségek megelőzésében
- rendszeres testedzés hatására csökken a vérzsír-szint, a vérnyomás
- az izommunka csökkenti a vércukorszintet, csökkenti a 2-es típusú cukorbetegség, valamint a daganatos megbetegedések kialakulásának kockázatát
- segít megőrizni a testsúlyt
- gyermek- és serdülőkorban az egészséges növekedéshez, a megfelelő csont-, izom- és idegrendszeri fejlődéshez nélkülözhetetlen
- a mentális egészséget, a szellemi teljesítőképességet és a társas kapcsolatokat is pozitívan befolyásolja

## Az alacsony fizikai aktivitás együtt jár különböző rizikómagatartások kockázatával:

- a fizikailag passzív fiatalok között nagyobb arányú a dohányzás, a marihuána- és alkoholfogyasztás
- a rendszeres testmozgást nem végző diákok kevesebb zöldséget és gyümölcsöt is fogyasztanak, mint fizikailag aktív társaik, ugyanakkor magasabb körökben a TV vagy számítógép előtti nassolás, „üres kalóriák” bevitelének aránya

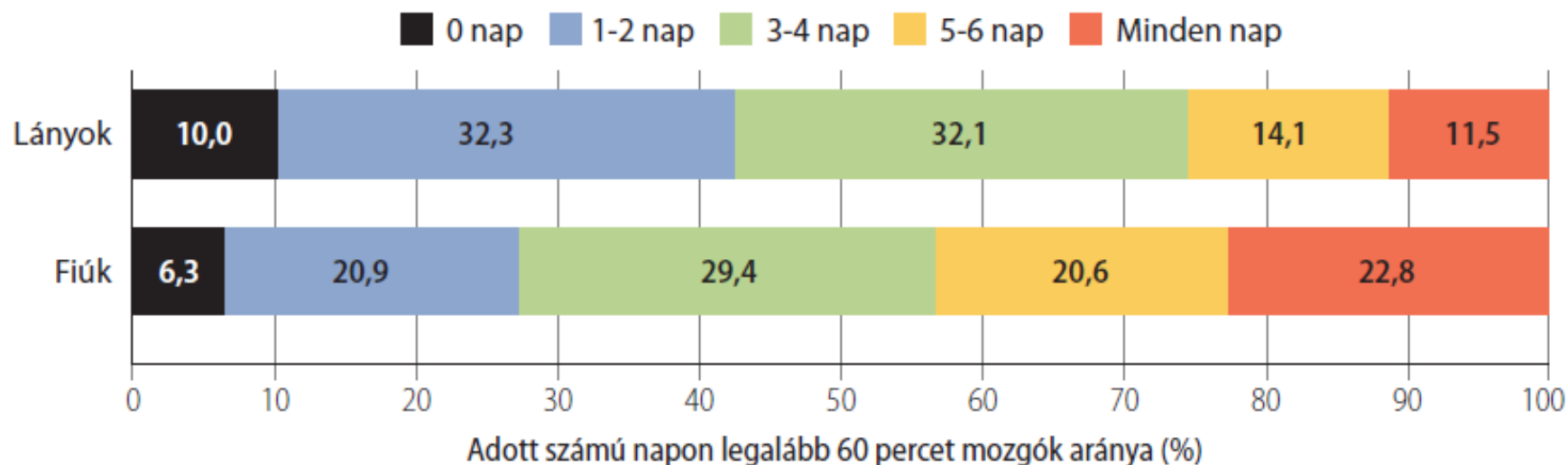




# Az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása I.

című, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben zajló nemzetközi kutatás 2010. évi felméréséről készült nemzeti jelentés. **Health Behaviour in School-aged Children (HBSC):**  
A WHO-collaborative Cross-National Study National Report 2010

3.1. ábra | Az elmúlt heti fizikai aktivitás nem szerint az 5–11. évfolyamos tanulók körében (N = 7955)



[http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC\\_2010.pdf](http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC_2010.pdf)



# Az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása II.

című, az Egészségügyi Világszervezettel együttműködésben zajló nemzetközi kutatás 2010. évi felméréséről készült nemzeti jelentés. **Health Behaviour in School-aged Children (HBSC):**  
A WHO-collaborative Cross-National Study National Report 2010

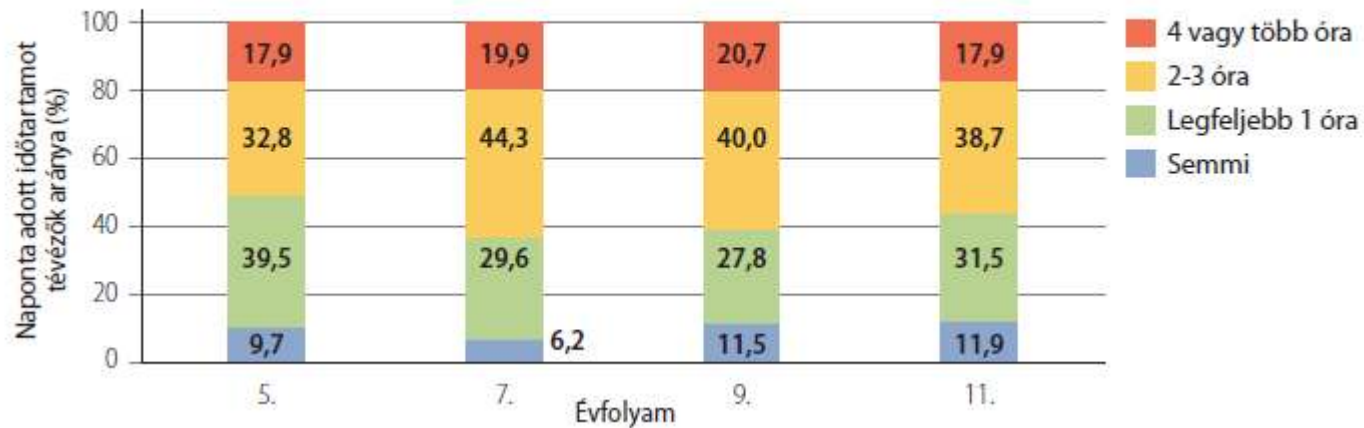
3.1. táblázat | Az elmúlt heti fizikai aktivitás nem és évfolyam szerint (N = 7955)

Évfolyam	Nagyon kevés (%)		Kevés (%)		Mérsékelten elegendő (%)		Elegendő (%)	
	Fiúk	Lányok	Fiúk	Lányok	Fiúk	Lányok	Fiúk	Lányok
5.	21,2	27,4	27,2	31,2	20,3	19,3	31,3	22,1
7.	24,7	34,2	30,7	36,5	20,6	18,1	24,0	11,1
9.	30,1	49,0	29,1	31,2	20,4	10,9	20,4	8,9
11.	30,9	52,9	30,4	30,2	20,9	10,4	17,8	6,5

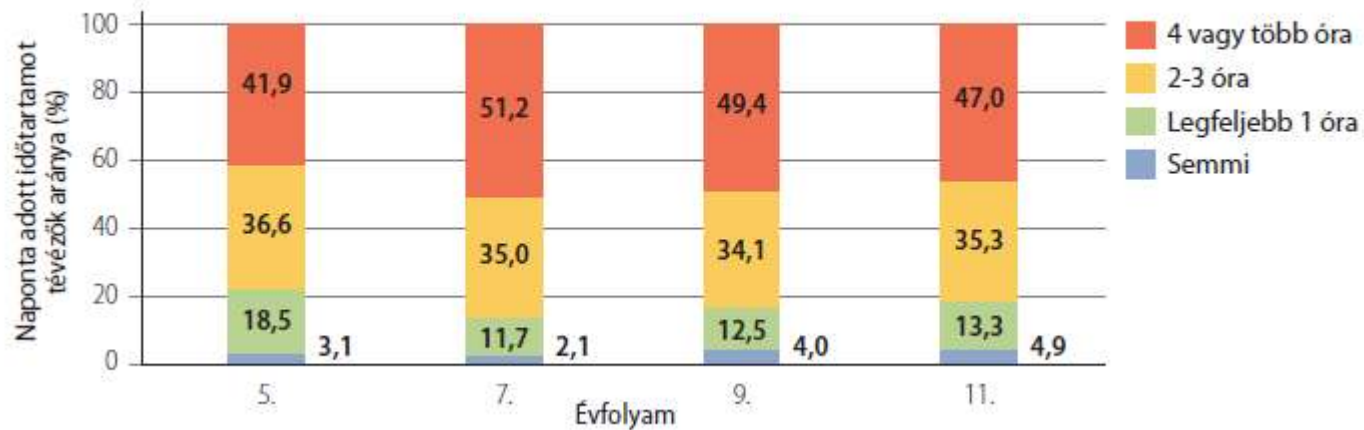
[http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC\\_2010.pdf](http://www.ogyei.hu/anyagok/HBSC_2010.pdf)

# Az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása III.

3.4. ábra | Tévénézés időtartama tanítási napokon évfolyam szerint (N = 8055)



3.5. ábra | Tévénézés időtartama hétvégéken évfolyam szerint (N = 8046)

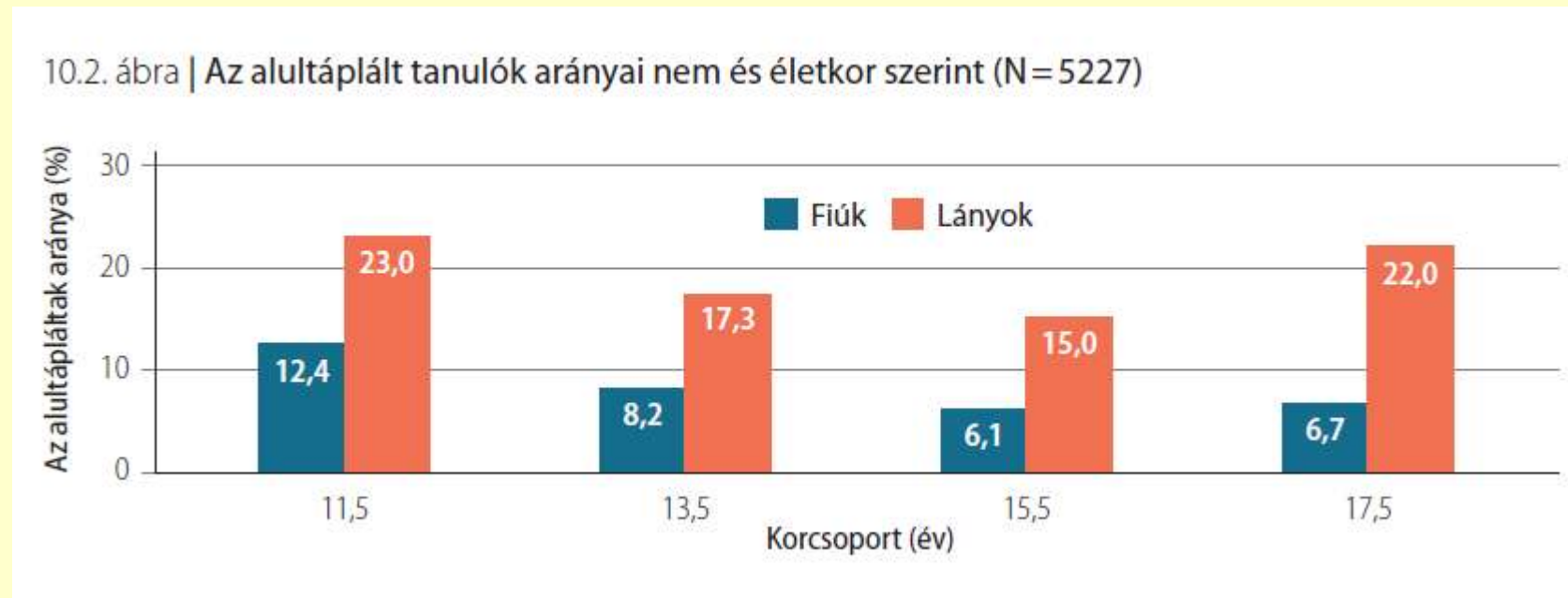


## Az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása IV.

A teljes mintában (N = 7387) 70,8% a normál tápláltságúak aránya. A túlsúlyosaké 12,5%, míg az elhízottaké 2,6%.

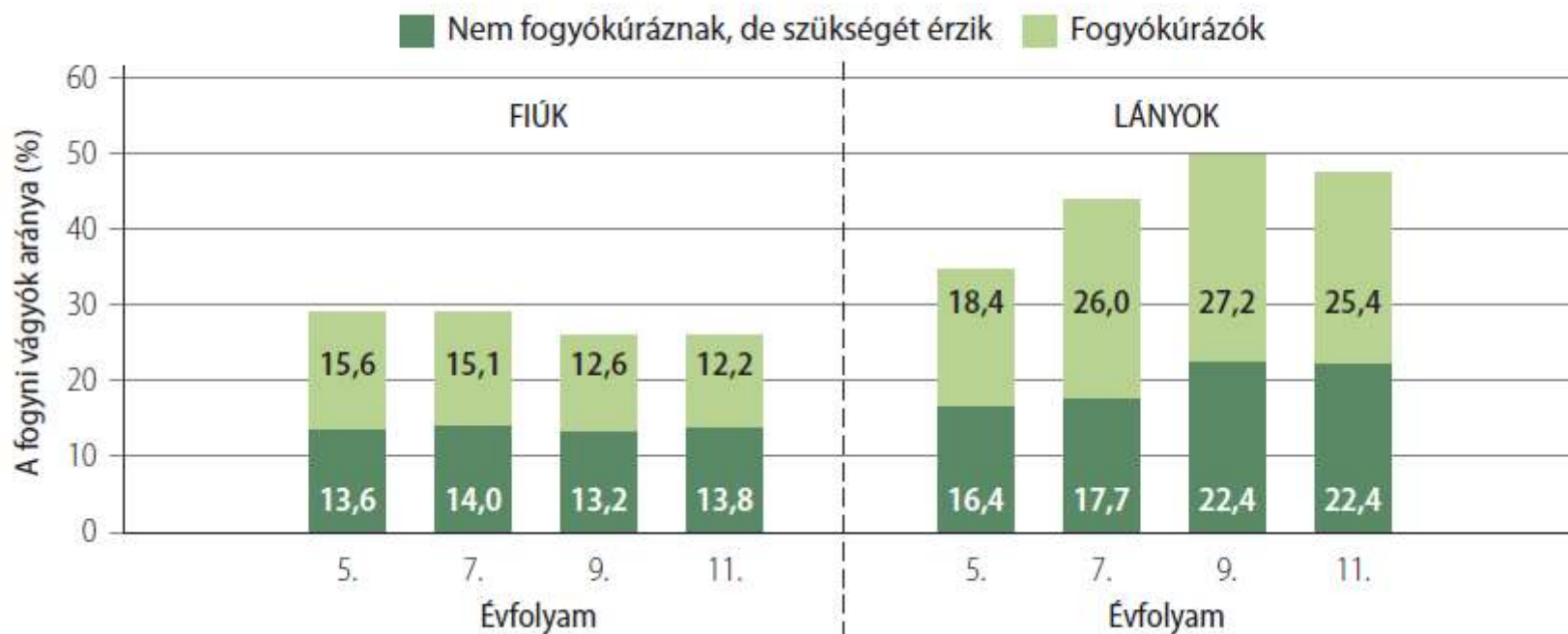
Jelentős az alultápláltak hányada: 14,1%.

Átlagosan a fiúk 8,0%-a, a lányok 19,2%-a tekinthető alultápláltnak.



# Az Iskoláskorú gyermekek egészségmagatartása IV.

10.3. ábra | A fogyni vágyó tanulók aránya nem és évfolyam szerint (N = 8034)





## Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat 2009



***A magyar felnőtt lakosság közel kétharmada túlsúlyos vagy elhízott.***

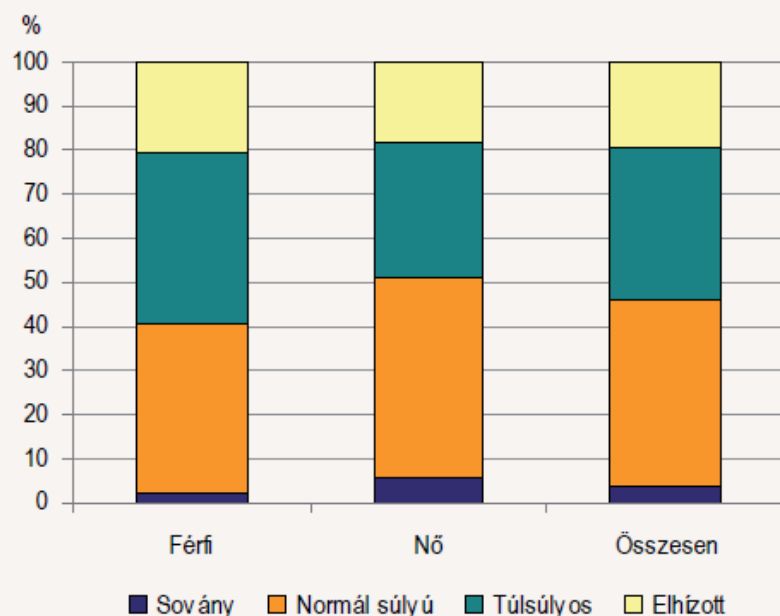
- Az OTÁP 2009 vizsgálat a KSH által szervezett Európai Lakossági Egészségfelmérésbe (ELEF 2009) ágyazva, annak egy kisebb almintáján valósult meg. Standard módszerekkel azonos, kalibrált eszközökkel került sor a résztvevők testmagasságának, testtömegének és derék-körfogatának megmérésére. Így, a 80-as éveket követően először állnak rendelkezésre a hazai felnőtt lakosság tápláltsági állapotát tükröző valid, nemzetközi szinten elfogadott módszerekkel, mérésen alapuló országos reprezentatív adatok.*

<http://www.oeti.hu/download/nationaldiet.pdf>

# Egészségfelmérés (ELEF), 2009

3. ábra

A 15 éves és idősebb lakosság megoszlása a testtömegindex (BMI) alapján képzett kategóriák szerint, 2009



5. tábla

A lakosság megoszlása a testtömegindex (BMI) alapján képzett kategóriák szerint nemenként és korcsoportonként, 2009

BMI-kategória	18–34	35–64	65–	Összesen
	éves			
<b>Férfi</b>				
Sovány	3,0	0,6	1,4	1,5
Normál súlyú	55,9	29,6	28,9	37,7
Túlsúlyos	29,8	45,0	39,8	39,4
Elhízott	11,3	24,8	30,0	21,5
<b>Nő</b>				
Sovány	11,3	3,0	1,9	4,9
Normál súlyú	67,4	39,8	32,1	45,2
Túlsúlyos	14,9	34,2	42,1	31,1
Elhízott	6,4	23,1	23,8	18,9

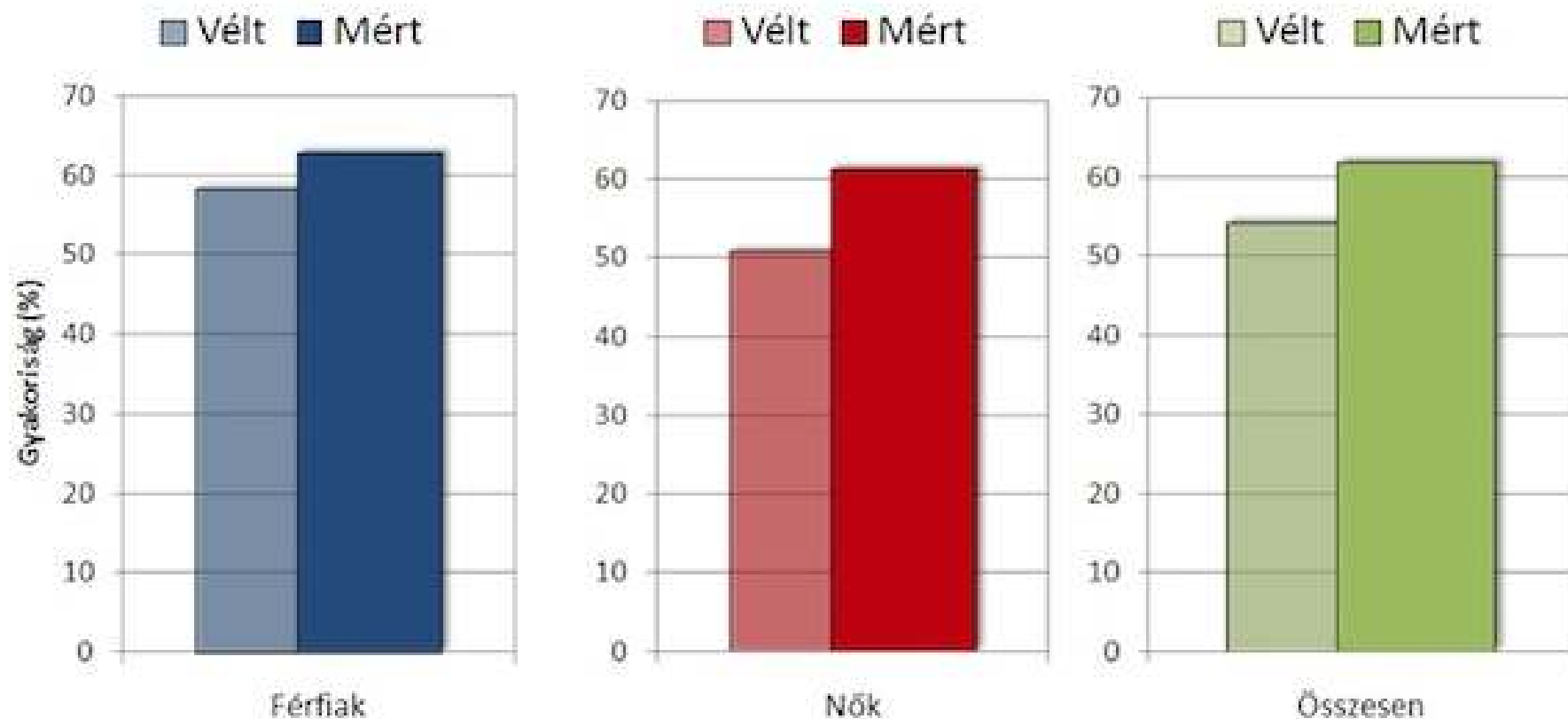
## Testmozgás

A felnőtt lakosság fele (49,7%) egyáltalán nem végez intenzív testmozgást, harmada (33,4%) még mérsékelt testmozgást sem, ötöde (21%) pedig nem is gyalogol még napi tíz percen keresztül sem.

[www.ksh.hu/elef](http://www.ksh.hu/elef)



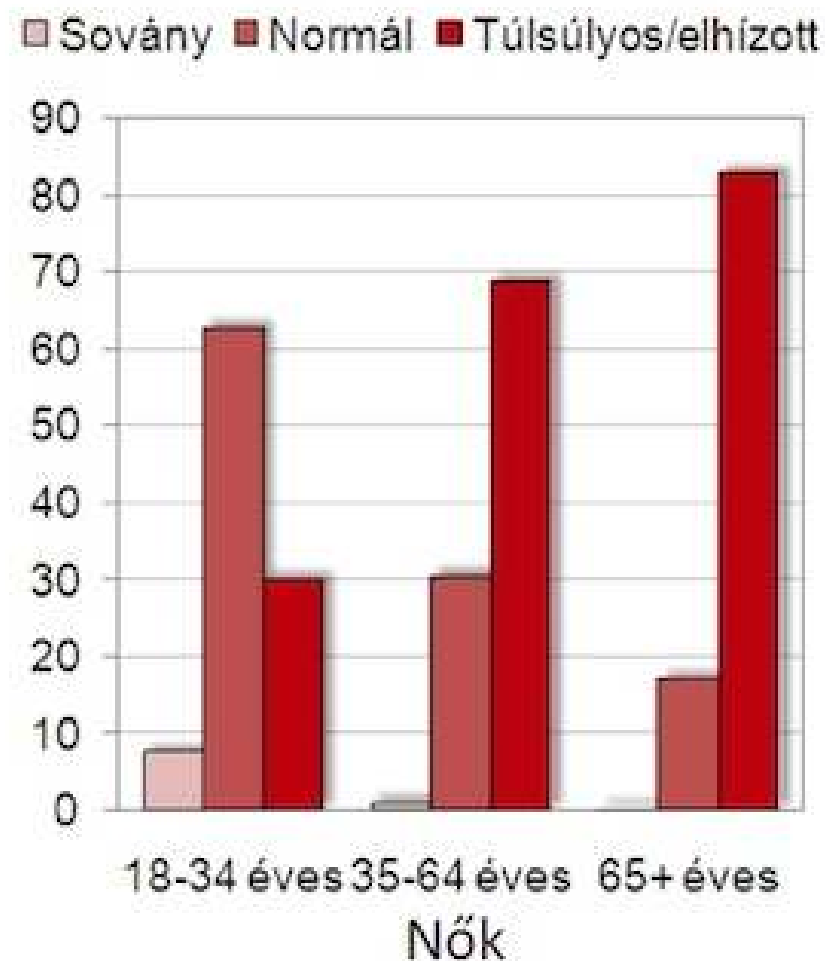
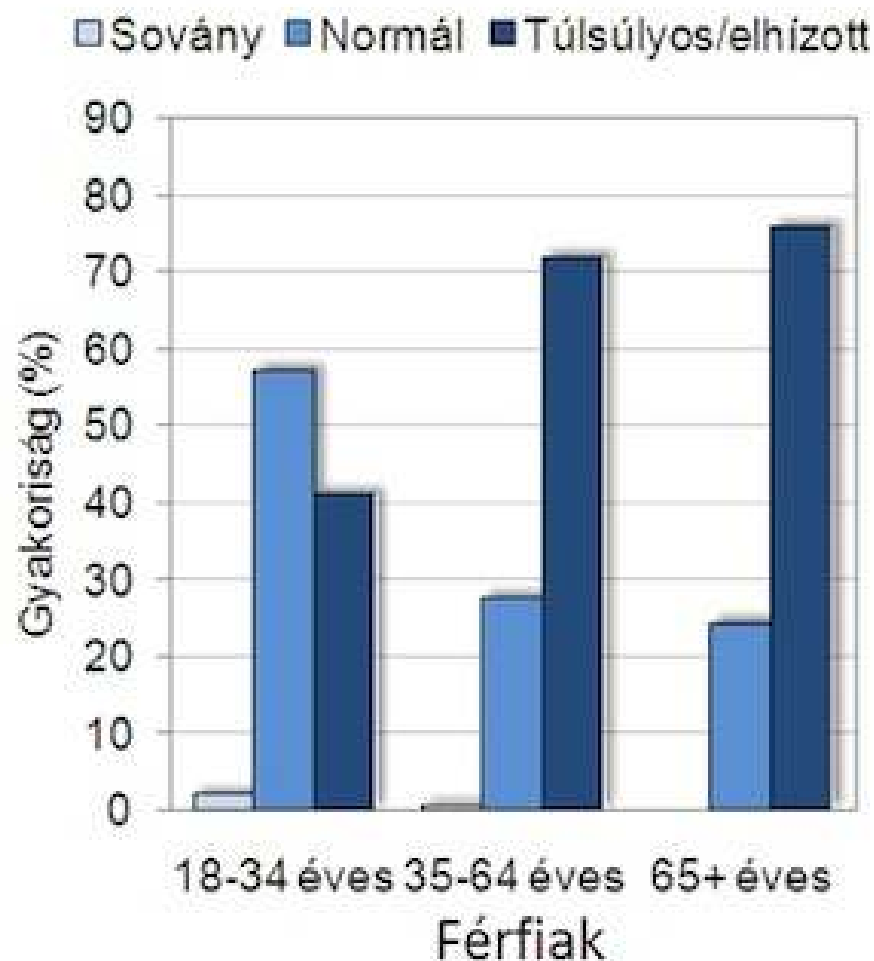
# A túlsúly és elhízás (BMI>25) prevalenciája a *vélt* és a *mért* értékek alapján







## BMI kategóriák gyakorisága nem és kor szerint



# Obezitogén környezet

**Sport és szabadidő**



**Család**



**Kalóriadús, egészségtelen élelmiszerek**



**Egészségfejlesztés**



# Obezitogén környezet

## Sport és szabadidő

- nem elegendő testnevelés óra/iskolai sport
- kevés játszótér, focipálya
- jellemző a passzív szabadidőtöltés (semmittevés)
- nem biztonságos utcák
- kevés kerékpárút

## Nagy energiájú, mikrotápanyaghiányos ételek közkedveltségének oka:

- reklámok
- alacsony árak (gyakori akciók, promóciók)
- „super sizing”
- snackek, chipsek, cukros szénsavas üdítőitalok divatja
- szponzorizáció (Pl. Pekingi Olimpia - NOB - Coca-Cola, Mc Donald's stb.)
- gyakori házon kívüli étkezés

## Család

- genetikai hajlam
- túlsúlyos szülők
- anyatejes táplálás egyáltalán nem, vagy csak igen rövid ideig
- egészségérték hiánya
- egészséges táplálkozás, egészséges konyha ismeretének hiánya

## Egészségfejlesztés

hiányosak,vagy félrevezetőek az egészséges életmóddal, az egészséges táplálkozással kapcsolatos információk, írások, újságcikkek

## Kulturális változások

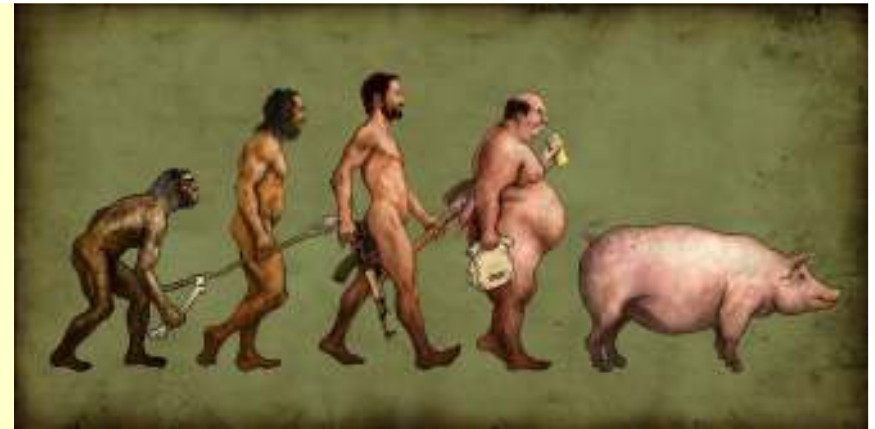
# „Táplálkozás, testmozgás, egészség globális stratégiája”

„Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health” WHO, 2004.

A WHO az alábbi területeket célozta meg:

- Az összes szakpolitikát át kell gondolni az obezitás elleni küzdelem szempontjait figyelembe véve (oktatás, közlekedés, társadalombiztosítás, mezőgazdaság, távközlés, pénzügyek stb.)
- Az iskolai étkeztetésben és oktatásban fokozottabban kell érvényesíteni az egészséges étkezés szempontjait
- Támogatás a szülőknek, különösképpen a még nem iskoláskorú gyermekek szüleinek
- **az obezitogén környezeti tényezők visszaszorítása: a kerékpározás és gyaloglás népszerűsítése**
- az egészséges étkezési lehetőségek bővítése
- az egészségtelen élelmiszerek gyermeknek történő reklámozásának korlátozása
- az élelmiszercímkék hasznos információtartalmának növelése

WHO konferencia, 2006. , Isztambul  
**Elhízás Elleni Charta**



- cél: látványos előrelépés, különösen gyermekek és serdülők esetében 4-5 éven belül; megfordítani a folyamatot legkésőbb 2015-re
- kiemelt figyelem a különösen sérülékeny csoportokra: gyermekek és serdülők védelme
- együttműködés a kormányok, a civil társadalom, a magánszektor, a tudományos hálózatok, a média és a nemzetközi szervezetek között minden szinten

# Elhízás Elleni Charta

- európai kormányoknak korlátozni kell az energiadús élelmiszerek reklámozásának mértékét és a gyerek-fogyasztókat speciálisan megcélzó reklámokat
- el kell érni, hogy általánosságban csökkenjen a zsír,- cukor - és sótartalom az élelmiszeripari termékekben >> *chips-adó* (népegészségügyi termékadó)
- az egészséges fizikai aktivitás előmozdítására biztonságos kerékpár- és sétautak létrehozása
- több mozgás érdekében javasolják a városépítészeti és közlekedési szabályok módosítását
- magasabb óraszámú testnevelés >> *új köznevelési tv.*
- az oktatási intézményekben nyújtott ételmezés alkalmazkodjon az újabb egészségügyi elvárásokhoz

<http://www.oeti.hu/download/1222-1-mell-ajanlas.pdf> A RENDSZERES ÉTKEZÉST BIZTOSÍTÓ, SZERVEZETT ÉLELMEZÉSI ELLÁTÁSRA VONATKOZÓ TÁPLÁLKOZÁS-EGÉSZSÉGÜGYI AJÁNLÁS KÖZÉTKEZTETŐK SZÁMÁRA

# Mi befolyásolja alapvetően a mozgásos viselkedést?

- nem, végzettség
- attitűdök, kompetenciaérzés, motiváció!
- barátok, család, pedagógus, edző
- környezet (kerékpárút, rekreációs terek, közpark minőség, közelség stb.)

## Miért sportol rendszeresen a gyermek?

Új készségek tanulása

„jó formában maradni”

Verseny okozta izgatottság

Csapattag lehet (kooperáció)

A mozgás maga (funkcionális késztetés)

Mozgáskészség fejlődés

Öröm és élmények



# Miért hagyja abba?

**10-13 éves kortól minden évben a gyermekek 35%-a kiostálódik a szervezett sportból (Gould és Petlichkoff, 1988; Gould, 2010)**

## Miért?

- **Más dolgokat csinállok**
- **Megváltozott az érdeklődésem**
- **Nem eléggé élvezetes = unalmas**
- **Nem annyira jó vagy izgalmas, mint amennyire szeretném**
- **Nem szeretem az edzőt/tanárt**
- **A győzelem túlértékelése miatt**

## Kik azok akik először lemorzsolódnak?

- **Alacsony kompetenciaérzetűek (ügyetlenebb vagyok a társaimnál)**
- **Külső motiváció jellemzi őket (Cél/eredmény orientált),**
- **Magas stresszérzékenységgel jellemezhetők** (Weiss és FerrerCaja, 2002)

## A leggyakoribb kifogások, amiért nem kezdik el (újra) a fizikai aktivitást

- idő
- energia
- pénz
- gyerek, gyerekek nevelése
- család
- félelem a sérülésektől, károsodástól
- egyedüllét
- ügyesség hiánya
- támogatás hiánya
- információ hiánya



## Fizikailag edzett szervezetben

- szívizom kontrakciós ereje és vérellátása fokozódik
- pulzustérfogat nő, a nyugalmi pulzus csökken
- vitálkapacitás megnő (fokozott O<sub>2</sub>-felvétel, CO<sub>2</sub>-leadás)
- edzés alatt álló izmok térfogata megnövekszik
- arteriolák, kapillárisok kitágulnak
- szövetek jobb O<sub>2</sub>-kihasználása
- neuromuscularis koordináció javulása
  - munkavégzéshez szükséges idő csökken
  - munkafolyamatok pontossága és minősége javul

*Az edzett egyén lelkileg is kiegyensúlyozottabb, önértékelése, önbecsülése is pozitív irányba változik.*

# A fizikailag edzett szervezetben

- **Plazma kémiai összetétele kedvezően alakul:**  
HDL↑, LDL↓, endorfin ↑, phagocytosist serkentő anyagok mennyisége↑, glükóz ↓, inzulin ↓,
- **Preventív hatás:**
  - coronaria-betegség, szívinfarktus, stroke kialakulásának kockázata csökken
  - csökken a vérnyomás
  - elhízás kivédése (izomtömeg ↑, zsírtömeg ↓)
  - 2. típusú diabetes gyakorisága a fizikai aktivitással arányosan csökken
  - mozgásszervi betegségek kialakulása ill. progrediálása csökken

# A FIZIKAI AKTIVITÁS INTENZITÁSA:

Az egészségért nem szükséges erőteljes mozgást végezni, elegendő korhoz, betegséghez illeszthető mozgástípust végezni úgy, hogy az egyéni optimális intenzitás a maximális pulzusszám (220-életkor) 50-70%-ának feleljen meg

KOR	MAXIMÁLIS PULZUSSZÁM	MÉRSÉKELT INTENZITÁS (50-70%-A A MAX. ÉRTÉKNEK)
30	190	95-133
35	185	93-129
40	180	90-126
45	175	88-122
50	170	85-119
55	165	83-115
60	160	80-112
65	155	78-108

# A megelőzés valamennyi szintjén jelen van a sport, a fizikai aktivitás

**Elsődleges megelőzésnél** a sport sikeresen alkalmazható többek között a túlsúly, a csontritkulás, a cukorbetegség és a keringési betegségek prevenciójában

- legfontosabb eszköz: az életmód befolyásolása (az életmód pedig az egyén magatartási döntéseiből alakul ki)
- a sportolás nem csupán egyéni döntés eredménye

## **Másodlagos megelőzés**

- Sportegészségügyi rendszer fejlesztése
- Iskolaorvosi hálózat

**A harmadlagos megelőzéshez** tartozik a rehabilitáció, azaz a krónikus betegségek és a balesetek során jelentkező funkciókiesés, mozgáskorlátozottság csökkentése, illetve az aktivitási szint helyreállítása

- Napjainkban különösen fontos!!! (krónikus megbetegedések és balesetek megnövekedett száma)
- stroke utáni állapotok, szívinfarktus utáni rehabilitációs programok, cukorbetegség gondozásában stb.





Élethosszigan aktívnek maradni!





# Hogyan alakul azon egyének egészsége és életkilátása, akik élethossziglan aktívak maradtak, vagy ha nem is sportoltak korábban, illetve nem versenyeztek, de idős korukra aktívvá válnak?

- A krónikus betegségek elkerülése szempontjából a cardiorespiratoricus fittség, az állóképességi jellegű mozgásképesség a legfontosabb mutató>> **késleltetnünk kell az aerob kapacitás csökkenését!**

1. testsúlynövekedés elkerülése (A felnőttkort követően évente fél-egy kiloval nő átlagban a testsúlyunk a 60-as éveinkre, de ez mérsékelhető, kivédhető egészséges táplálkozással és rendszeres testmozgással. A „fit-fat” személyek életkilátásai azonban lényegesen jobbak, mint a „non fit-fat”emberekéi!

2. Ha az edzés intenzitása a maximális pulzusszám vagy az aerob kapacitás 70-85 százalékával történt, tehát nagy intenzitású volt, az elért aerob kapacitásnövekmény 12 évnyi független életmegg hosszabbítást tesz lehetővé

## A volt versenysportolók életkilátásai

**Sok esetben a sportkarrierük befejezése után, a hirtelen inaktívvá váló „ünnepelt sztárok” gyakran elvesztik helyüket, szerepüket a világban, a társadalomban, a velük történő események értelmetlenné, a kihívások megoldhatatlanná válnak. Életminőségük javításának kísérletei: dohányzás, alkohol abúzus, elhízás. Azonban, számos kutatás eredményei alapján állítható, hogy azok a sportolók, akik nem fordulnak el szeretett sportáguktól, az átlagpopulációhoz képest jobb életkilátásaik vannak.**



**Köszönöm figyelmet!**