

Pécsi Tudományegyetem
Egészségtudományi Kar
Egészségbiztosítási Intézet
Szociális Munka Tanszék

Egészségügyi szociális munka mesterképzési szak
Szociális munka szakirány

LÉGSZENNYEZÉS

MINT EGÉSZSÉGI KOCKÁZAT

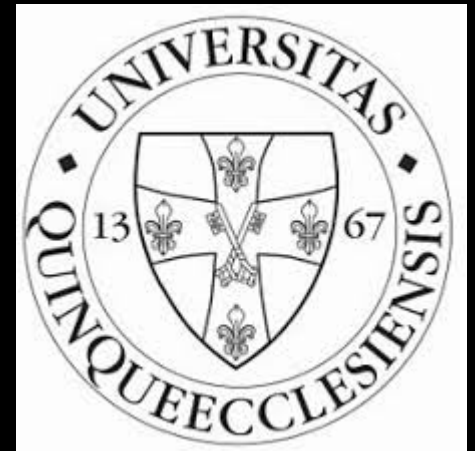
Készítette: Dobék Diána 2013

Konzulens : Dr. Kiss Tamás PhD DSc hc

Beosztása: főiskolai tanár

PTE-ETK

Pécsi Képzési Központ



Ráhangelő gondolat (mottó)

***„Ha csak annyit tanítunk meg
gyermekünknek, amennyit tudunk, ők
sem tehetnek meg többet, mint mi
tettünk”***

Gunter Pauli

***In: (2010) A kék gazdaság 10 év 100 innováció 100 millió munkahely /A
Római Klub jelentése/ PTE-KTK Kiadó, Pécs 23. pp.***

Problémafelvetés

Az Európai Unió **2013-at a levegő évének** nyilvánította.

- A levegőszennyezettség és az **egészségi állapot változása** közötti kapcsolat (helyettesíthetőség?) OLEF (egészségjelentés)
- A légszennyezéssel kapcsolatos **ismeretek, publikációk hiánya**
- **Environmental Medicine** (EM) Egyén és közösség jóléte, panaszok és diagnózisok kapcsolata a környezeti tényezőkkel
- A rendszerszemléletű gondolkodás **ökológia nélkül (etika, alapjog)**
- Társadalmi **egyenlőtlenségek** kérdése (Kolosi 1996)
- **Ápolási alapfogalmak** (**egészség= Ottawai Charta 1986.**, ápolás, ember, környezet)
- Egészségfejlesztés, **egészség promóció**
- **WHO 1991-es Sundsvall-i nyilatkozata** is alátámasztja, mely szerint az ember a Föld ökoszisztémájának része, egészségünk szerves kapcsolatban áll a környezet egészségével.

Vizsgálat céljai

1. Figyelem felkeltése

2. Közösség fejlesztése/Közösségi cselekvés

(Probléma: tapasztalati tudás, kritikai gondolkodás, evidencia alapú tudás. Megfigyelés > Reagálás > Terv > Beavatkozás)

- **Ismeretek** felmérése
- **Továbbképzés** fejlesztése
- A normatív szükséglet **kinyilvánított** szükségletté alakítása (reaktív és proaktív egészségfejlesztés)

Hipotézisek felállítása

Függő változó:

1. A légszennyezettség egészségi állapotra gyakorolt következményeire vonatkozó ismeretek mértéke, szintje

Független változók:

- 1. A levegő szennyezettségének megítélése
- 2. Az egészségügyi szakterületen, szakmában eltöltött évek száma
- 3. Iskolai végzettség (szakmai végzettség)

Szakirodalmi áttekintés

(bevezető gondolatok)

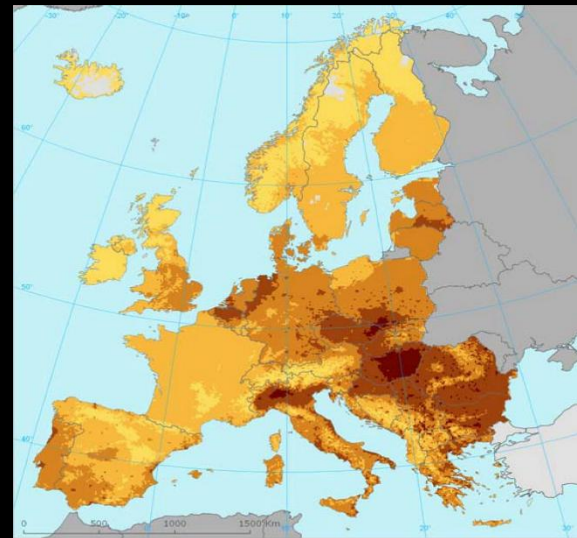
- **Kiotói jegyzőkönyv** (2007 évi ratifikáció)
- Európai Bizottság által kiadott **EC 2008/50/EK** (2008. május 21.) (AQD) direktíva
- 2010-től **jogszabályi változások** (mérés, határértékek, intervenciók)
- **Kutatásokhoz** való csatlakozás > OKI (CAFE, APHESIS programok)
- 2008-2025 **NÉS**
- 2008 **PM₁₀** (szálló por) **önálló határérték** bevezetése
- **WHO, EEA, EPA** (határértékek, technikai jelentések)
- **EEA 2013.oct.15. Technikai jelentés**: egészséghatás, városi lakosság 90%)

Szakirodalmi áttekintés 1.

Hazai kutatások

- **OKI** 1998 óta elemzi a légszennyezés rövid és hosszú távú hatásait. Budapest **2006-2007**, ($PM_{2.5-10}$ μm) koncentráció > egészségnyereség
- **2010**: szálló por (PM_{10}) krónikus hatás, **22 hazai város** (lakosság 1/3-a) a PM_{10} krónikus hatása az összhalálózásra.
- **2008**: zárt közösségi helyek dohányfüst-koncentrációjának mérése (<2 μm)
- **2010**: októberében történt **Ajkai Timföldgyár** zagyártározójának átszakadása
- **2011**: Fukushima Dai-ichi atomerőmű
- **2012** ^{137}Cs radioaktív izotóp jelenléte
- **2010**: azbesztcementgyár (KALB tünetet)
- **2011**: parlagfű pollenszennyezés
- **2012**: kerékpárutak tervezése (NO_2 szint)
- **2011**: zuzmókutatás
- **2007**: COPD és hospitalizáció
- **2008**: terhességi kimenetek vizsgálata

2012: $PM_{2.5}$ cardiopulmonális megbetegedések és a tüdőrák kapcsolat, életév veszteség



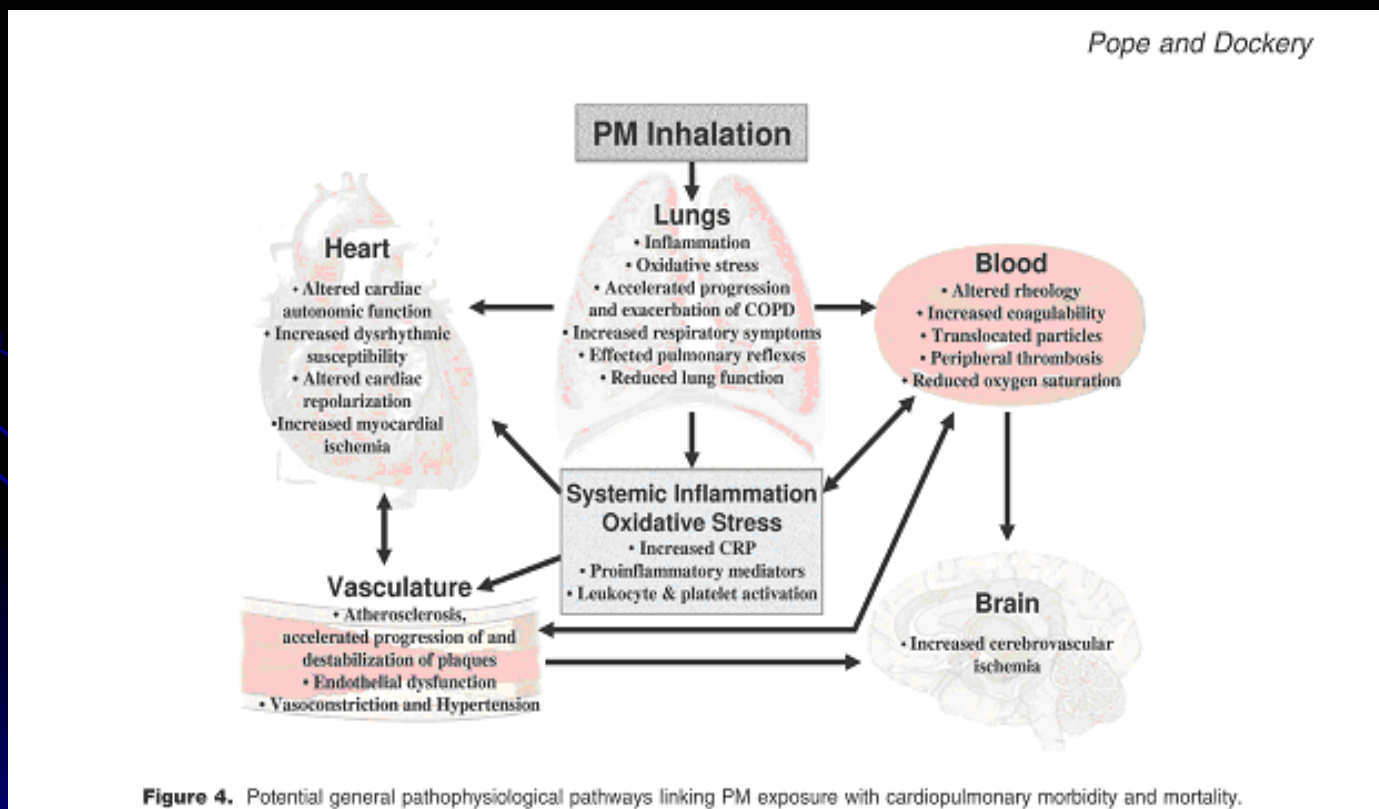
a tízezer lakosra számított és a $PM_{2.5}$ szennyezettséggel összefüggő korai mortalitás 2005-ben Európában. Forrás: Technical paper 2009/1. http://acm.eionet.europa.eu/reports/ETC/AIC_TP_2009_I_European_PM2.5_HIA

Szakirodalmi áttekintés 2.

Nemzetközi kutatások

2006-ban (Pope és Dockery) összefoglalta a **légszennyezettség rövid és hosszú távú** (PM) kitettség hatásait (a tüdő gyulladásával járó reakciója, krónikus aspecifikus légzőszervi betegségek fellángolása, oxidatív stressz, csökkent tüdőfunkció, az agy és a szív oxigénellátásnak romlása, a vér alvadásának fokozódása, ritmuszavar, perifériás thrombozisz)

In: **Health Effects of Fine Particulate Air Pollution: Lines that Connect In: Journal of the Air & Waste Management Association 56:709-742**



Szakirodalmi áttekintés 3.

Nemzetközi kutatások

2007 Anglia: cardiovascularis megbetegedések és PM_{2,5} hosszú távú belégzése

2012 USA: EPA (PM_{2,5}) ischaemiás stroke (EPA határérték alatt)

2012 USA: PM_{2,5} alatti részecskékkel szennyezett levegő hosszú távú kitettsége és az időskori hanyatlás (dementia)

2010 Mexikó (Salamanca): légszennyeződéssel kapcsolatban megjelenő légzőszervi panaszok gyakoriságát iskoláskorú gyermekek körében.

2010 Kanada (Montreál): Légszennyezés és emlőrák kapcsolata (NO₂)

2009 USA: terhesség során az anyát ért légszennyezettség összefüggésbe hozható-e a gyermekkorban megjelenő magatartászavarokkal (policiklikus aromás szénhidrogéneket, a benzo(a)pirén (PAHs))

2008 Anglia: Mérési magasság (nagyobb koncentráció)

Kutatási tevékenység 1.

Kvantitatív kutatás (kérdőíves módszer)

- Reprezentatív rétegzett mintavétel
- Célcsoport, vizsgálat helyének meghatározása (beválasztási és kizárási kritériumok)

Kérdőív:

- Önkéntes, anonim, önkitöltés, zárt, eldöntendő kérdések (27 kérdés)
- Kérdéscsoportok (6)
- Ismeretek, fogalmak felmérése
- Próbafelemérés (2 alkalommal)

Vizsgálat ideje, helye:

2013.06.10-2013.08.10.

21 eü-i Intézmény bevonása (168 kérdőív) n=123

Statisztikai feldolgozás: Excel 2007, SPSS 16

Statisztikai próbák: Chi-négyzet, Logisztikus regresszió $p < 0,05$

Kérdéscsoportok:

1. **Szocio-demográfiai adatok** (minta jellemzői): életkor, nem, lakóhely, munkavégzés helye, iskolai végzettség, egészségügyi szaktevékenység végzésének ideje, jelen iskolai képzésben való részvétel
2. **A légszennyezettség megítélésére irányuló** kérdések: lakóhely, ellátási terület, Magyarország területe /14,15,16/
3. **Az légszennyezésre irányuló ismeret megszerzésnek körülményei:** iskolarendszer, egyéb közvetítő csatornák, szakmai továbbképzések /18,19,20,21, /
4. Légszennyezettség, mint **kockázat** **figyelembe** vétele:/22, 23/
5. **Fogalmak és ismeretek** meghatározása: /17,24,25,26/
6. **Továbbképzés szükségessége,** kifejezett szükséglet: 27

Kutatási tevékenység 2.

21 egészségügyi intézmény bevonása (minta összeállítása 2 adatbázisból)

4/ 2002. (X.7.) KvVM rendelet
- a légszennyezettségi agglomerációk
és zónák kijelöléséről –

9 Zónacsoport, 10 Környezetvédelmi
Felügyelőség

- Közép-Dunavölgyi
- Észak-Dunántúli
- Közép-Dunántúli
- Dél-Dunántúli
- Észak-Magyarországi
- Tiszántúli
- Alsó-Tiszavidéki
- Felső-Tiszavidéki
- Közép-Tiszavidéki
- Nyugat-Dunántúli

+ **Háttérszennyezettség mérés**

OLM
(szmogtérkép)



Kutatási tevékenység 3.

21 egészségügyi intézmény bevonása

Nyugat-Dunántúl

- Nagykanizsa (Kanizsai Dorottya Kórház)
- Ajka (Magyar Imre Kórház)
- Pápa (Gróf Eszterházy Kórház és Rendelőintézet)
- Sopron (Soproni Erzsébet Oktató Kórház)

Nyugat-Közép-Magyarország

- Dunaújváros (Szent Pantaleon Kórház-Rendelőintézet)

Észak-Közép-Magyarország

- Dorog (Dorogi Szent Borbála Szakkórház és Szakorvosi Rendelő)
- Budapest (Nyíró Gyula Kórház)
- Salgótarján (Szent Lázár Megyei Kórház)

Dél-Közép-Magyarország

- Cegléd (Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézet)
- Budapest (Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ)

Dél-Dunántúl

- Dombóvár (Dombóvári Szent Lukács Kórház)
- Komló (Komlói Egységcentrum)
- Mohács (Mohácsi Kórház)
- Siófok (Siófoki Kórház-Rendelőintézet)

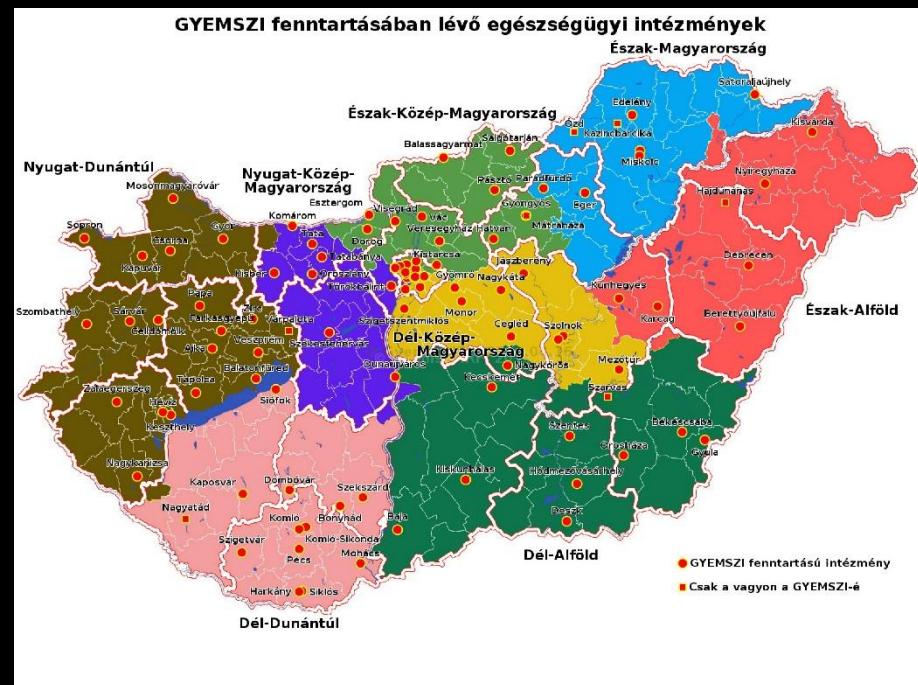
Dél-Alföld

- Kiskunhalas (Kiskunhalasi Semmelweis Kórház)
- Gyula (Békés Megyei Pándy Kálmán Kórház)

Észak-Alföld

- Kisvárdra (Felső-Szabolcsi Kórház)
- Debrecen (Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet)
- Észak-Magyarország
- Sátoraljaújhely (Sátoraljaújhelyi Erzsébet Kórház)
- Kazincbarcika (DE OEC Kazincbarcikai Kórház)
- Eger (Markhot Ferenc Oktatókórház és Rendelőintézet)

GYEMSZI



Kutatási tevékenység 4. (well-being)

A vizsgálat aktualitásának megerősítése:

Országgyűlés Fenntartható fejlődés bizottságának elnökének válasza:

„A magyar emberek egy része nem kellően tájékozott a környezetvédelmi kérdésekben, illetve nincs tudatában a fenntarthatatlanságból fakadó környezetrombolásnak, valamint azok káros egészségügyi következményeinek, így véleményem szerint, ezt a helyzetet feltáró kutatásnak, továbbá a fennálló helyzet javítására irányuló intézkedéseknek igenis létjogosultsága van hazánk környezeti állapotának jobbá tétele érdekében.”

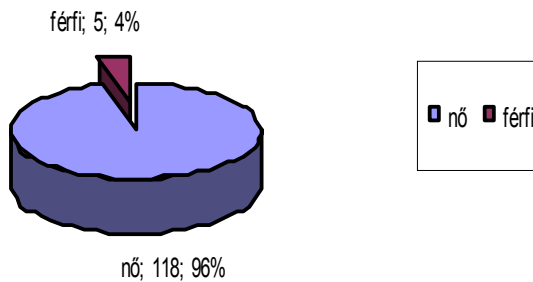
Dr. Szili Katalin
Elnök

Eredmények közzlése 1.

1. Szocio-demográfiai adatok bemutatása

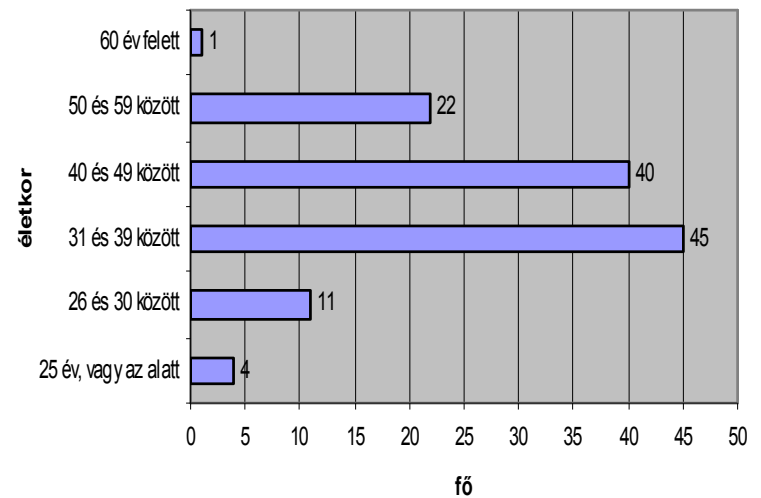
Nem

nemek szerinti megoszlás



Életkor

A minta életkori megoszlása n=123

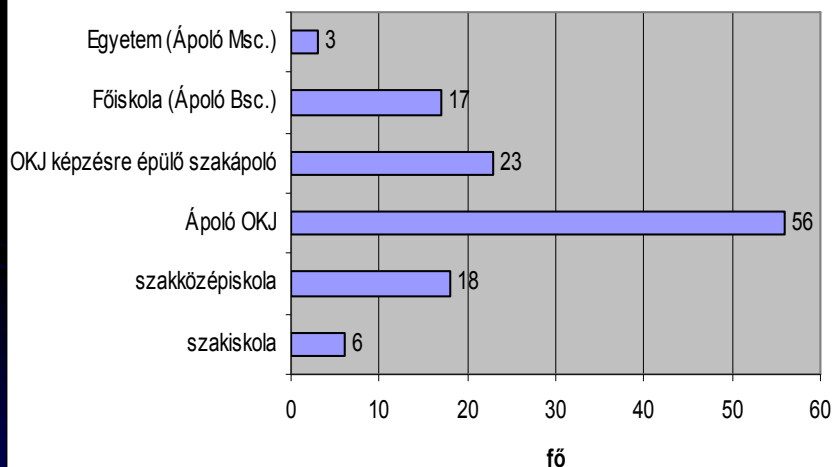


Eredmények közzlése 2.

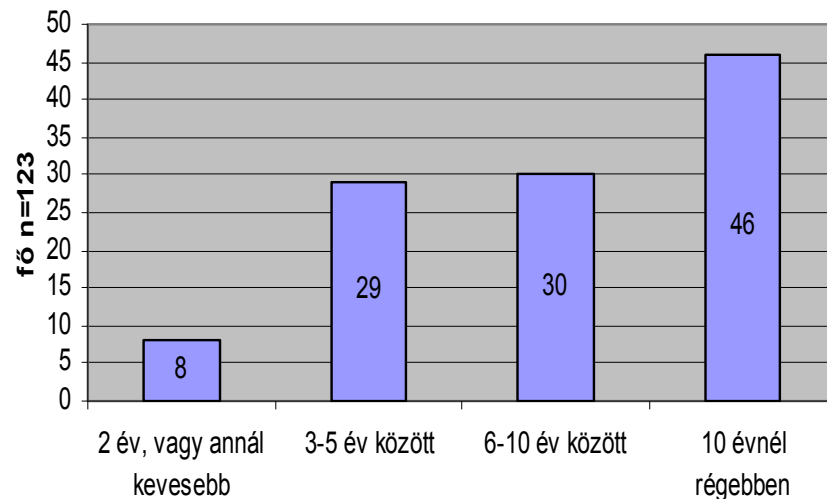
1. Szocio-demográfiai adatok bemutatása

Iskolai végzettség + Foglalkozás-egészségügyi szakápolói képesítés van
25 fő (20%)

iskolai végzettség



A legmagasabb iskolai végzettség megszerzésének ideje

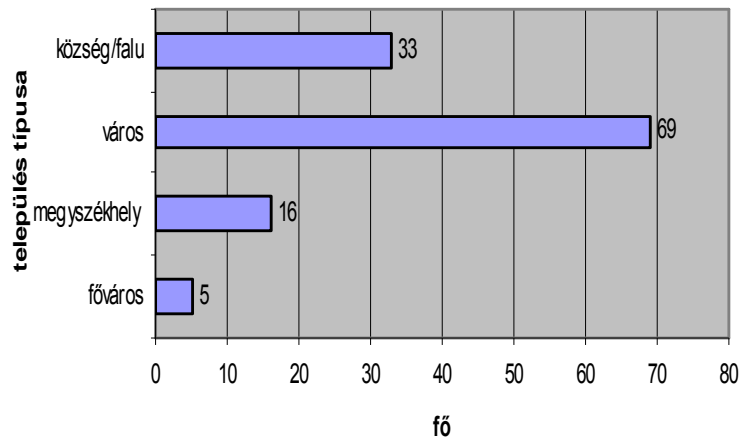


Eredmények közzlése 3.

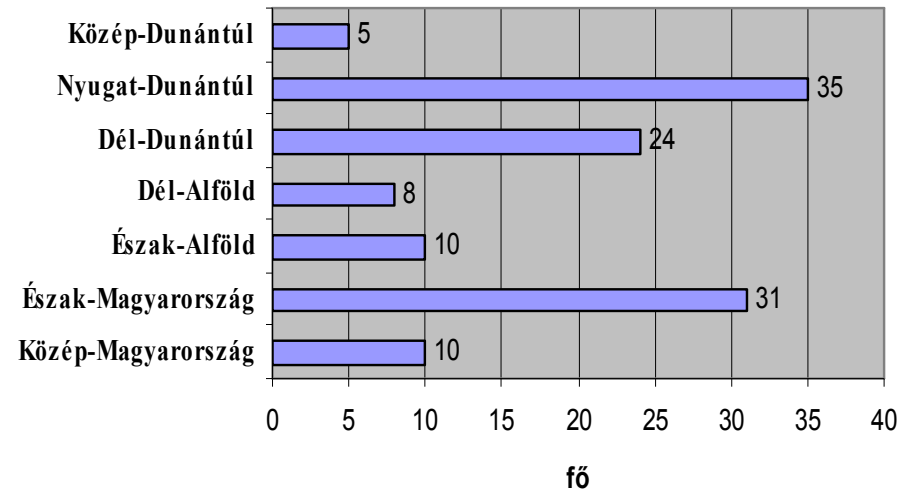
1. Szocio-demográfiai adatok bemutatása

Lakóhely – földrajzi terület

lakóhely szerinti megoszlás



Régiók szerinti megoszlás

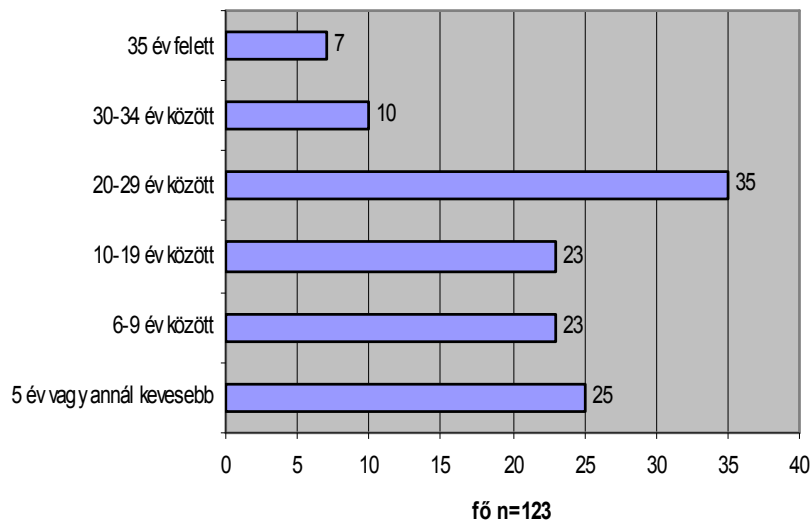


Eredmények közzlése 4.

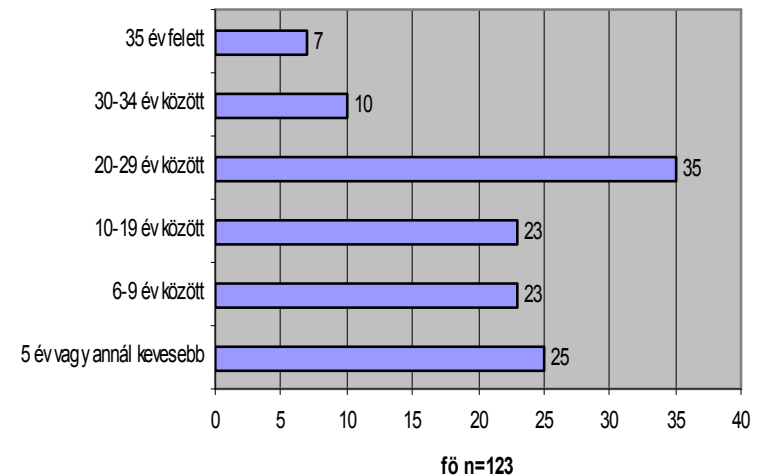
1. Szocio-demográfiai adatok bemutatása

Szakmában eltöltött idő

Szakmában töltött évek száma



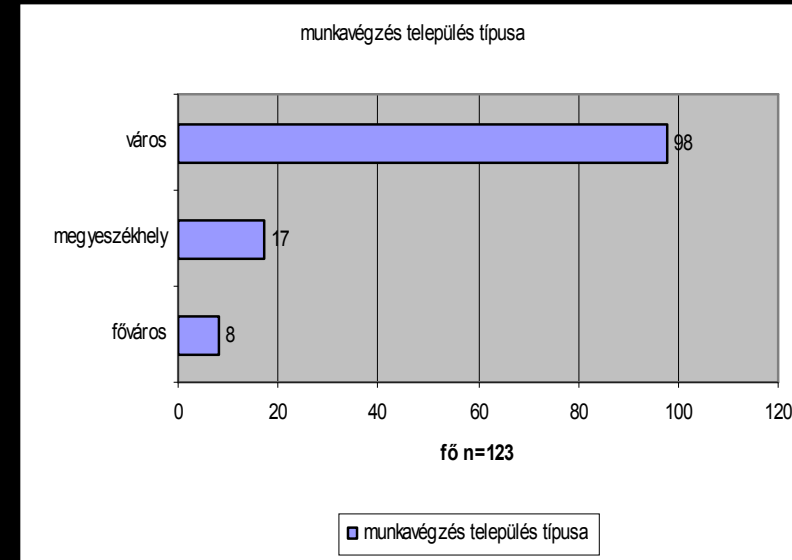
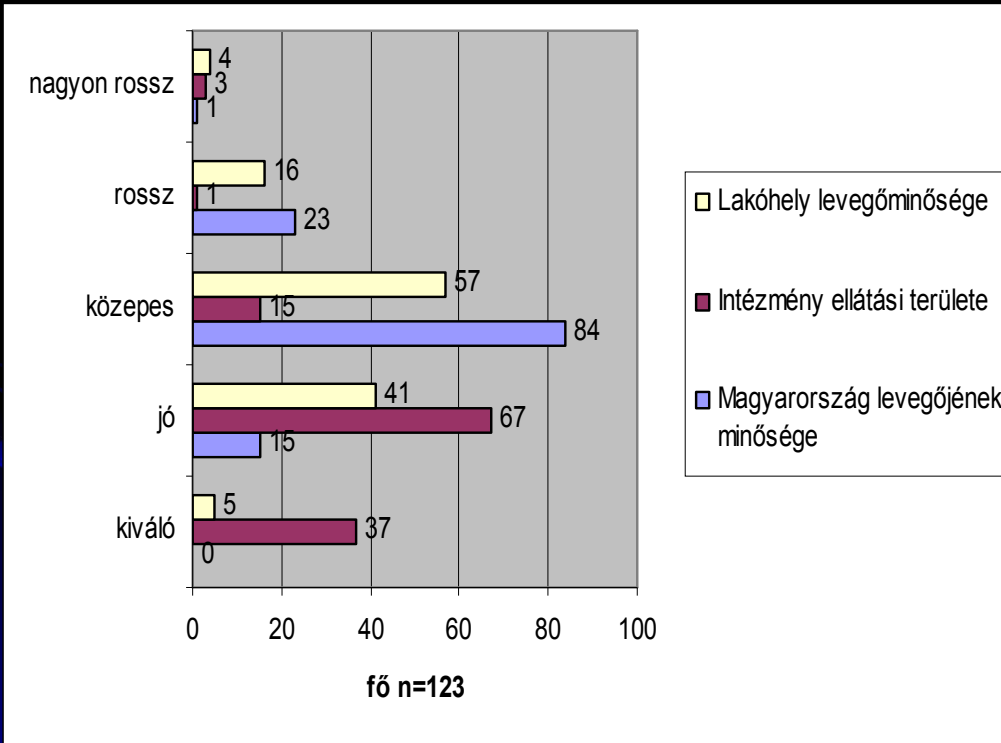
Jelen intézménynél végzett szaktevékenység ideje



Eredmények közzlése 5.

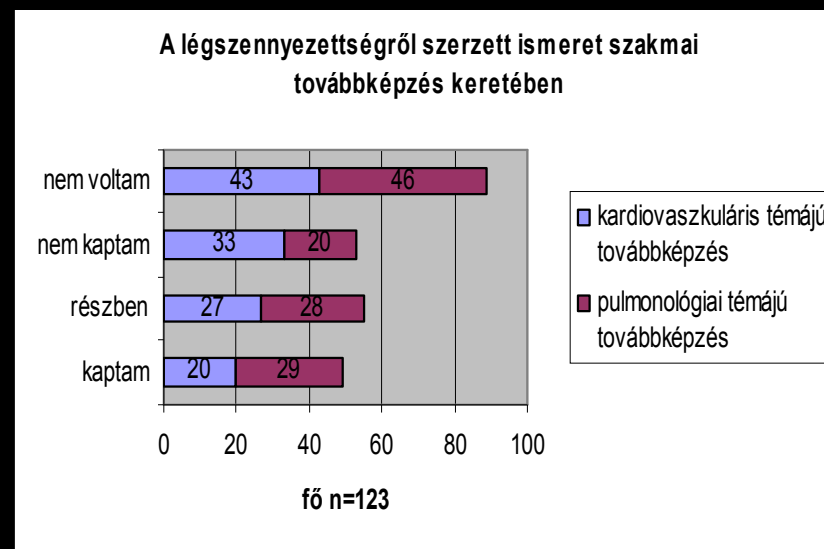
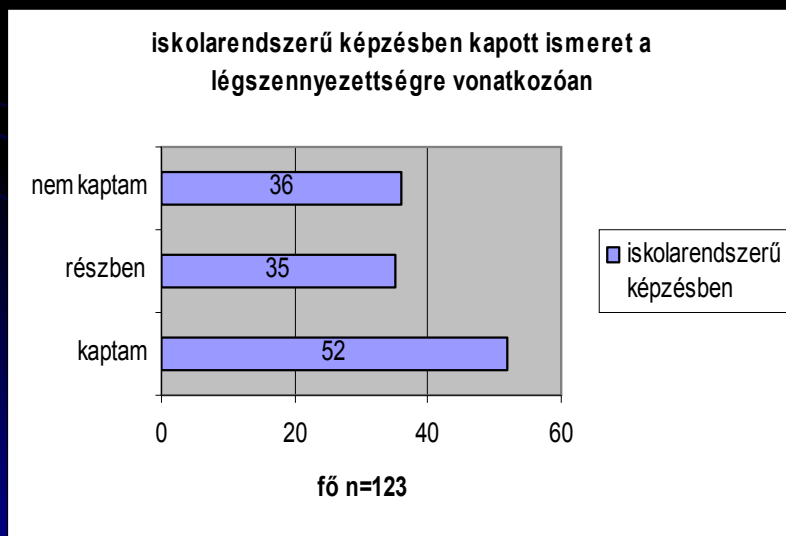
2. A levegő minőségének megítélése

Nemzetközi egyezményhez csatlakozás (nem tudja=61 fő)



Eredmények közzlése 6.

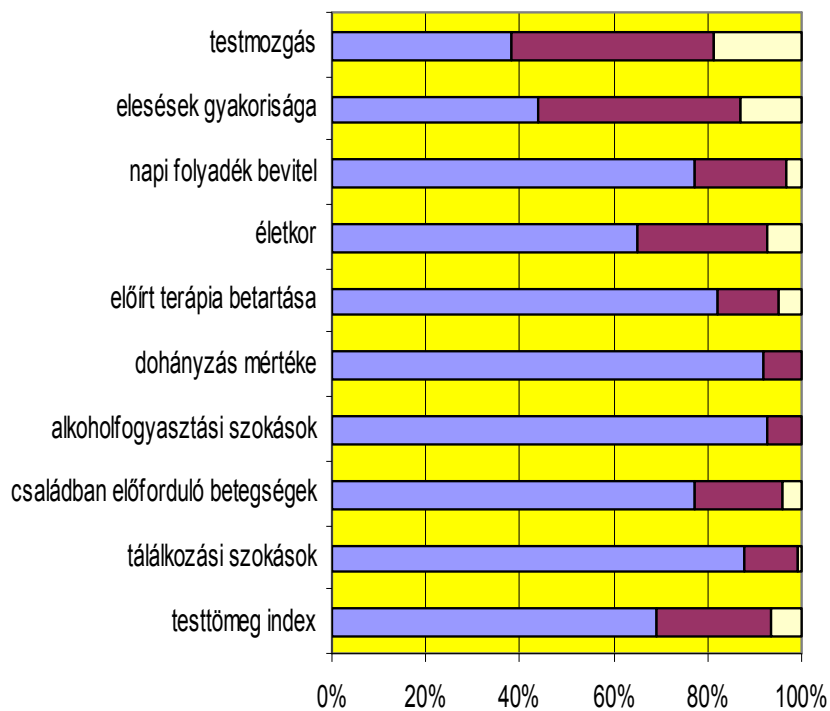
3. Ismeretek megszerzése



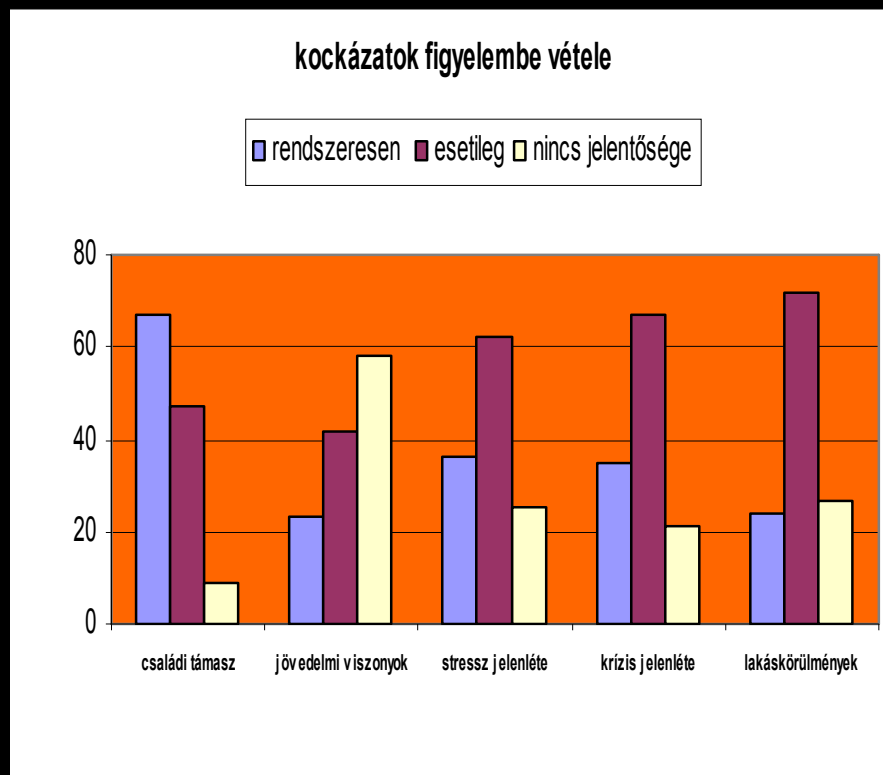
Eredmények közzlése 7.

4. Kockázatok figyelembe vétele: (ápolásellátás, szociális, ökológiai)

Ápolásellátás



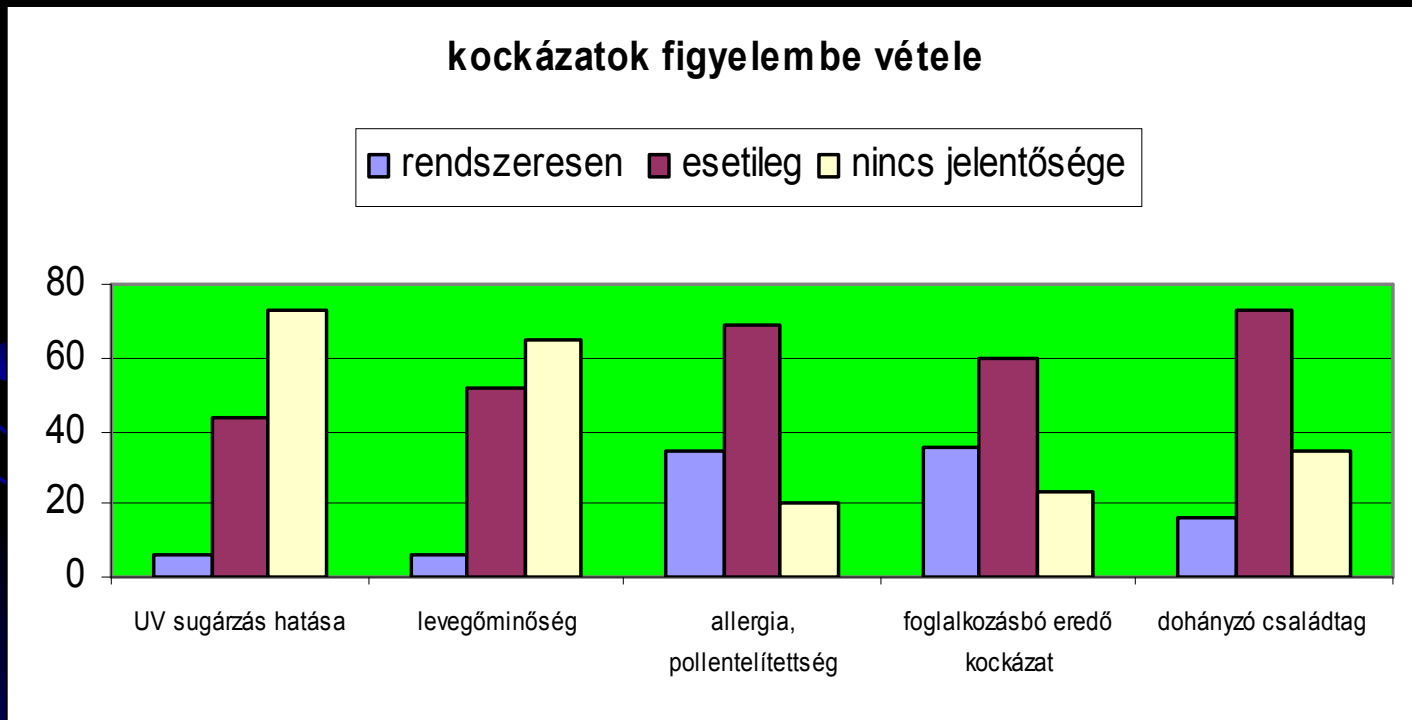
Szociális



Eredmények közzlése 8.

4. Kockázatok figyelembe vétele: (ápolásellátás, szociális, ökológiai)

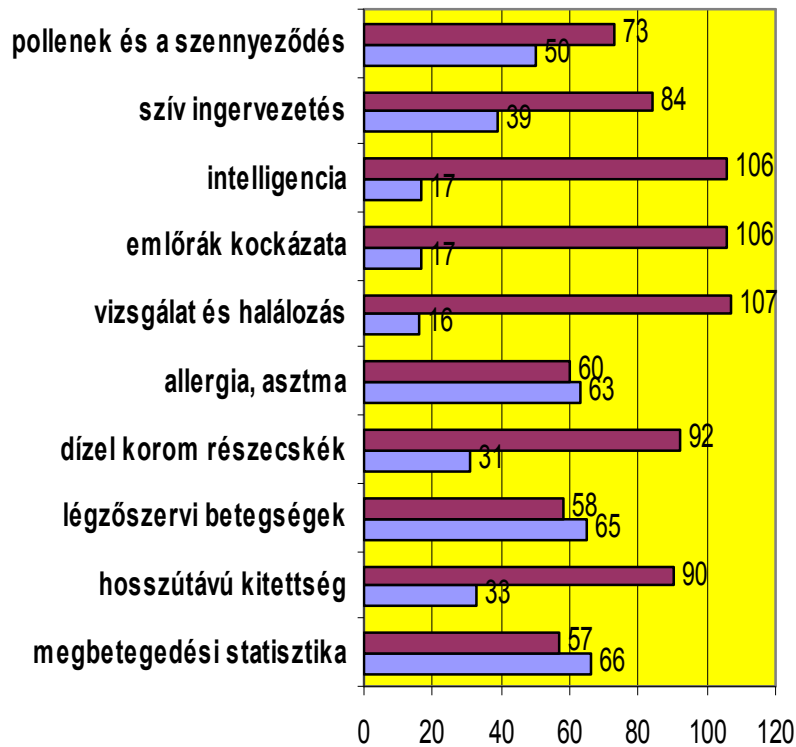
Ökológiai kockázatok felmérése az ellátás tervezésében



Eredmények közlése 9.

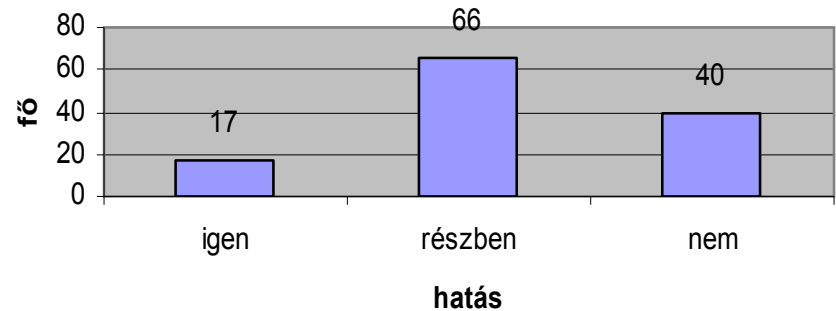
5. Ismeretek (hatások, következmények fogalmak) meghatározása:

Légszennyezettség egészségi állapotra gyakorolt hatása



■ nincs információ
■ van információ

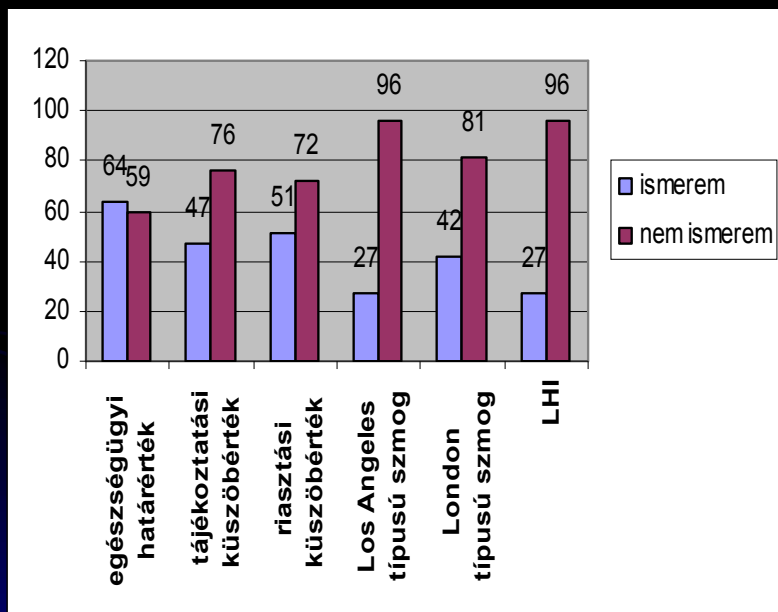
Dohányzás szigorításának hatása a népegészségügyi mutatóra



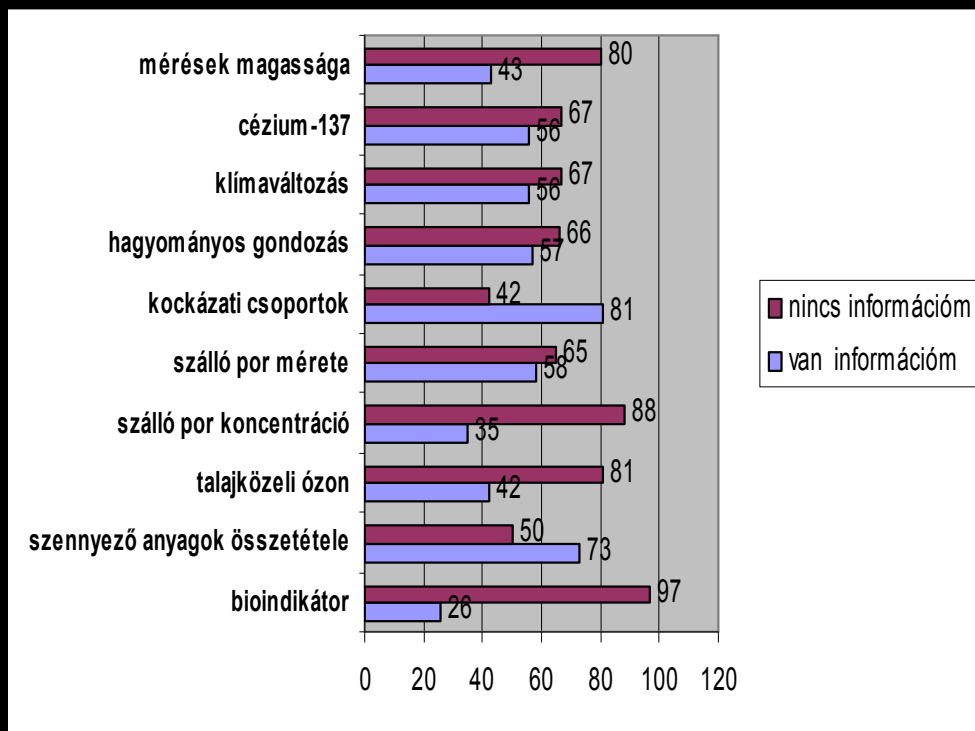
Eredmények közzlése 10.

5. Ismeretek (hatások, következmények fogalmak) meghatározása:

Fogalmak



Lehetséges hatások

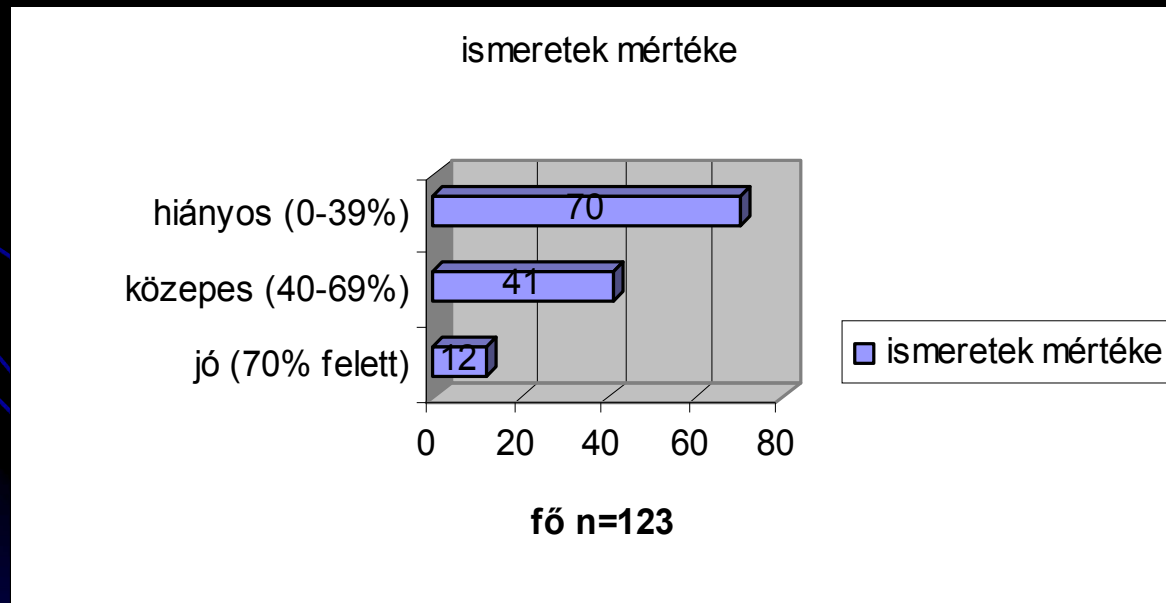


Eredmények közzlése 11.

Ismeretek szintje: (26 pont max.)

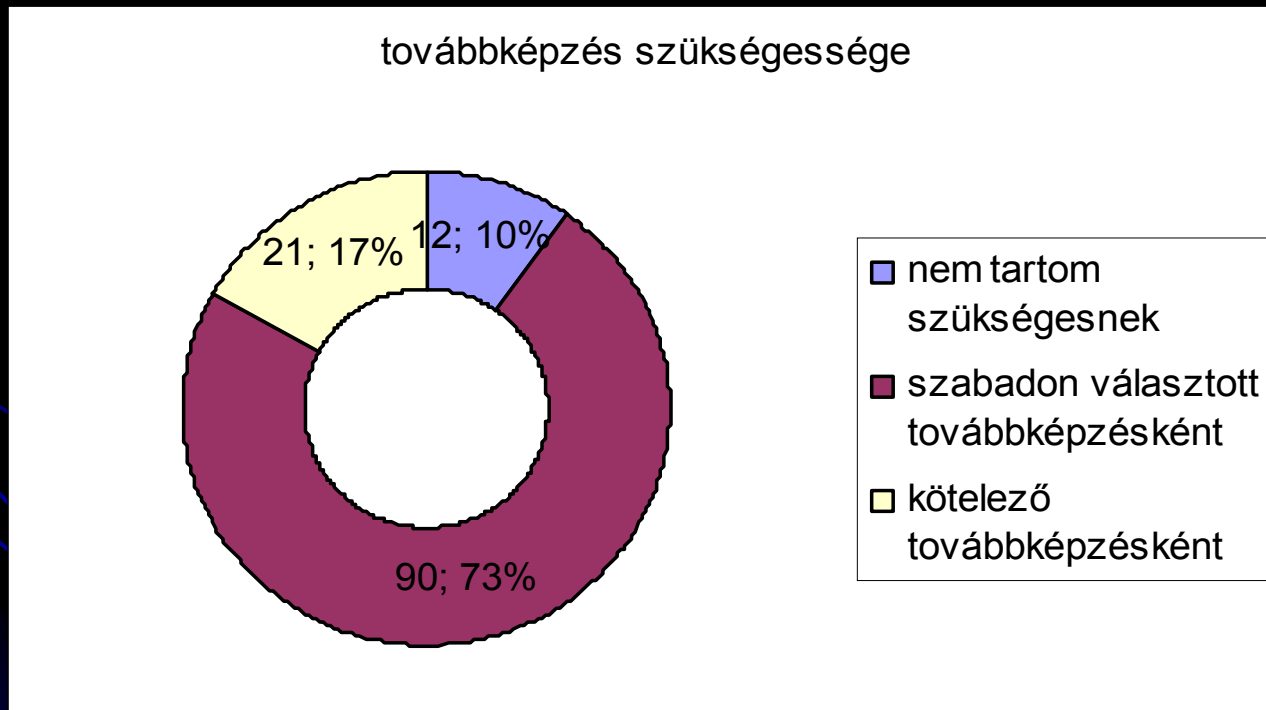
Az elért pontok **átlaga: 9,487805** (SD=6,287336) értéket mutat. Az elért eredmények százalékos átlaga 36,49%-ot képviseltet.

A teljes minta ismeretének szintje **hiányos értékelésként** jellemezhető.



Eredmények közzlése 12.

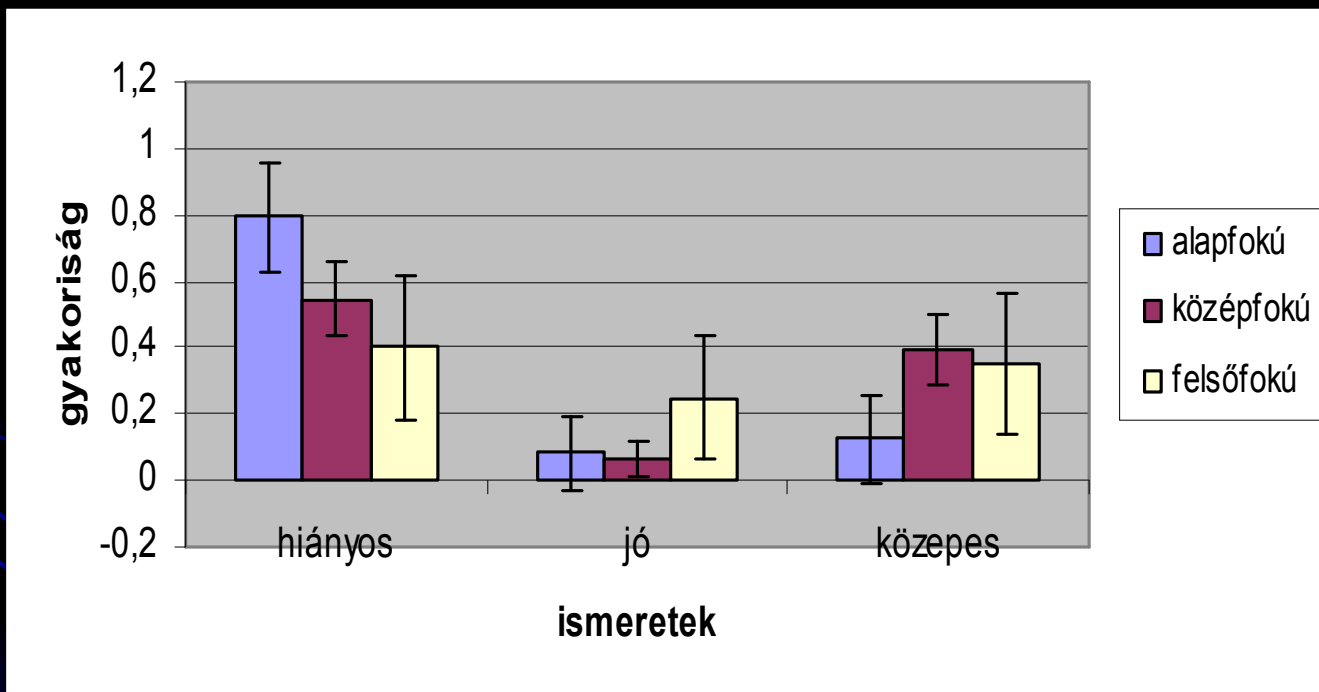
6. Továbbképzés szükségessége:



Hipotézis (1)

iskolai végzettség és ismeret szint kapcsolata

Iskolai végzettség (p=0,012)

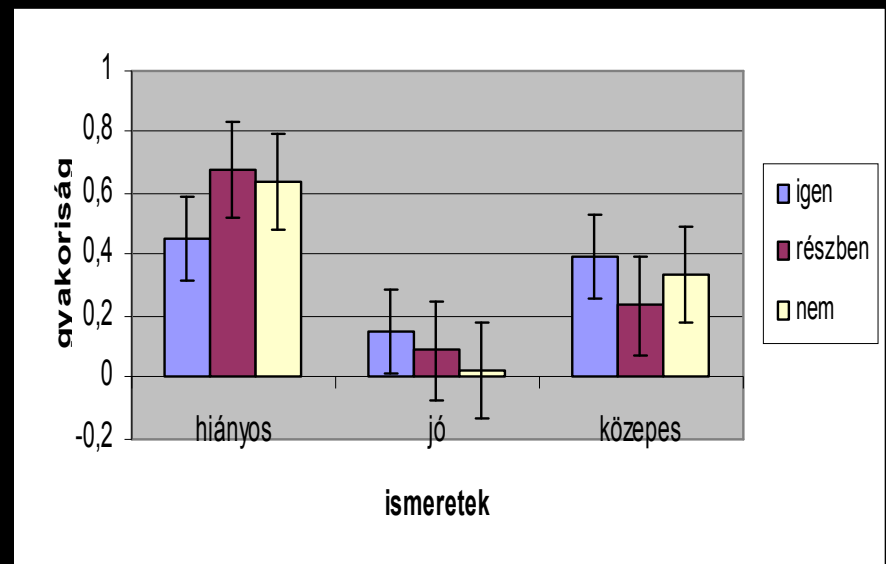
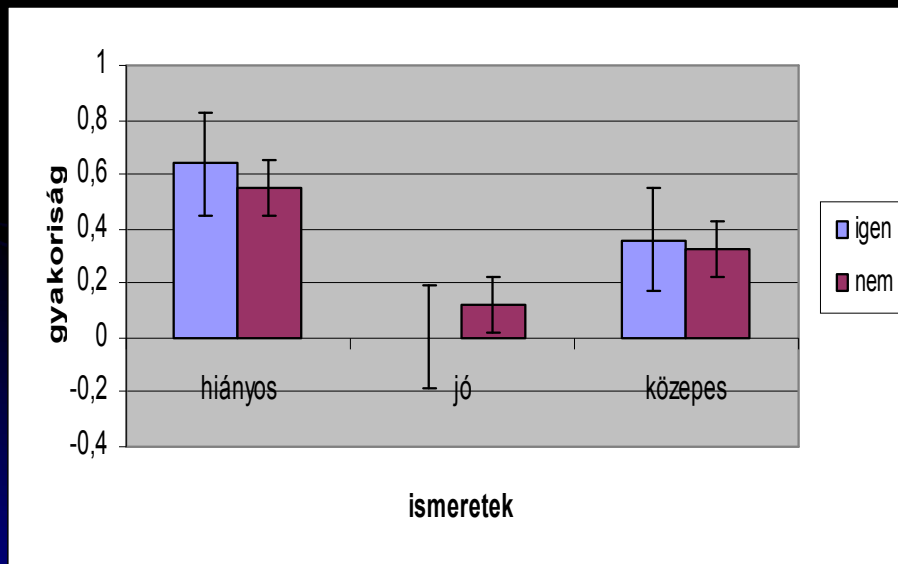


Hipotézis (1)

iskolai végzettség és ismeret szint kapcsolata

foglalkozás-egészségügyi
szakápolói képzés
($P= 0,182$)

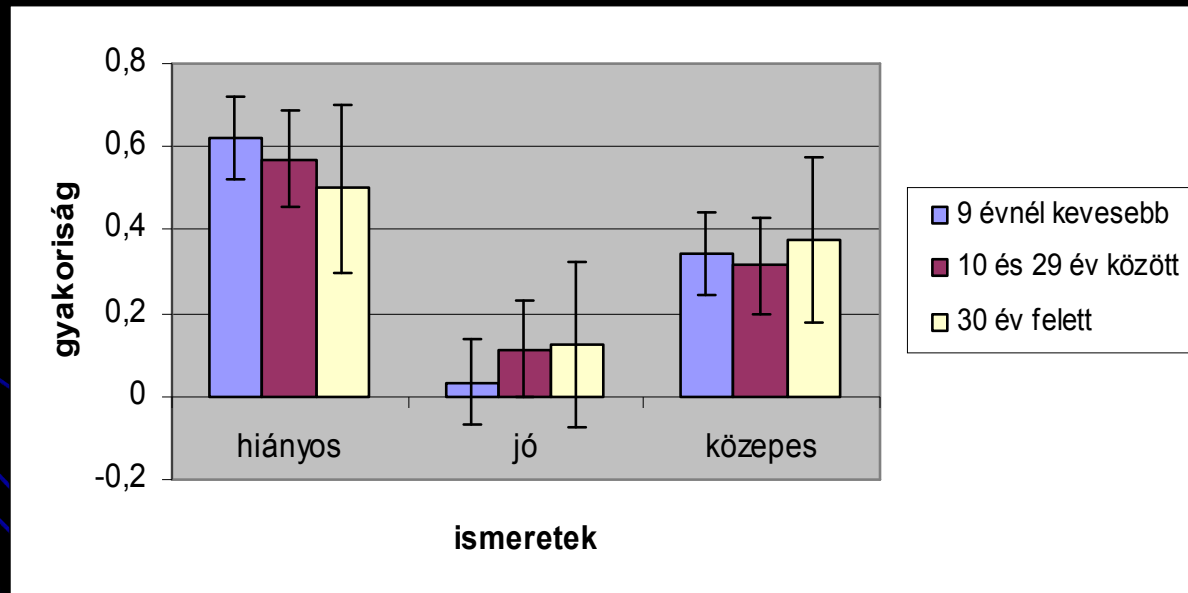
ismeretek és az
iskolarendszerű képzés
($p=0,124$)



Hipotézis (2)

Szakmában eltöltött idő (tapasztalat) és ismeret szint kapcsolata

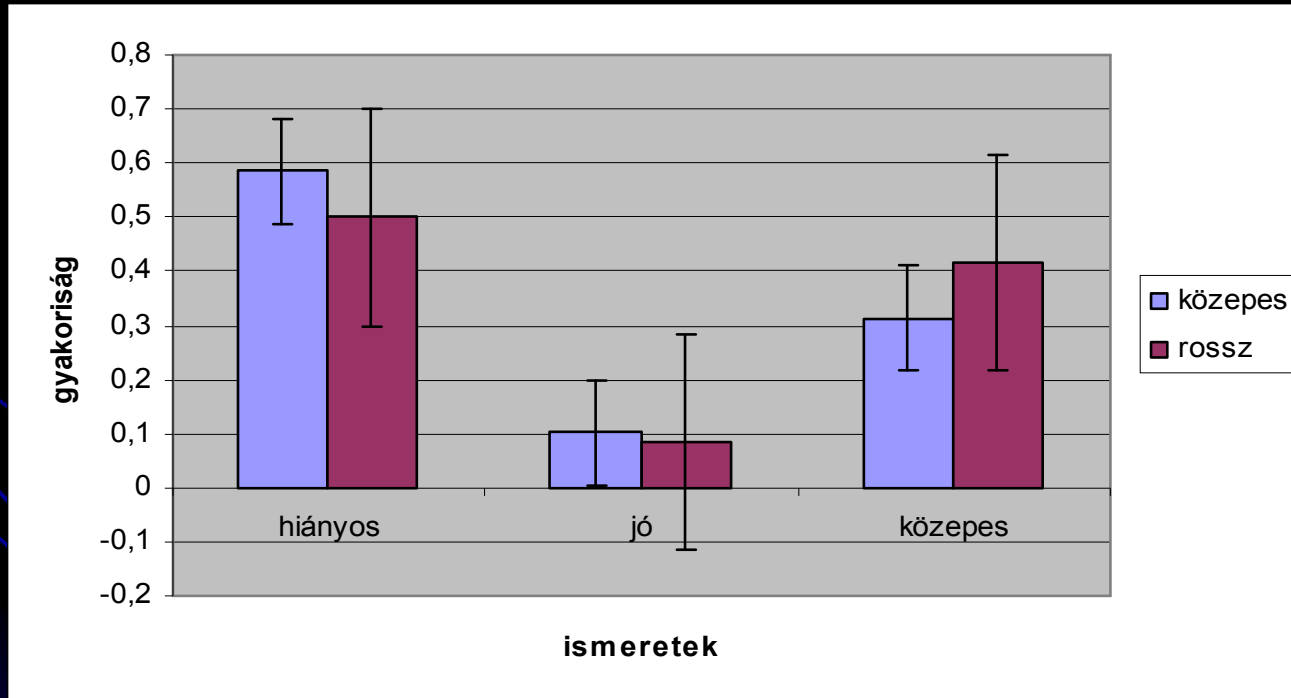
p=0,714 nem mutatott ki szignifikáns kapcsolatot a szakmában eltöltött évek száma és az ismeret mértéke között.



Hipotézis (3)

a levegő minőségének megítélése és az ismeret szint kapcsolata

$p=0,627$ azonban nem mutatott ki szignifikáns kapcsolatot a levegő minőségének megítélése és az ismeret mértéke között



logisztikus regresszió

(26 válasz elemzése)

A légszennyezéssel összefüggésbe hozható állítások közül:

- A légszennyezést nem egy, hanem több szennyezőanyag együttesen alakítják ki. $p=0,006$ $\text{Exp}(B)=0,146$
- A szálló pornak nincs olyan kis koncentrációja, mely alatt ne kellene számolni az egészségkárosító hatással. $p= 0,017$ $\text{Exp}(B)=0,196$
- A szálló por részecskéinek minél kisebb a mérete, annál nagyobb veszélyt jelent a szervezet számára. $p= 0,001$ $\text{Exp}(B)=0,077$
- A légköri szennyeződés hozzájárul a klímaváltozáshoz. $p= 0,009$ $\text{Exp}(B)= 0,174$

A légszennyezés egészségi állapotra gyakorolt lehetséges hatásai:

- A légszennyező anyagok károsítják a nyálkahártyát, csökkentik a csillószőrök aktivitását és ezáltal az idegen részecskék, mint a por vagy a pollen könnyebben bejutnak és hosszabban időznek a légutakban. $p= 0,036$ $\text{Exp}(B)=0,259$
- Szoros összefüggés van az allergiás, asztmás betegségek előfordulása és a légszennyezettség mértéke között. $p= 0,001$ $\text{Exp}(B)= 0,076$
- A légszennyező részecskék emellett rátapadva a növényi pollenek felületére a polleneket is agresszívabbá teszik, illetve a pollenekkel együtt ezek a káros anyagok is bejutnak a szervezetbe. $p= 0,009$ $\text{Exp}(B)=0,171$

Következtetés

Vizsgálatom lehetőséget biztosított számomra:

- Belépjek az ápolók **virtuális közösségébe** és megismerjem a segítő szakma e területén dolgozók légszennyezettséggel kapcsolatos ismereteinek mértékét.
- A kapott eredmények rávilágítanak arra, hogy a légszennyezettségről, mint az egészségi állapotot befolyásolni képes tényezőről az **ápolók hiányos szintű ismerettel** rendelkeznek.
- A kapott eredmények és az **ápolók kifejezetté vált** (nem normatív) oktatás iránti szükséglete nem hagyható figyelmen kívül.
- Szakmai oldalról elengedhetetlen a **közösség fejlesztésének** előmozdítása, tudásának növelése, így a tudás birtokában történő beteg **edukáció** így **protektív tényezővé** válhat az egészség megőrzésének folyamatában.

Köszönöm figyelmüket!

Tudatosítani kell, hogy ezen a valóságon semmiféle tudományos, műszaki, gazdasági vagy jogi eszközzel nem lehet segíteni. Ugyanis az okok tudatiak, erkölcsiek, magatartásbeliek. (HÉVÍZ 1996)

