

A FRAX ALKALMAZÁSA SORÁN SZERZETT TAPASZTALATOK A HÁZIORVOSI PRAXISBAN

Csupor Emőke¹, Ács Orsolya², Badak Éva³, Mike Viktória¹, Mészáros Szilvia⁴, Tóth Gergely⁵, Varsányi Péter⁶, Horváth Csaba⁴

¹Budavári Önkormányzat Egészségügyi Szolgálat, Budapest

² Semmelweis Egyetem Doktori Iskola

³ Semmelweis Egyetem Családorvosi Tanszék

⁴ Semmelweis Egyetem I.sz. Belgyógyászati Klinika

⁵Károli Gáspár Református Egyetem Társadalom- és Kommunikációtudományi Intézet

⁶ ELTE TáTK Szociológia Doktori Iskola, Budapest

MUNKÁNK HÁTTERE I.

LEVÉL



**TOVÁBB
NE
TÖRJ!**

**AZ EGÉSZSÉGES CSONTOK
NAGYKÖVETE ENDREI JUDIT**

**ORSZÁGOS
KOCKÁZATFELMÉRŐ
PROGRAM 2018. NOVEMBER**

BENU **AMGEN** **MAGYAR OSTEOPOROSIS ÉS OSTEOARTHRÓZIAI TÁRSASÁG** **affidea**



**AZ EGÉSZSÉGES CSONTOK
NAGYKÖVETE ENDREI JUDIT**

**TISZELT
DOKTORNŐ/DOKTOR ÚR!**

Együttműködő segítséget szeretnénk kérni egészségügyi programunkkal kapcsolatban.

Az **Országos Kockázatfelmérő Programunkat** az Amgen és a Magyar Osteoporosis és Osteoarthritis Társasága közösen hoztuk létre, melynek célja a csonttraktus szempontjából veszélyeztetett lakosság tájékoztatása, valamint a körükben történő személyes kockázatfelmérés.

Szándékunk, hogy az érintettek köréből kiszűrjük a magasabb kockázatú, potenciális betegeket és az egészségügyi ellátó rendszerben megfelelő helyre irányítsuk őket, így elérve, hogy szakosított kezelésben részesüljenek.

Tevékenységünk során a **Benu patikáiban, országosan közel hetven helyszínen több napon át FRAX tesztet** (Fracture Risk Assessment tool - csonttörés kockázatfelmérő szolgáló kérdőív) végezzük az érintettekkel. Amennyiben magas kockázat mutatkozik egy-egy személy esetén, úgy egy a kampányunkhoz tartozó tájékoztató csomagot adunk át és javasoljuk, hogy forduljon orvoshoz.

Az Ön ellátási körzetében várhatóan ennek következtében FRAX eredménnyel rendelkező, fokozott kockázatúknak keltett betegek fognak jelentkezni a rendelésen. Kérjük, hogy az eredmény figyelembe vételével az Ön szakmai szempontjai alapján indítsa el a beteg további kivizsgálását, ha a jelenlegi szakmai ajánlásoknak megfelelően a csípőtörés esetében 3%-nál, a bármilyen csonttraktus eredetű törés esetében 20%-nál nagyobb a 10 éves törés kockázat.

Az önműl megjelentő betegeket szükség esetén irányítsa tovább a szakorvosi ellátó rendszerbe, hogy szűresre kerülhessenek - ezzel is segítve, hogy az igazán rászoruló betegek mihamarabb bekerülhessenek az osteoporosis centrumokba.

A programot azért indítottuk, mert hazánkban minden tizedik embert, azaz közel 1 millió magyart érint az osteoporosis és az érintettek csupán 20%-a kap megfelelő kezelést. A betegség fő veszélyforrása nemcsak a törés, hanem a törés következményei is, ugyanis általában a combnyaktörés szövődésményeinek következtében évente 5-6 ezer ember hal meg. A társadalom elöregedése és az egyre hosszabb várható élettartam miatt folyamatosan emelkedik a betegek száma.


Kérjük, segítse Ön is programunkat, céljainkat, hogy a betegek minél hamarabb részesüljenek a terápiában. Fontos ez azért, mert a mai, fejlett kezelési módszerek hatékonyan képesek csökkenteni a csonttraktus okozta csonttörések kockázatát, ha időben felismerjük és diagnosztizáljuk a betegséget!



MUNKÁNK SZAKMAI HÁTTERE I.

- A FRAX (Fracture Risk Assessment Tool)
- Internetalapú, törésirizikó-kalkulátor megadja százalékban kifejezve, hogy az elkövetkező 10 évben mekkora a valószínűsége a major OP-törésnek (<20%), illetve a csípőtörésnek (<3%)
- A FRAX alkalmazásakor **a fokozott csonttörési kockázatú betegek felkutatása, azonosítása, az alkalmazott therápia hatásosságának követése** a cél.
 - Major OP törések: váll-, az alkar-, a csípőtáji és a klinikai tünetekkel járó csigolyatöréseket

MUNKÁNK SZAKMAI HÁTTERE I.

Country : **UK** Name / ID : [About the risk factors](#) 

Questionnaire:

1. Age (between 40-90 years) or Date of birth
Age: Date of birth: Y: M: D:

2. Sex Male Female

3. Weight (kg)

4. Height (cm)

5. Previous fracture No Yes

6. Parent fractured hip No Yes

7. Current smoking No Yes


8. Glucocorticoids No Yes

9. Rheumatoid arthritis No Yes

10. Secondary osteoporosis No Yes

11. Alcohol 3 more units per day No Yes

12. Femoral neck BMD

BMI 
The ten year probability of fracture (%)

without BMD

<input type="checkbox"/> Major osteoporotic	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Hip fracture	<input type="text"/>

FRAX Fracture Risk Assessment Tool- rizikófaktorok

- Életkor (40–90 éves kor között), Nem (férfi/nő) **Testsúly!!!!!!** (kg), **Testmagasság!!!!** (cm), Megelőző törés volt (igen/nem; a felnőttkori spontán ,vagy kis traumára bekövetkező törések tartoznak ide, beleértve a röntgennel igazolt csigolyatöréseket is) Szülői csípőtörés (igen/nem), Dohányzás jelenleg (igen/nem), Kortikoszteroidszedés (igen/nem; jelenleg vagy a múltban legalább 3 hónapig tartó, minimum napi 5 mg prednisolon ekvivalens adagban), Rheumatoid arthritis (igen/nem), **Másodlagos osteoporosis !!!!!!!** (igen/nem; idetartoznak: 1-es típusú diabetes mellitus, felnőttkori osteogenesis imperfecta, kezeletlen hosszan fennálló hyperthyreosis, hypogonadismus vagy 45 éves kornál hamarabb bekövetkezett menopauza, krónikus malnutritio vagy malabszorpció: intraluminalis, intestinalis: PPIs-proton pumpa inhibitorok !!!!!, erjedéssel járó hasmenések és a krónikus májbetegségek), Alkoholfogyasztás minimum 3 egység naponta (igen/nem), Femuron mért csontsűrűség

MUNKÁNK CÉLJA II.

1. Felmérni, hogy a háziiorvosi praxisban mennyire megvalósítható a **FRAX, törésirizikó-kalkulátor kérdőívvel a fokozott csonttörési kockázattal rendelkező betegek felkutatása**
2. A háziiorvosi praxis speciális adottságait kihasználva:
 1. a beteg **kórtörténeti adatainak pontos ismerete** a háziorvos által ,
 2. a testsúly, testmagasság **pontos mérésére**, és ezen adatok pontosításával változik-e a FRAX kérdőíves vizsgálat eredménye

BETEGEK, MÓDSZEREK III.

- **BETEGEK**

- Budai, 1400 fős háziorvosi praxis 50 és 90 év közötti betegeinek **random** kiválasztásával n= **275 beteg** került vizsgálatra., **átlagéletkor** \pm SD: **68,6 év \pm 10,7**), **127 férfi 68,9 év \pm 10,6** és **148 nő 68,2 év \pm 10,7**. 1,5 hónap alatt

- **MÓDSZEREK**

- A **FRAX kérdőív részletes kitöltését**, a beteg kikérdezését, **fizikális vizsgálatát**, a kapott eredmények megbeszélését **hárman végeztük (2 orvos, egy nővér)**, akik a praxis betegeit ismerték.
- **A betegek által ismert, gondolt mérési paramétereket** (testsúly, testmagasság) **összehasonlítottuk a valós adatokkal** (alsóneműben mért testsúllyal, magassággal), mindkét esetben FRAX-t számoltunk.
- Megvizsgáltuk hogy vajon a **betegek által ismert, bementett kórtörténeti adatok, mennyiben különböznek a pontosan dokumentált kórtörténeti adatoktól** , és ez mennyiben módosítja a FRAX értékeket.

BETEGEK, MÓDSZEREK III.

- Az eredményeket **statisztikai számítások után** értékeltük
- 1. A vizsgált paraméterek **nem voltak normál eloszlásúak**, ezért **mediant** használtunk. **Rang (rank)**: a rendezett mintában minden elem értékét a rendezésben elfoglalt sorszámaival helyettesítünk.
- 2. a vizsgált paraméterek **nem voltak normál eloszlásúak**, ezért **robustus statisztikai próbákat** alkalmaztunk .
 - **Két csoport összehasonlításakor a nem-paraméteres Mann-Whitney U próbát** alkalmaztuk. Alkalmaztuk még : A Wilcoxon próbát, *Chi-Square Tests* , lineális logisztikai regressziós modellt
 - *Boxplot* használtunk az eredmények áttekinthetősége céljából
 - **Kategorizált értékekre gyakorisági tábla**
 - **$p < 0,05$ érték** esetén tekintettünk **statisztikailag** szignifikánsnak egy összefüggést.
 - A számításokat **IBM SPSS Statistics 25-ös szoftverrel** végeztük.

EREDMÉNYEK IV.

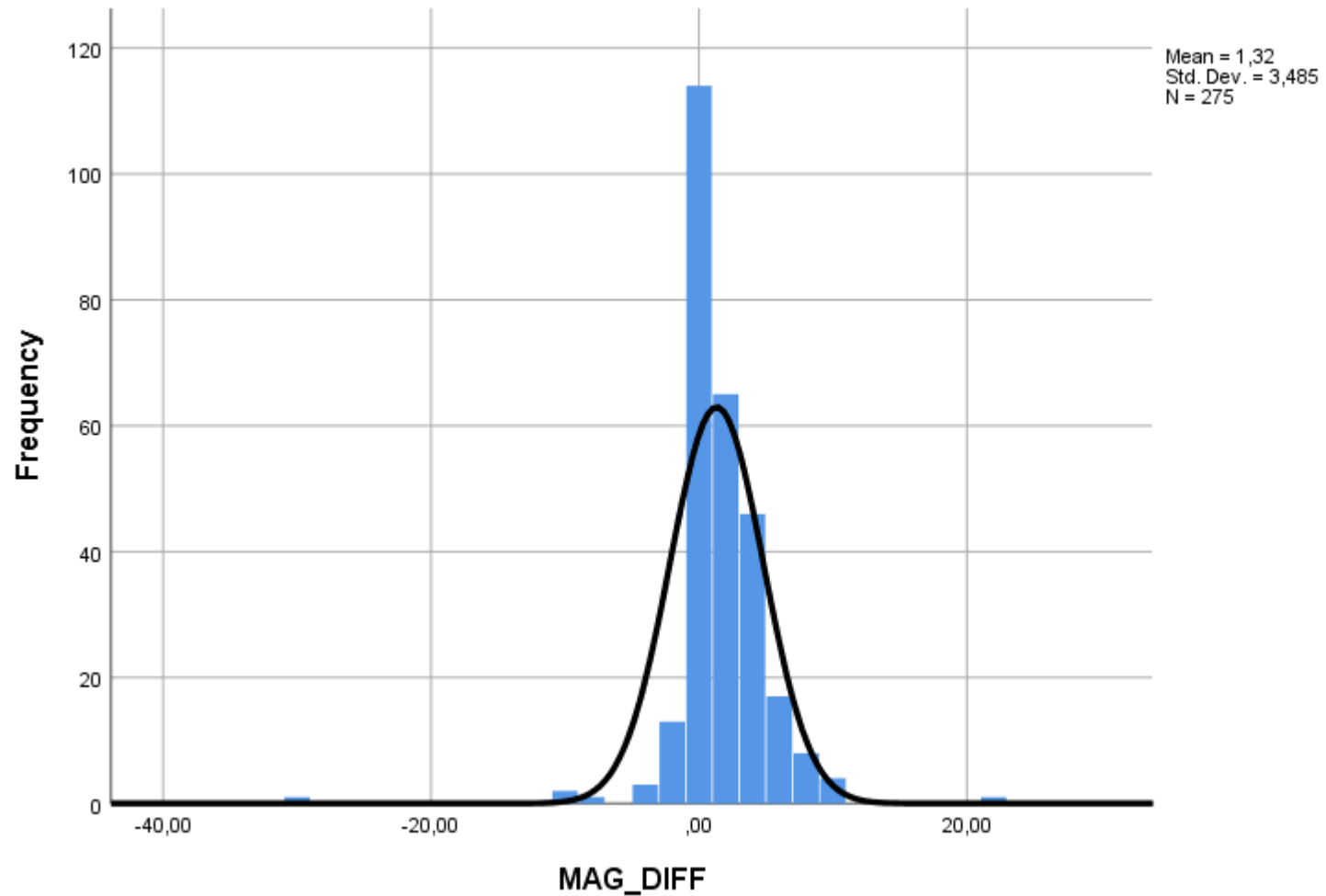
Betegek	Bemondott testsúly átlag kg± SE	Mért, valós testsúly átlag kg± SE	Bemondott magasság átlag cm±SE	Mért, valós magasság átlag cm±SE
Összes N=275 68,6 év ± 10,7	76,3±0,97	76,2±0,94	168,5±0,71	167,5±0,60
Férfi N=127 68,9 év±10,6	84,3±1,29	84,5±1,27	176,3±0,30	174,9±0,66
Nő N=148 68,2 év ± 10,7	68,9±1,03	69,0±1,05	162,3±0,66	161,1±0,60

EREDMÉNYEK IV.

Nagyon téved Rosszul ismeri a saját magasságát, vagy súlyát (tévedés mértéke > 5kg, vagy >5 cm)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00 Megközelítőleg jól becsüli meg	<u>236</u>	85,8	85,8	85,8
	1,00 Nagyon téved	<u>39</u>	14,2	14,2	100,0
	Total	<u>275</u>	100,0	100,0	

EREDMÉNYEK IV



Magasságban szisztematikusan többet mondanak a betegek, főleg a férfiak.

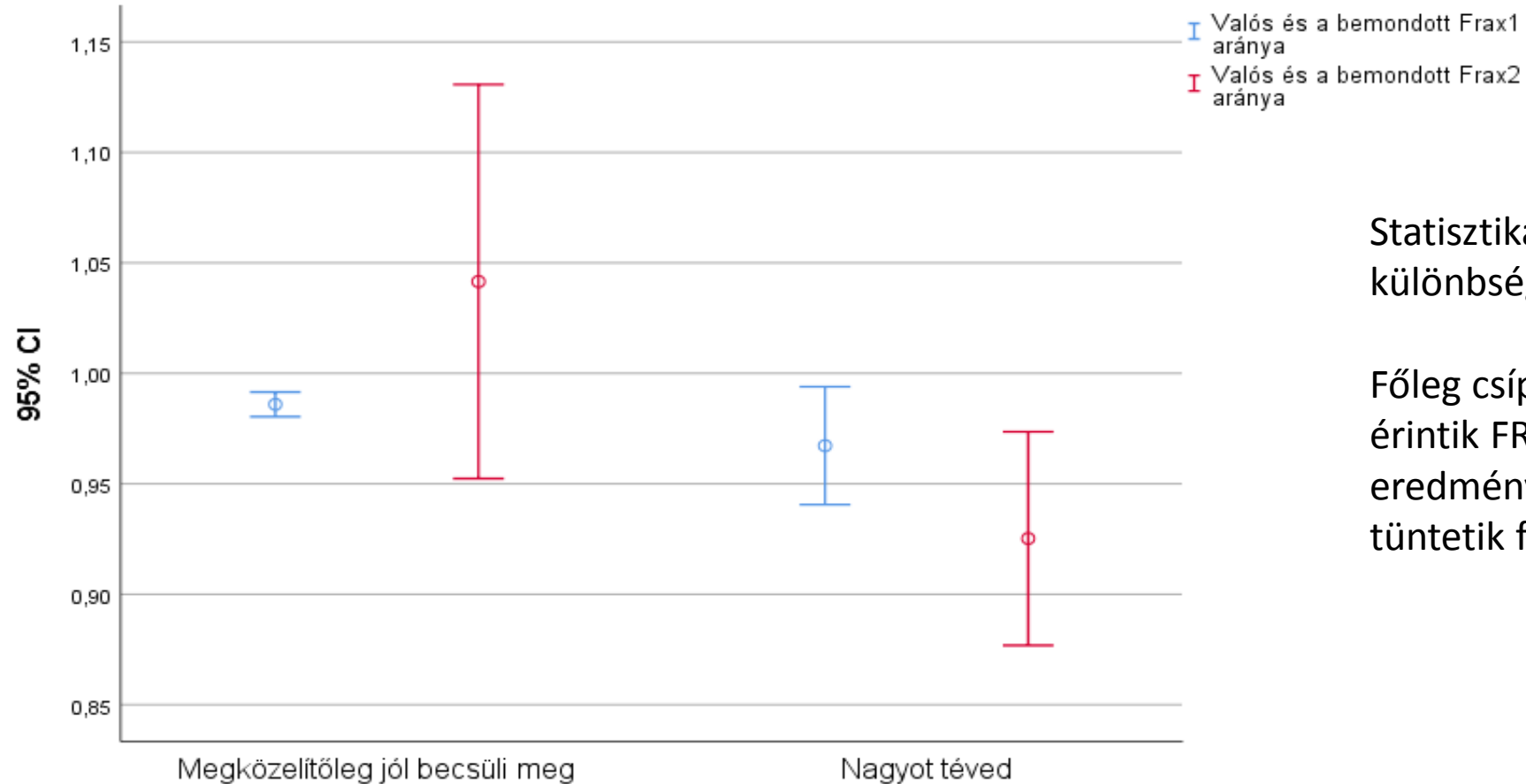
Tévedés: max. +21 cm, -30 cm

Súlyban meg összevissza többet és kevesebbet is.

Tévedés max: + 24 kg, min: -19 kg

(Wilcoxon- Rank teszt)

EREDMÉNYEK IV.



Statisztikailag igazoltak,
különbség $p < 0,05$

Főleg csípőtáji törést
érintik FRAX2-t, az
eredményt jobbnak
tüntetik fel

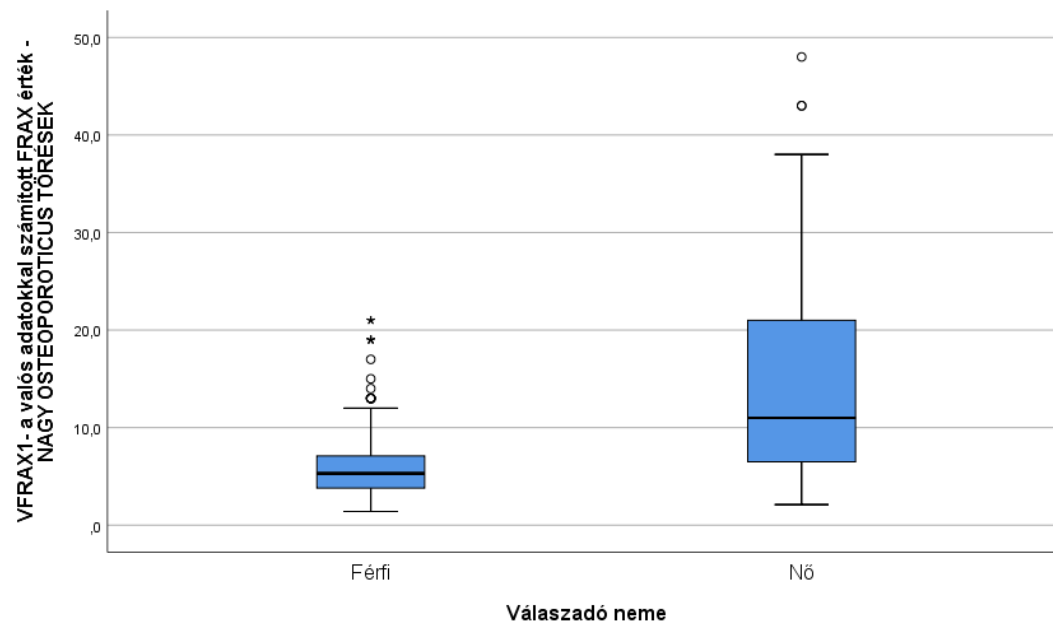
Rosszul ismeri a saját magasságát, vagy súlyát (tévedés mértéke > 5)

EREDMÉNYEK IV.

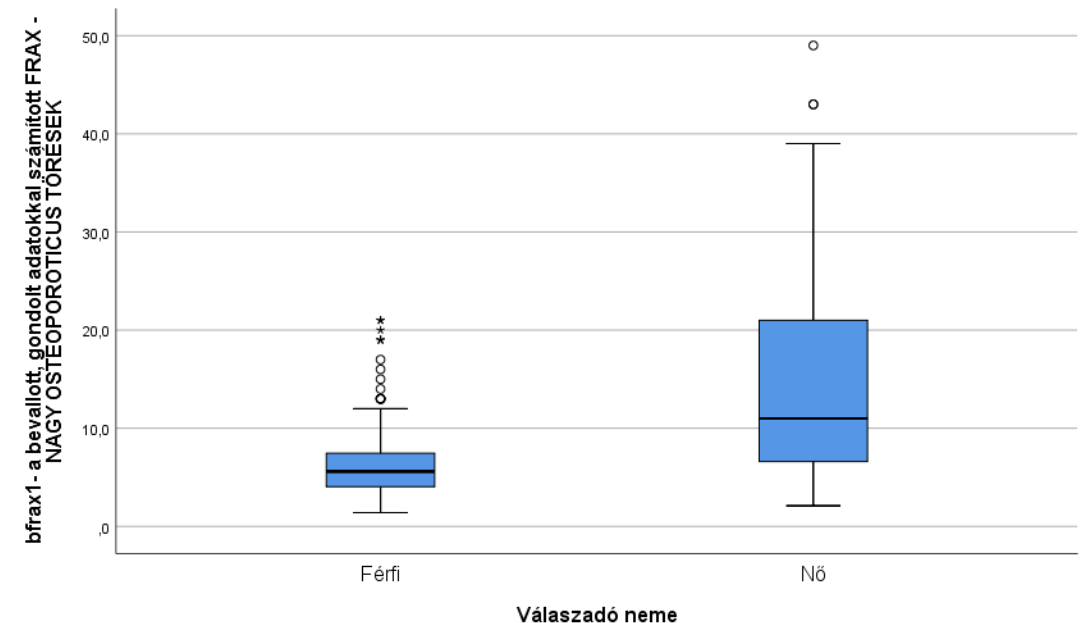
Valós FRAX1- major OP törések- (valós, pontos súly, magasság mérés), és bFRAX1 bemondott nem pontos súly, magasság mérés), férfi n= 127 , nő n=148

**VFRAX1 férfi=6,62%±0,38,
nő=14,15%±0,79**

**bFRAX1 férfi=6,75±0,38, nő=14,26
%±0,8**



**A nők FRAX1 értékei
rosszabbak, mint a férfiak.**



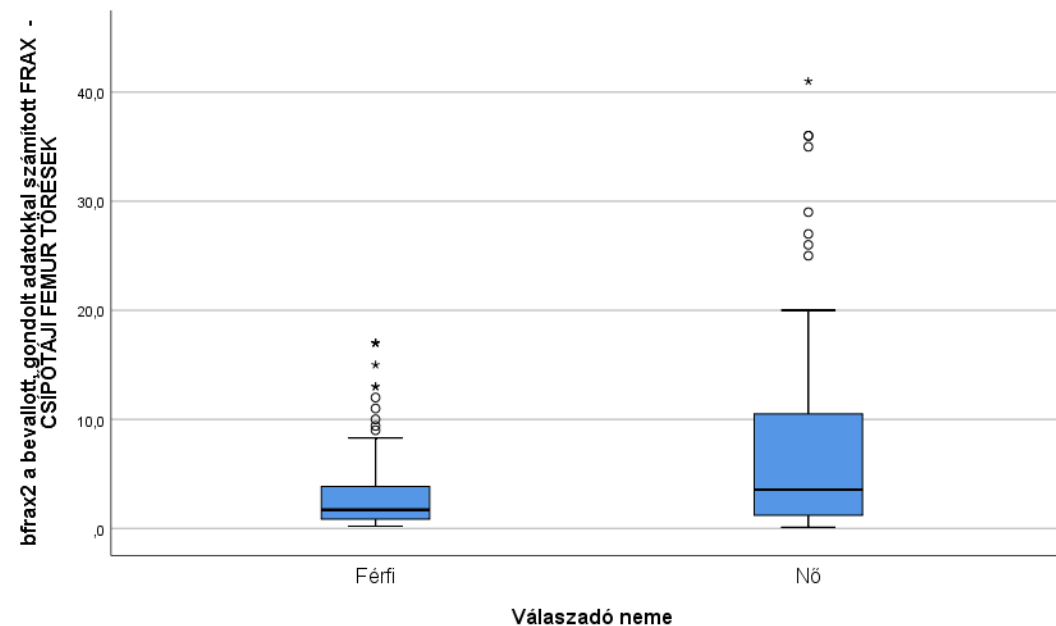
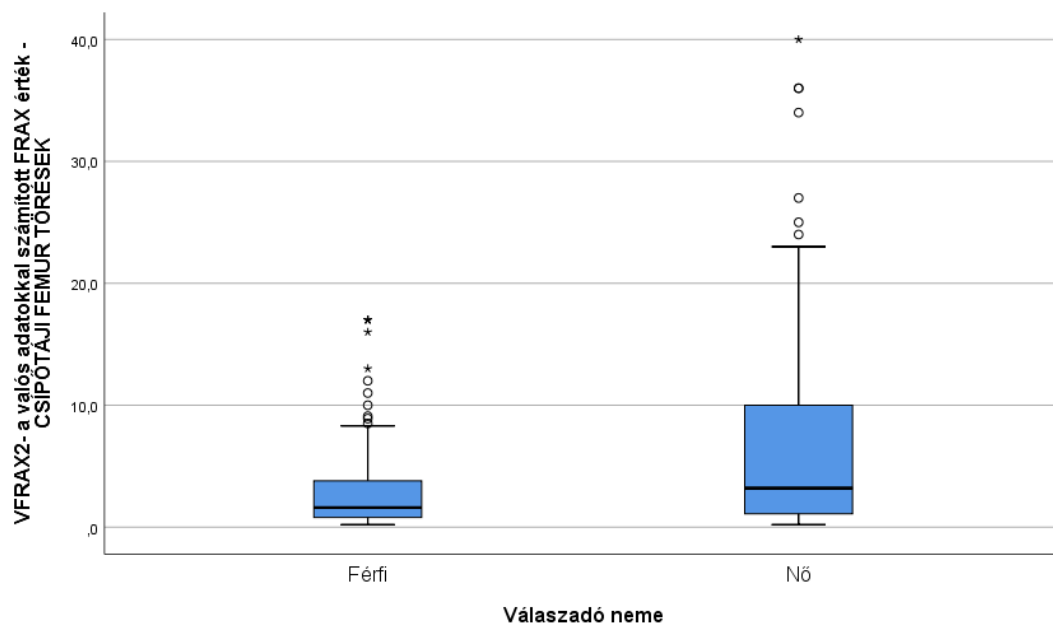
**Valós FRAX 1= major OP törések
b-FRAX1= majos OP törések**

EREDMÉNYEK IV.

Valós FRAX2- csípőtáji törések- (valós, pontos súly, magasság mérés), és bFRAXbemondott (nem pontos súly, magasság mérés), , férfi n= 127 , nő n=148

**VFRAX2 férfi=3,19%±0,34,
nő=6,80±0,76**

**bFRAX2 férfi=3,29±0,34,
nő=6,67%±0,63**



**A nők FRAX2 értékei
rosszabbak, mint a férfiaké**

Valós FRAX 2=valós adatok csípőtáji törések
b-FRAX27=bemondott adatok = csípőtáji OP törés

EREDMÉNYEK IV.

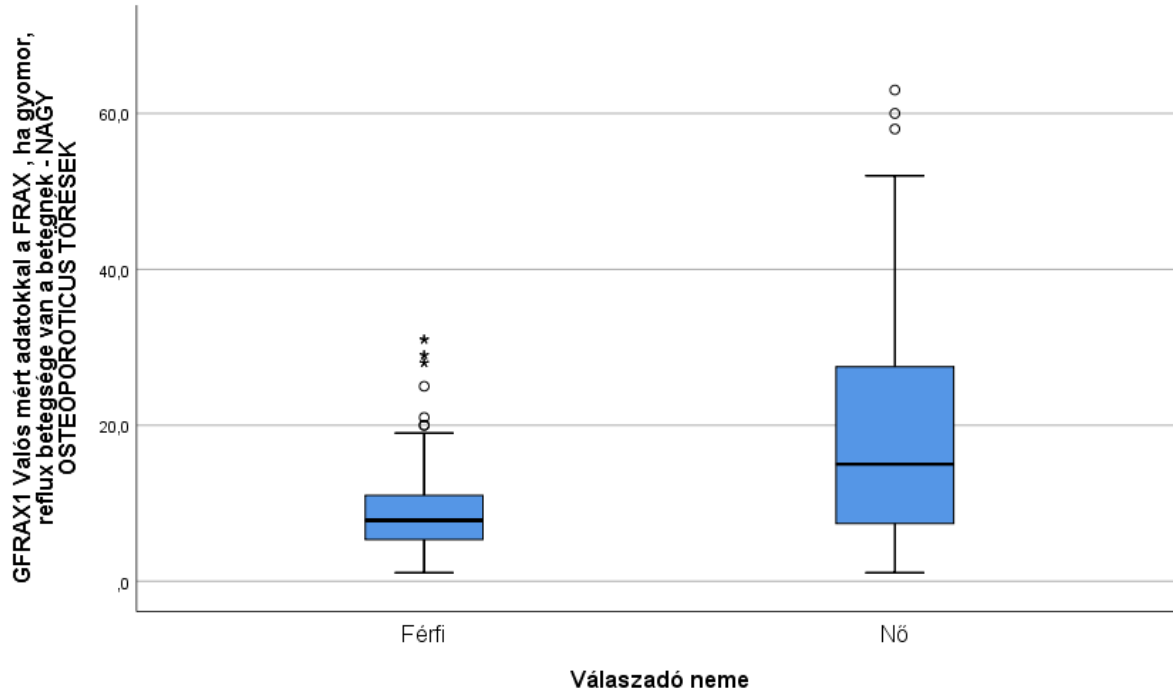
Secundaer osteoporosis

Betegek	Malabsorp tio bemondott	Malabsorp tio valós	Sec. Osteopor. bemondott	Sec. Osteopor. valós	Különbség Sec – osteopor.	
Férfi N=127	22	29	27	58	31	
Nő N=148	37	77	48	111	63	
Összesen N=275	59	106	74	160	86	

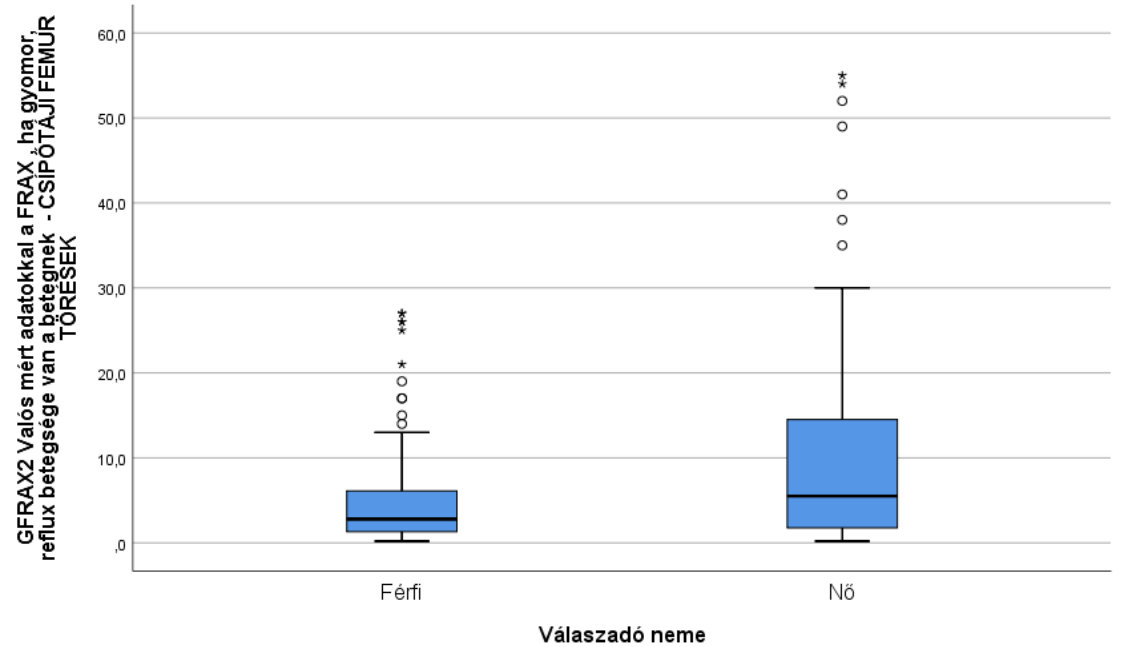
EREDMÉNYEK IV.

G-FRAX (valós, pontos súly, magasság mérés és valós kórtörténeti adattal, férfiak, nők)

G FRAX1



GFRA2



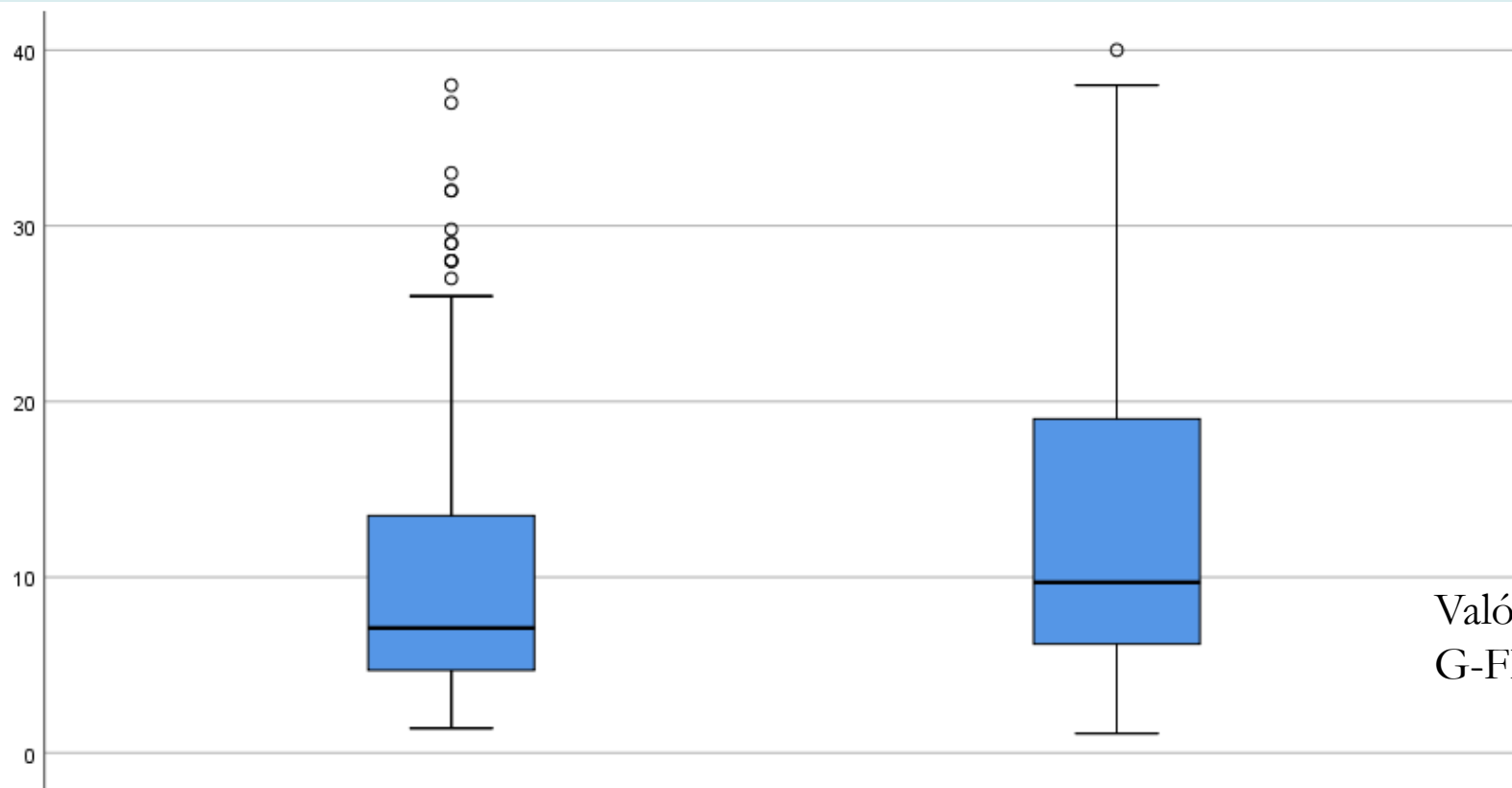
EREDMÉNYEK IV.

GFRAX (valós, pontos súly, magasság mérés, és pontos kórtörténeti adatok)

FRAX (n=275)	<u>nő</u> (n) 148	<u>férfi</u> (n) 127	Összesen (n) 275
GFRAX1 < 20%	18,29±1,07%	9,55±0,57%	14,25±0,68
GFRAX2 < 3 %	9,63±0,9%	5,19±0,53%	7,57±0,56

EREDMÉNYEK IV.

Valós FRAX1=(átlag±SE) 10,67% ±0,53, (valós, pontos súly, magasság mérés)- **Valós kórtörténeti G- FRAX1**=14,25%±0,68, összes betegnél (n=275)



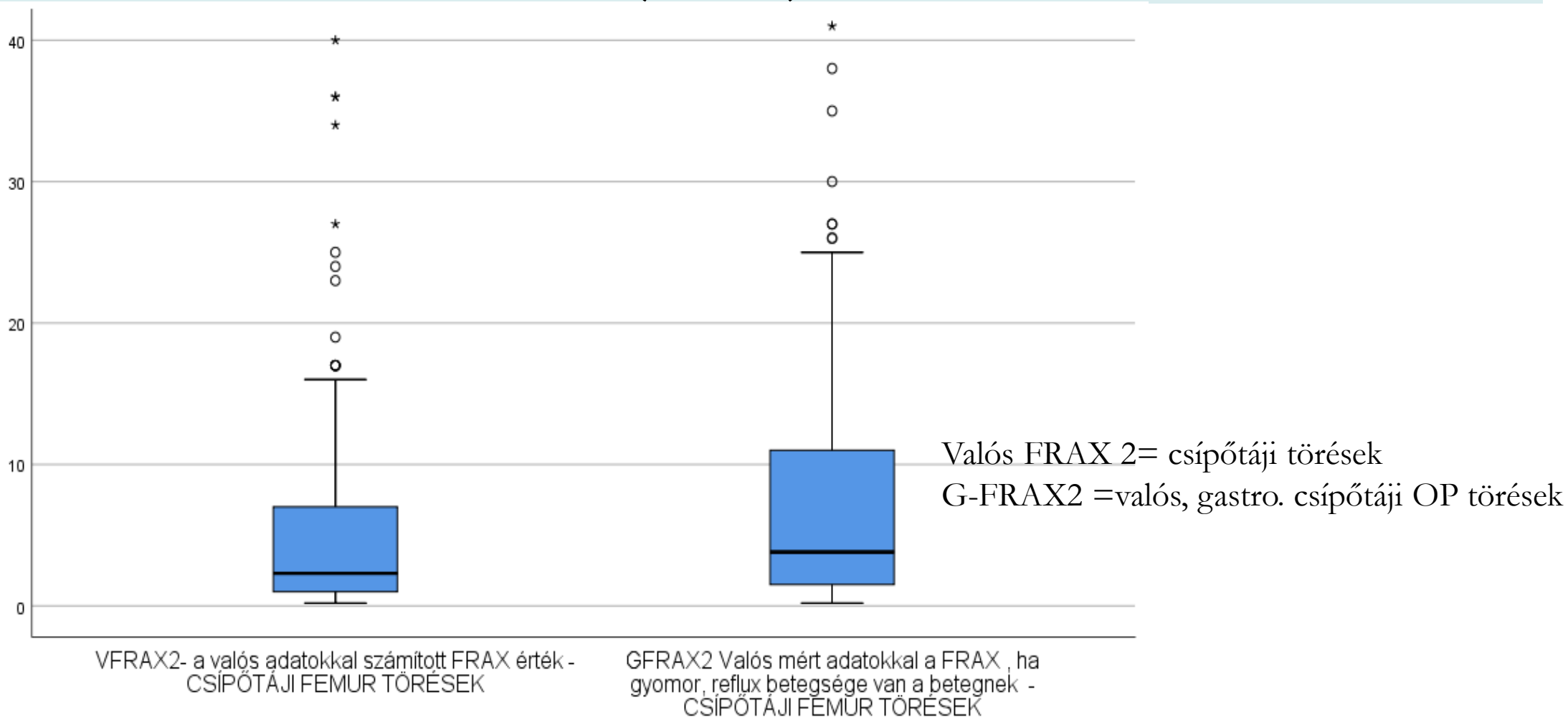
Valós FRAX 1=Major, nagy OP törések
G-FRAX1 = valós, gastroent.nagy OP törés

VFRAX1- a valós adatokkal számított FRAX érték -
NAGY OSTEOPOROTICUS TÖRÉSEK

GFRAX1 Valós mért adatokkal a FRAX, ha
gyomor, reflux betegsége van a betegnél - NAGY
OSTEOPOROTICUS TÖRÉSEK

EREDMÉNYEK IV.

Valós FRAX2=(átlag±SE) 5,14%±0,45 (valós, pontos súly, magasság mérés)- **Valós kórtörténeti G- FRAX2**= 7,57 % ±0,56- összes betegnél (n=275)



EREDMÉNYEK IV.

Valós FRAX (valós, pontos súly, magasság mérés)

GFRAJ (valós, pontos súly, magasság mérés, és pontos kórtörténeti adatok)

FRAX (n=275)	<u>Kóros (n)</u>	Nem kóros (n)	<u>Kóros (%)</u>	Nem kóros (%)
VFRAX1	<u>40</u>	235	<u>14,5 %</u>	85,5 %
GFRAJ1	<u>59</u>	216	<u>21,5%</u>	78,5%
< 20%				
VFRAX2	<u>115</u>	160	<u>41,8 %</u>	58,2 %
GFRAJ2	<u>156</u>	118	<u>56,9 %</u>	43,1 %
< 3 %				

EREDMÉNYEK IV.

Beregek	ODM volt	Csonttörés	Felkar törés	Alkar	kézujj	Medence-combnyak
Férfi N=127	76= 59,8%	70= 55,1%	9= 7,1%	21= 16,5%	9= 7,1%	0%
Nő N=148	134= 90,5%	71= 48%	9= 6,1%	49=33,1%	6= 4,1%	4= 2,7%
Összesen N=275	210=76,4 %	141=51,3%	18=6,35%	70= 25,5%	15= 5,5%	4= 1,5%

EREDMÉNYEK IV.

Beregek	Combtörés	Alsár törés	Lábujj törés	Egyéb törés
Férfi N=127	1=0,8%	31= 24,4%	6= 4,7%	10= 7,9%
Nő N=148	1=0,7%	14= 9,5%	4=2,7%	6=4,1%
Összesen N=275	3=1,1%	45=16,4%	10=3,6%	16=5,8%

MEGBESZÉLÉS V.

- Eredményeink megrázóak, hiszen Péntek Márta * és munkatársai által közölt, **osteoporosis szakrendelésen megjelenő betegekével megegyezők**, vagyis a **beutalandó betegek FRAX alapján a háziorvosi parxisokban „ mély álomban pihennek”**.
- Péntek M. -**major OP-törési és csípőtörési rizikója a FRAX alapján átlagosan 20,1%, illetve 10,6% volt**, mi eredményeink:**18,29%, illetve 9,63%**
- Munkánk bizonyította, hogy a **leginkább veszélyeztetettek a 70 év feletti, és a nők különösen**, és ebben a **korosztályban célirányosan kell vizsgálatokra küldeni** a betegeket, mert már a betegek nehézkesek
- A **Frax kitöltése szakrendelőben korlátozottabbak a lehetőségek**, mert kevés az idő, a betegek kórtörténeti ismerete hiányos, az **orvosok specializált feladatok ellátására koncentrálnak**, ez is alátámasztja, hogy a **háziorvosokat be kell vonni az osteológiai betegellátásba. A BETEGEK SAJÁT EGÉSZSÉGÜKRE VONATKOZÓ PARAMETEREIKET** (testsúly, testmagasság, kórtörténeti adatok) **NEM ISMERIK !!!!!**


* A szakellátásban megjelenő osteoporosisos nők 10 éves csont-töréskockázata a FR AX[®] alapján

(Dr Péntek M., Gulácsi L.,Tóth E., Baji P. Brodszky P. Horváth Cs., Orvosi Hetilap2016 . 157. évfolyam, 4. szám 146–153

MEGBESZÉLÉS V.

- Munkánk bizonyítja, hogy a **háziiorvosi praxisban a FRAX** kitöltése tökéletesen **megoldható, sőt szükséges. A random vizsgált betegek 51,3%-nak csonttörése volt!!!!**
- **Mit lehetne tenni ?**
- Minőségi indikátorként bevinni a FRAX –t az alapállítás indikátor rendszerébe,
- Jogot biztosítani a háziorvosoknak, hogy betegeiket beutalják, a kitöltött FRAX-eredménye alapján ODM vizsgálatra, és ezt követően az osteoporosis szakrendelésre

MEGBESZÉLÉS V.

- Elgondolkodtató: 2009.-től minőségi indikátorok léteznek
- **1. semmiféle indikátor nincs a csonttörés megelőző tevékenységre az alapellátásban !!!!!???????**
- **2. diabetológiai szakterületen: 4 indikátor** (szemészet, HgbA1c, gyógyszerfelírás, labor), 
- **3. hypertonia területén 5 indikátor**(gyógyszerkiváltás- antihypertenzív szerek: 3 , se kreatinin mérés, labor vizsgálat elrendelés
- **4. kardiológiai területén 9 indikátor**(hypertonia 5, lipidszint mérés, ischaemias szívbetegek gondozása: beta-blokkolók szedése, lipidszint módosító gyógyszerek felírása
- **5. egyéb indikátorok.** influenza védőoltás, antibioticum felírás, **savtermelés zavarral járó betegségek gyógyszerei**, mammographiára beutalás, COPD – s betegek gondozására

MEGBESZÉLÉS V.

- Ezen a kongresszuson előadásommal **lobbizoni szeretnék Magyarországon háziiorvosi praxisaiban „szunnyadó” nagy törési kockázatú OP betegeiért, valamint a háziiorvos kollegákért is, hogy végre méltó helyük legyen osteológiai betegek ellátásában.**
- „A **lobbizás** (angolul **lobbying** vagy **lobby**, más néven *public affairs*) a **kapcsolatok kiépítését és fenntartását**, negatív intézkedések hatásának kivédését, **előnyök szerzését stb. szolgálja, szigorúan a törvényes keretek** (de facto a [demokrácia](#) és a [kapitalizmus](#)) adta lehetőségek között. Elsődleges hangsúlya a [kommunikáción](#) van.”
- (Wikipédia)



KÖSZÖNÖM FIGYELMÜKET

„Az életben annak van előnye, aki már akkor hozzákezd a problémák megoldásához, amikor mások még csak beszélnek róla.”

[John Fitzgerald Kennedy](#)

EREDMÉNYEK FRAX 2.

Beregek	Törött betegek	Szülők m.törése	Dohányzás	Glucocortic.	RA	Alkohol
Férfi N=127	70	12	14	3	0	11
Nő N=148	71	17	14	0	0	1
Összesen N=275	141	29	28	3	0	12

EREDMÉNYEK FRAX 3.

Beregek	DM1	Osteogenesis imp-	Hyperthy.	Hypogonad-	Korai menop.	Májbetegség
Férfi N=127	4	0	0	0	-	0
Nő N=148	1	1	1	1	6	1
Összesen N=275	5	1	1	1	6	1

MEGBESZÉLÉS

- Magyarországon 2009 óta háziiorvosi minőségiindikátor rendszer létezik,
- A minőségindikátorok egyértelműen meghatározott és mérhető tételek, amelyek az ellátás minőségének értékelésére is alkalmasak lehetnek -külön, plusz finanszírozást jelentenek
- A magyar jogi szabályozás szerint az alapellátási indikátorokat a szolgáltatók által végzett, azon „prevenciós, gyógyító, gondozási és gyógyszerrendelési tevékenységek mennyiségi mérőszámaként” határozta meg, amelyek alapján a szolgáltató díjazásban részesülhet
- .