

Klinikai táplálásterápia a gyakorlatban:

A betegágy melletti gyógyszerészi gondozás lehetőségei

Dr. Süle András

Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ

2015. június 26.

Nemzetközi ajánlások és evidenciák



A Kórházi Gyógyszerészet Európai Állásfoglalása

„A multidiszciplináris terápiás döntéshozatal érdekében a kórházi gyógyszerésznek részt kell vennie a betegellátás teljes vertikumában és a terápiás döntéshozatalban, beleértve a gyógyszeres kezelésre vonatkozó tanácsadást.”

„A kórházi gyógyszerész köteles *minden* orvosi rendelvényt a lehető leghamarabb ellenőrizni és jóváhagyni.”

„A kórházi gyógyszerésznek hozzáféréssel kell rendelkeznie a betegek egészségügyi és terápiás adataihoz.”

A Kórházi Gyógyszerészet Európai Állásfoglalása

„Betegfelvételkor a kórházi gyógyszerésznek a beteg által használt valamennyi gyógyszerkészítményt rögzítenie kell a beteg elektronikus egészségügyi nyilvántartásában, illetve kórlapján. A kórházi gyógyszerésznek értékelnie kell a beteg gyógyszereinek megfelelőségét, beleértve a gyógynövény tartalmú és étrendkiegészítő készítményeket is.”

„A betegellátó team szerves *részeként*, a kórházi gyógyszerészeknek tájékoztatnia kell az ápolói szakszemélyzetet és a betegeket a klinikai terápiás lehetőségekről, különös tekintettel a gyógyszerek alkalmazására.”

A klinikai gyógyszerészek helyzete



A klinikai gyógyszerészek helyzete



Intézményünk

- A Péterfy Kórház számokban:
 - 1600 ágy: 897 aktív, 365 traumatológia
 - 4 telephely, 2 intézeti gyógyszertár
 - 8 gyógyszerész, 7 szakasszisztens
- Klinikai gyógyszerészeti szolgálat:
 - 3(+1) gyógyszerész
 - 150 ágy
 - Diabetológia
 - Kp-i Intenzív és Aneszteziológia
 - Onkológia
 - Összevont traumatológia
- Fókuszpontjává vált a szakterületeket átfogó együttműködéseknek.



A klinikai gyógyszerészek feladatköre intézményünkben

- ⦿ Gyógyszerterápiás döntéstámogatás, gyógyszerinformáció:
 - a napi osztályos vizitek során, valamint a műszakváltó munkaértekezleteken
- ⦿ Gyógyszer anamnézis felvétele:
 - Az újonnan felvett betegek meglévő gyógyszeres terápiájának áttekintése, ellenőrzése és egyeztetése az aktuálisan adandó farmakoterápiával
- ⦿ Laboratóriumi diagnosztikai eredmények értékelése
 - Folyamatában követhető beteg állapota, terápiájának hatékonysága, illetve az esetleges másodlagos szervi károsodásai is
- ⦿ Klinikai táplálásterápia kialakítása és monitorozása
 - A magas rizikójú betegek NRS-felmérésének kiértékelése
 - A táplálási munkacsoport tagjaként betegre szóló, specifikus enterális, illetve parenterális táplálási sémák kialakítása
- ⦿ Onkológiai gyógyszerészet
 - Citosztatikus kemoterápia értékelése, keverékinfúziók készítésének felügyelete
 - Mellékhatás-menedzsment
 - Beteggondozás, terápiás tanácsadás (beleértve a KAM területet is)

A gyógyszerészi intervenció követése

⦿ Probléma:

- Medikai rendszer nem rendelkezik ilyen felülettel.
- Elektronikus kórlap/lázlap hiánya.

⦿ Lehetséges megoldás:

- Új informatikai megoldás fejlesztése.
- Célszerűen egyszerű, áttekinthető, részletező felhasználói felülettel.
- „Okos” adatbázis-címkék a későbbi adatgyűjtés és statisztikai kimutatások megkönnyítésére.

⦿ Szakmapolitikai vetület:

- Illusztrálható a klinikai gyógyszerészi intervenciók gyakorisága és hatékonysága.

Saját informatikai megoldás

- ◉ Betegkövetés
 - Esetek rögzítése az eMedSolution adataiból.
 - Egyéni azonosítók (név, születési idő, TAJ, stb.)
 - Diagnózis(ok)
 - Laboratóriumi értékek
 - Farmakoterápia
 - KAM-alapú „öngyógyszerelés”
 - ESPEN-NRS paraméterek (vizuális követéssel)
 - EORTC-QLQ paraméterek (vizuális követéssel)
- ◉ Rugalmas, multimodális felépítés:
 - Az általunk ellátott osztályok specifikus beteganyagához igazított űrlapok, kórképekkel, releváns paraméterekkel.
- ◉ Külön felület a feltárt gyógyszerelési hibák rögzítésére

Saját informatikai megoldás



Gyógyszerészi betegkövetés adatbázis

- ☒ Betegadatok
- ☐ Felmérések
- ☐ Tápláltsági változás
- ☐ Egészségügyi állapot változás
- ☐ Nyomtatások
- ☐ Kilépés

[illegible]

Terápia rögzítése

Név	TAJ	Egyéb azonosító	Születési idő	Neme	Protokoll szerinti időtartam
			1941.	nő	21 nap
Egyéb gyógyszer			Megjegyzés		
Hyzaar 50mg 1-0-0, ASA protect 1-0-0, Lokren 1-0-0, Norifaz Trio35mg 1-0-0, Merckformin750mg 0-0-1, Enterobene(04.07)			Arckrém 3 in 1 kenőcs,		
Egyéb betegség			Ung.nasale, Kabi Glutamin,		
Ht, DMII.,			Bepanthen Plus, Susp. Zinci		
			Oleosa 80g+Momegen kenőcs		
			20g, Cremor Aquosus		
			80g+Elocom krém20g, 02.10.-		
			től 300mg Avastin, 200mg		
			Irinotecan, 300-300mg Ca-		
			folinát, 500-800mg 5-		
			FU)Antiphlebitis A		
Komplementer terápia					
Q-10 100mg, E-vitamin, Sárgabarack olaj, C-vitamin 200mg					

Életminőség-követés

EORTC QLQ-C15-PAL (version 1)

Egészségi állapot felmérés

Név	TAJ	Egyéb azonosító	Születési idő	Neme	Protokoll szerinti időtartam
	06		1951.1	nő	14 nap

Dátum: 2014.08.25.

1.	2.	3.	4.
Egyáltalán nem	Egy kissé	Meglehetősen	Nagymértékben

jelent-e valamilyen problémát egy a lakáson kívüli rövid séta? 1

szükséges-e, hogy ágyban vagy karosszékekben legyen a nap folyamán? 1

segítségre szorul-e étkezésnél, öltözködésnél, mosakodásnál vagy WC-használatnál? 1

Az elmúlt héten

1.	2.	3.	4.
Egyáltalán nem	Egy kissé	Meglehetősen	Nagymértékben

volt-e légszomja? 1

fájt-e valamije? 1

volt alvászavara? 3

gyengének érezte magát? 1

étvágytalan volt? 1

volt-e hányingere? 2

volt-e székrekedése? 1

fáradtnak érezte magát? 2

mindennapi tevékenységében gátolta-e fájdalom? 1

feszültnak érezte-e magát? 1

levertnek érezte-e magát? 3

1	2	3	4	5	6	7
Nagyon rossz						Kitűnő

az előző hétre vonatkozóan hogyan értékelné általános életminőségét? 5

EORTC QLQ-C15-PAL (version 1)

Egészségi állapot felmérés

Név	TAJ	Egyéb azonosító	Születési idő	Neme	Protokoll szerinti időtartam
			1951.	nő	14 nap

Dátum: 2014.09.08.

1.	2.	3.	4.
Egyáltalán nem	Egy kissé	Meglehetősen	Nagymértékben

jelent-e valamilyen problémát egy a lakáson kívüli rövid séta? 1

szükséges-e, hogy ágyban vagy karosszékekben legyen a nap folyamán? 1

segítségre szorul-e étkezésnél, öltözködésnél, mosakodásnál vagy WC-használatnál? 1

Az elmúlt héten

1.	2.	3.	4.
Egyáltalán nem	Egy kissé	Meglehetősen	Nagymértékben

volt-e légszomja? 1

fájt-e valamije? 2

volt alvászavara? 1

gyengének érezte magát? 1

étvágytalan volt? 1

volt-e hányingere? 1

volt-e székrekedése? 1

fáradtnak érezte magát? 1

mindennapi tevékenységében gátolta-e fájdalom? 1

feszültnak érezte-e magát? 4

levertnek érezte-e magát? 1

1	2	3	4	5	6	7
Nagyon rossz						Kitűnő

az előző hétre vonatkozóan hogyan értékelné általános életminőségét? 6

Életminőség-követés

Főoldal

Egészségügyi állapot változások

Név	TAJ	Egyéb azonosító	Születési idő	Neme	Protokoll szerinti időtartam	Egyéb gyógyszer
B T	0		19	nő	21 nap	

Egyéb betegség

Quamatel mini 1-0-1, Nitrofurantoin 1-1-1,

☐ Exit
☐ Pozitív

Komplementer terápia

Novo C-plus 1-1-1, D-vitamin, C-vitamin 500mg, Ca-Flouratum Schüssler só,

Megjegyzés

dohányzott 20 évig, Vectibix-szempilla növekedés, lábára Travocort 15.01.06 (gyógyul).PAN+FOLFIRI(400mg Vectibix, 240mg

Dátum	jelent-e valamilyen problémát egy a lakáson kívüli rövid séta?	szükséges-e, hogy ágyban vagy karosszékbén legyen a nap folyamán?	segítségre szorul-e étkezésnél, öltözködésnél, mosakodásnál vagy WC-használtnál?	volt-e légszomja?	fájt-e valamije?	volt alvászavara?	gyengének érezte magát?	étvágytalan volt?	volt-e
2014.08.21.	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egy kissé	Egy kissé	Egyáltalán nem	Meglehetősen	E
2015.01.06.	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egy kissé	Egy kissé	Meglehetősen	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	E
2015.01.21.									
2015.01.21.	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egy kissé	Meglehetősen	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	E
2015.03.30.	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egy kissé	Egyáltalán nem	Meglehetősen	Egyáltalán nem	Egy kissé	E
2015.04.14.	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	Meglehetősen	Egyáltalán nem	Egyáltalán nem	

Összes

Keresés

Kilépés

Klinikai táplálás



Táplálási Munkacsoport

● 2013. január

- A munkacsoport megalakulása.
- Valódi multiprofesszionalitás:
 - Orvos
 - Gyógyszerész
 - Ápoló
 - Dietetikus

● Cél:

- A klinikai táplálás napi gyakorlatba való átültetése.
- Szubjektív és mérhető paraméterek együttes, folyamatos követése.

● 2015. január-február:

- Intézményvezetői utasítás a kötelező tápláltsági szűrésről
- Az intézményi Minőségirányítási Rendszer szabályozza az ESPEN-NRS szűrés szükségességét a dietetikai dokumentáció részeként.

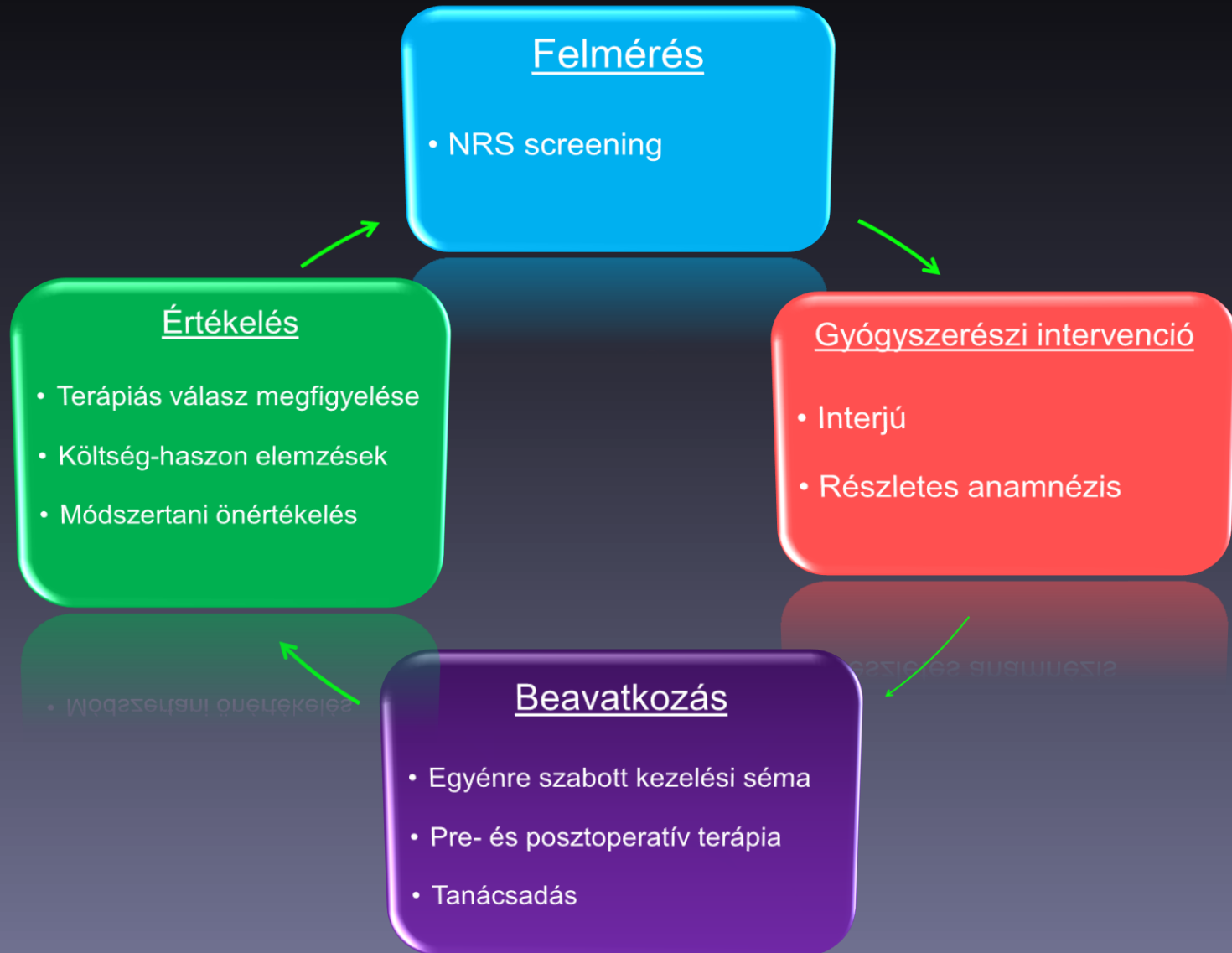
„Kapott infúziót...”

- A rögzült „táplálási” szokások gyakran elégtelenek!
- 70 kg-os beteg kalóriaigénye:
 - 1750 kcal/nap
 - 12250 kcal/hét
- 1500 ml 5%-os glükóz infúzió:
 - 300 kcal/nap
 - 2100 kcal/hét
- Különbség:
 - 10150 kcal/hét (!)
- Fedezet:
 - 1400 kcal – glikogén raktár
 - 8750 kcal – zsír- és aminosav
 - ~ 500 g zsír (9 kcal/g)
 - ~ 1100 g aminosav (4 kcal/g, ~ 5500 g izom)





Elvi séma



Felmérés

	Péterfy Sándor Utcai Kórház-Rendelőintézet és Baleseti Központ 1076 Budapest, Péterfy Sándor utca 8-20. Tel/fax: 505-4264 • Email: patika@peterfykh.hu		
	Nutritional Risk Screening tápláltsági felmérés		

Beteg neve:	TAJ:	Neme:	Kora:	Osztály:
Testtömeg: kg	Testmagasság: cm	BMI: kg/m ²		
Derek körfogat: cm	Csipő körfogat: cm	D/CS:		
Bélműködés: normális / székrekedés / hasmenés / változó	Megjegyzés:			
Diétázik: igen / nem	Fogazat: ép / pótoltt / hiányos	Rágási probléma: van / nincs		
Nyelési probléma: van / nincs	Dohányzás: igen / nem	(mennyisége: ____ szál / nap)		
Étvág: jó / rossz	Megjegyzés:			

Bevezető felmérés			
		Igen	Nem
1.	Kisebb a BMI mint 20,5 [kg/m ²]?		
2.	Fogyott-e a páciens az utóbbi 3 hónapban?		
3.	Csökkenett a páciens táplálékfelvétele az utóbbi egy hétben?		
4.	Súlyosan beteg a páciens? (pl. intenzív ellátásra szorul)		

Amennyiben bármely kérdésre a válasz „Igen”, a végző felmérés is elvégezendő.
 Amennyiben minden kérdésre a válasz „Nem”, a beteg tápláltsági állapotát hetente újra fel kell mérni.
 Ha például a beteg nagy műtőre van előjegyezve, akkor egy preventív táplálási terv kidolgozása szükséges a rizikónövekedés kizárása céljából.

Végző felmérés			
Tápláltsági állapot		Betegség súlyossága (szükséglet növekedése)	
0 pont	Normál tápláltsági állapot	0 pont	Normál tápanyagszükséglet
1 pont Enyhe	3 hónap alatt a testtömeg-vesztés >5% vagy a megelőző heti táplálékbevitel a szükséglet 50-75%-ánál kisebb	1 pont Enyhe	Csípőtörés, COPD, cirrhosis, dialízis, cukorbetegség, onkológiai betegségek
2 pont Közepes	2 hónap alatt a testtömeg-vesztés >5% vagy a BMI 18,5-20,5 + rossz általános állapot vagy a megelőző heti táplálékbevitel a szükséglet 25-60%-ánál kisebb	2 pont Közepes	Nagy hasi műtétek, stroke, súlyos pneumónia, hematológiai malignitás
3 pont Súlyos	1 hónap alatt a testtömeg-vesztés >5% vagy BMI < 18,5 + rossz általános állapot vagy a megelőző heti táplálékbevitel a szükséglet 0-25%-ánál kisebb	3 pont Súlyos	Fejsérülés, csontvelő transzplantáció, intenzív osztályos kezelés
.....pont		+.....pont	=.....összpont

Életkor: 70 év felett + 1 pont az összpontozás életkorhoz igazított összpont:.....
 összpont >=3: A beteg esetében az alultápláltság-rizikója nagy, táplálási tervet kell indítani.
 összpont <=3: A beteg tápláltsági állapotát hetente fel kell mérni. Ha például a beteg nagy műtőre van előjegyezve, akkor egy preventív táplálási terv kidolgozása szükséges a rizikónövekedés kizárása céljából.

Tápláltsági állapot követése

Felmérések		Tápláltsági felmérés					
Név	TAJ	Egyéb azonosító	Születési idő	Neme	Protokoll szerinti időtartam		
A K	C		19	nő	21 nap		
Egyéb gyógyszer			Megjegyzés				
Zaldiar			TAX(paclitaxel260mg)+CBP(550mg)				
Egyéb betegség			Exit Pozitív				
eltört a lába							
Komplementer terápia							
Béres csepp							
Beteg		Osztály	Dátum	Testtömeg	Testmagasság	BMI	
Adamikné Kovács Katalin		Onkológia	2014.12.09.	67 kg	170 cm	23,18 kg/m2	
Derék körfogat	Csípő körfogat	D/CS	Bélműködés	Diétázik	Fogazat	Rágási probléma	Nyelési probléma
			normális	nem	ép	nincs	nincs
Dohányzás	Mennyisége	Étvágy	Megjegyzés			Testfelszín	
nem		jó	TAX(paclitaxel260mg)+CBP(550mg)			1,78	
Bevezető felmérés							
Kisebb a BMI, mint 20,5 kg/m2?			Fogyott-e a páciens az utóbbi 3 hónapban?				
nem			nem				
Csökkent a páciens táplálékfelvétele az utóbbi 1 hétben?			Súlyosan beteg a páciens? (pl. intenzív ellátásra szorul)				
nem			nem				
Végző felmérés							
Tápláltsági állapot			Betegség súlyossága				
0 pont			1 pont Enyhe				
Összpont:			1				
Életkorhoz igazított összpont:			1				
Aktuális beteg adatainak módosítása			Aktuális adatlap módosítása				

Törlés

Visszavonás

Új tápláltsági adatlap

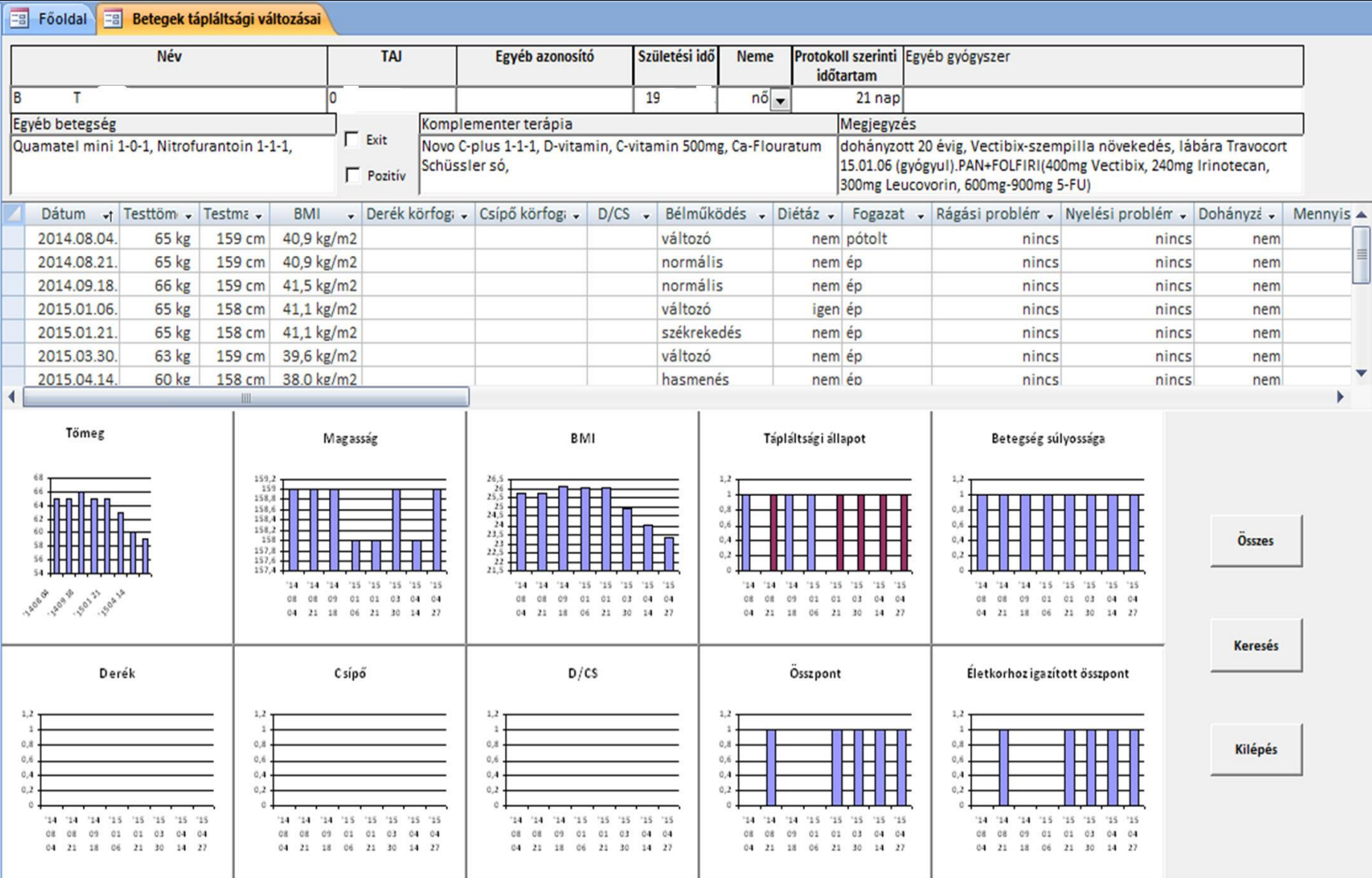
Új egészségi adatlap

Új beteg

Új osztály

Kilépés

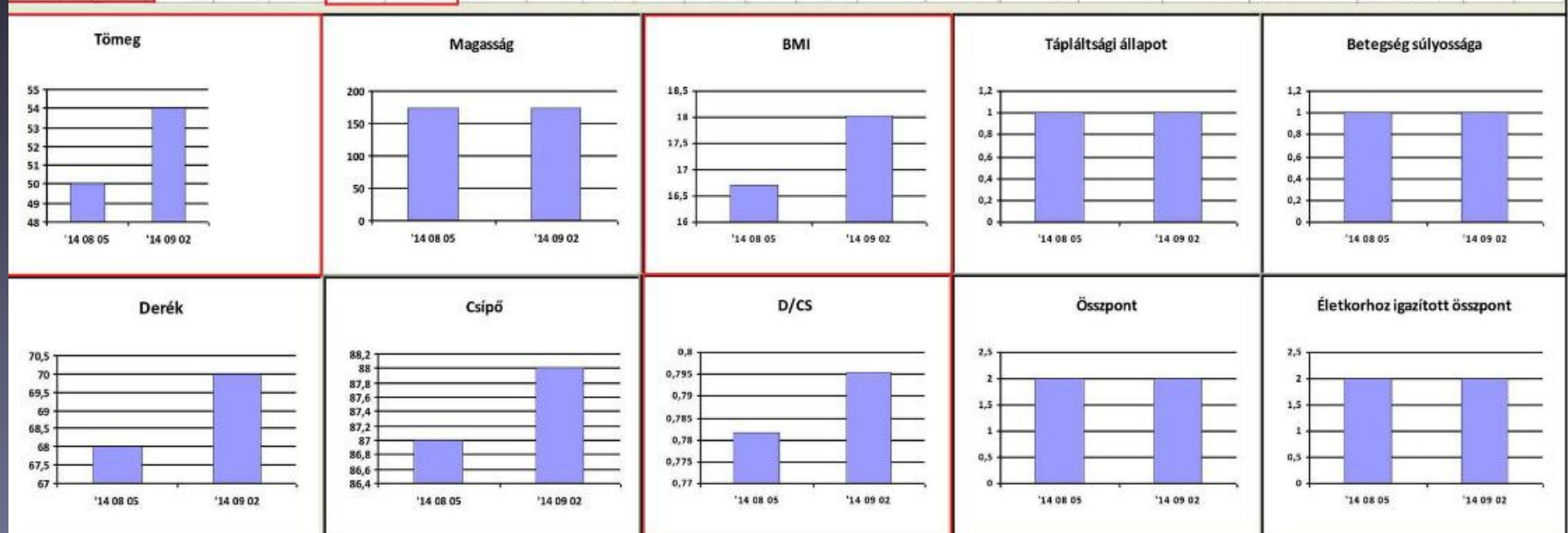
Tápláltsági állapot követése



Tápláltsági állapot követése

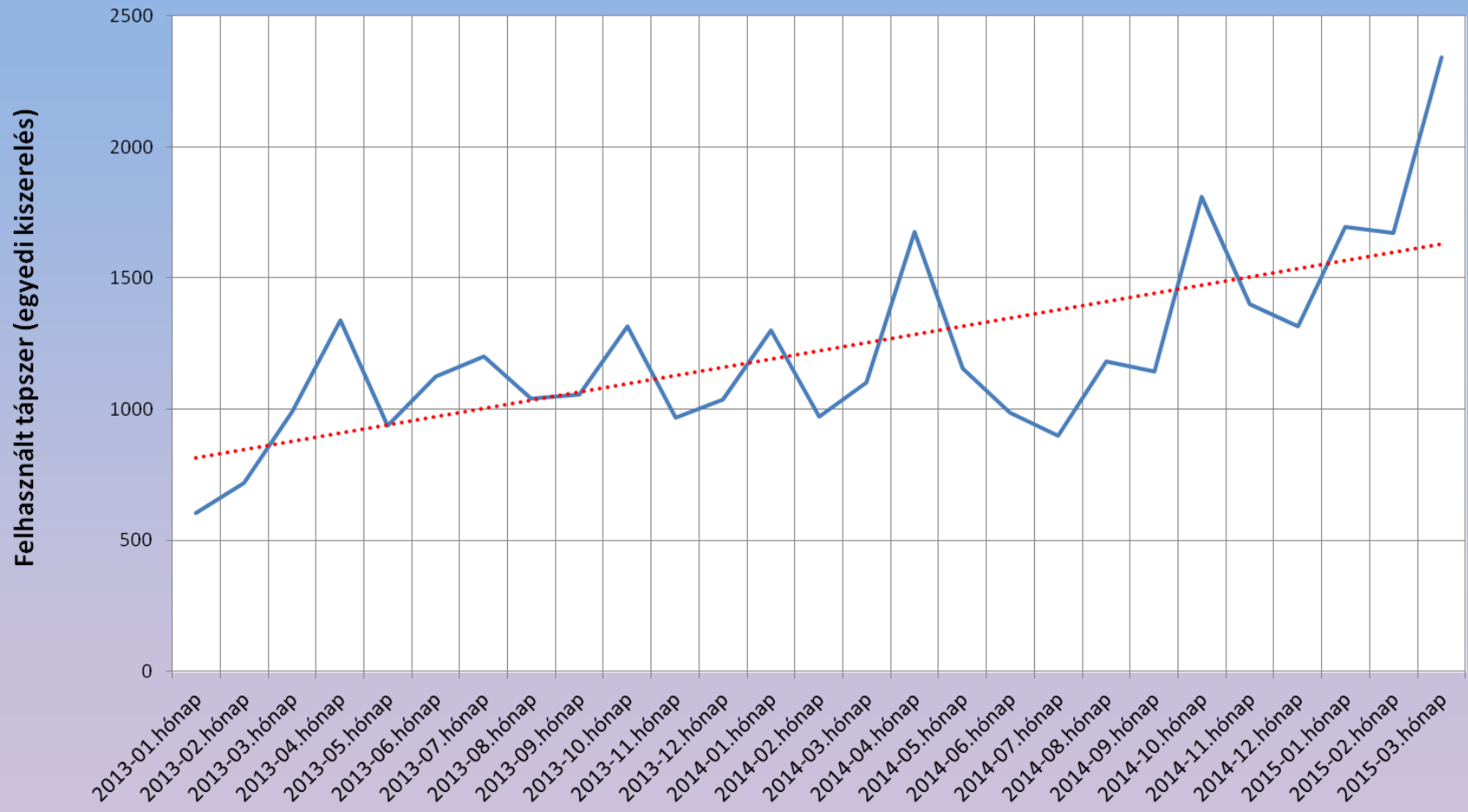
Név	TAJ	Egyéb azonosító	Születési idő	Neme	Protokoll szerinti időtartam
			1959	férfi	21 nap
Egyéb betegség		☐ Exit ☐ Pozitív		Egyéb gyógyszer	
Komplementer terápia			Megjegyzés		
			hajléktalan, nem tudja kiváltani a tápszert.		

Dátum	Test-tömeg kg	Test-ma- gasság cm	Derék körfo- gat cm	Csípő körfo- gat cm	D/CS cm	BMI kg/m ²	Fogazat	Rágási problé- ma	Nyelési problé- ma	Étvágy	Bélmű- ködés	Diéta- zik	Dohány- zás	Mennyi- sége szál/ nap	Kisebb a BMI, mint 20,5 kg/m ² ?	Fogyott-e a páciens az utóbbi 3 hónapban?	Csökkent a páciens táplálékfel- vétele az utóbbi 1 hétben?	Súlyosan beteg a páciens? (pl. intenzív ellátásra szorul)	Betegség súlyossága	Tápláltsági állapot	Osszpont	Életkorhoz igá- zított osszpont
2014.08.05.	50	173	68	87 cm	0,78	16,7	pótolt	nincs	nincs	jó	normális	nem	igen	12	igen	igen	nem	nem	1 pont Enyhe	2 pont Közepes	2	2
2014.09.02.	54	173	70	88 cm	0,80	18,0	pótolt	nincs	van	jó	normális	nem	igen	12	igen	igen	nem	nem	1 pont Enyhe	2 pont Közepes	2	2



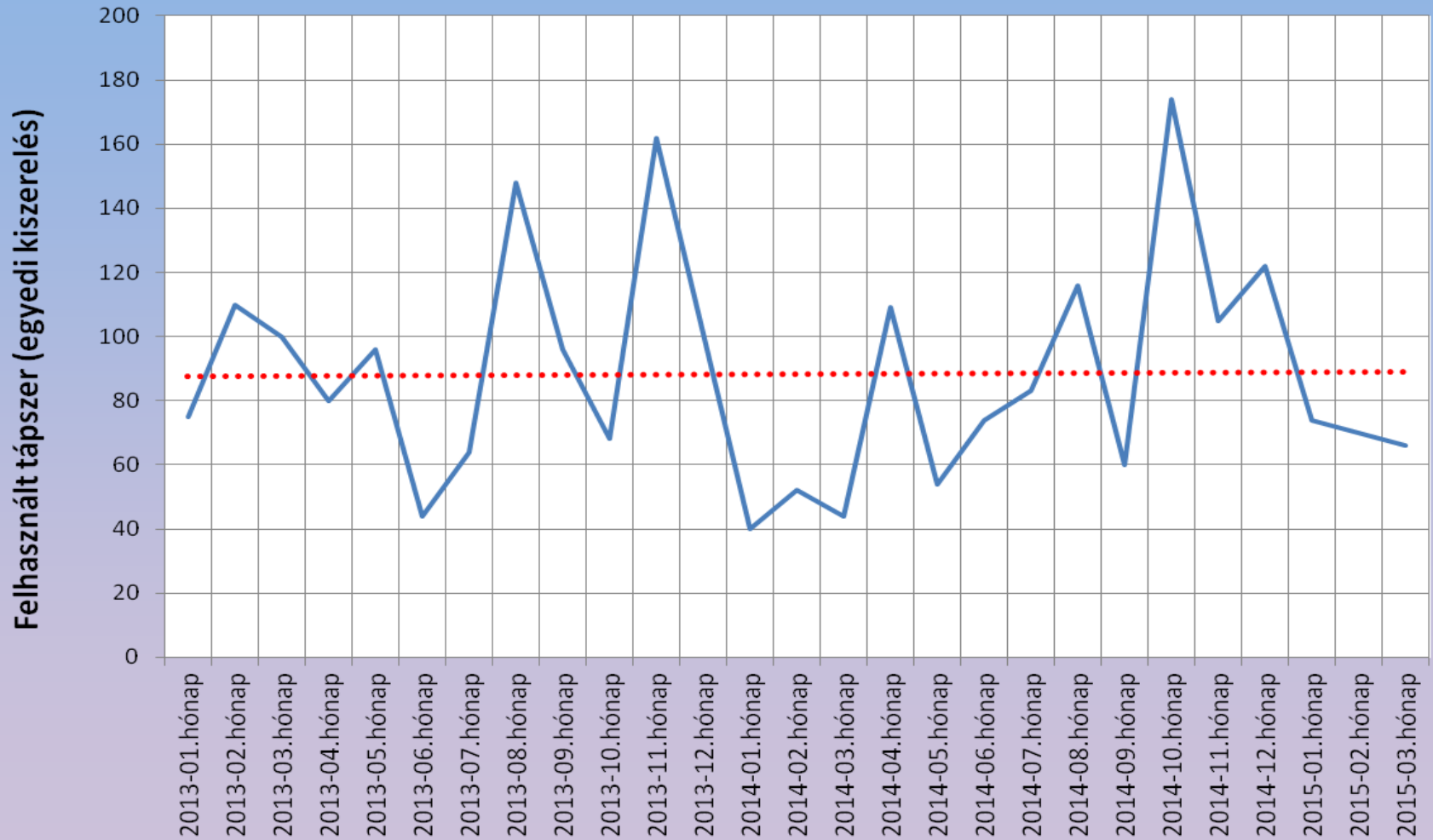
A számok tükrében

Enterális tápszerek felhasználása



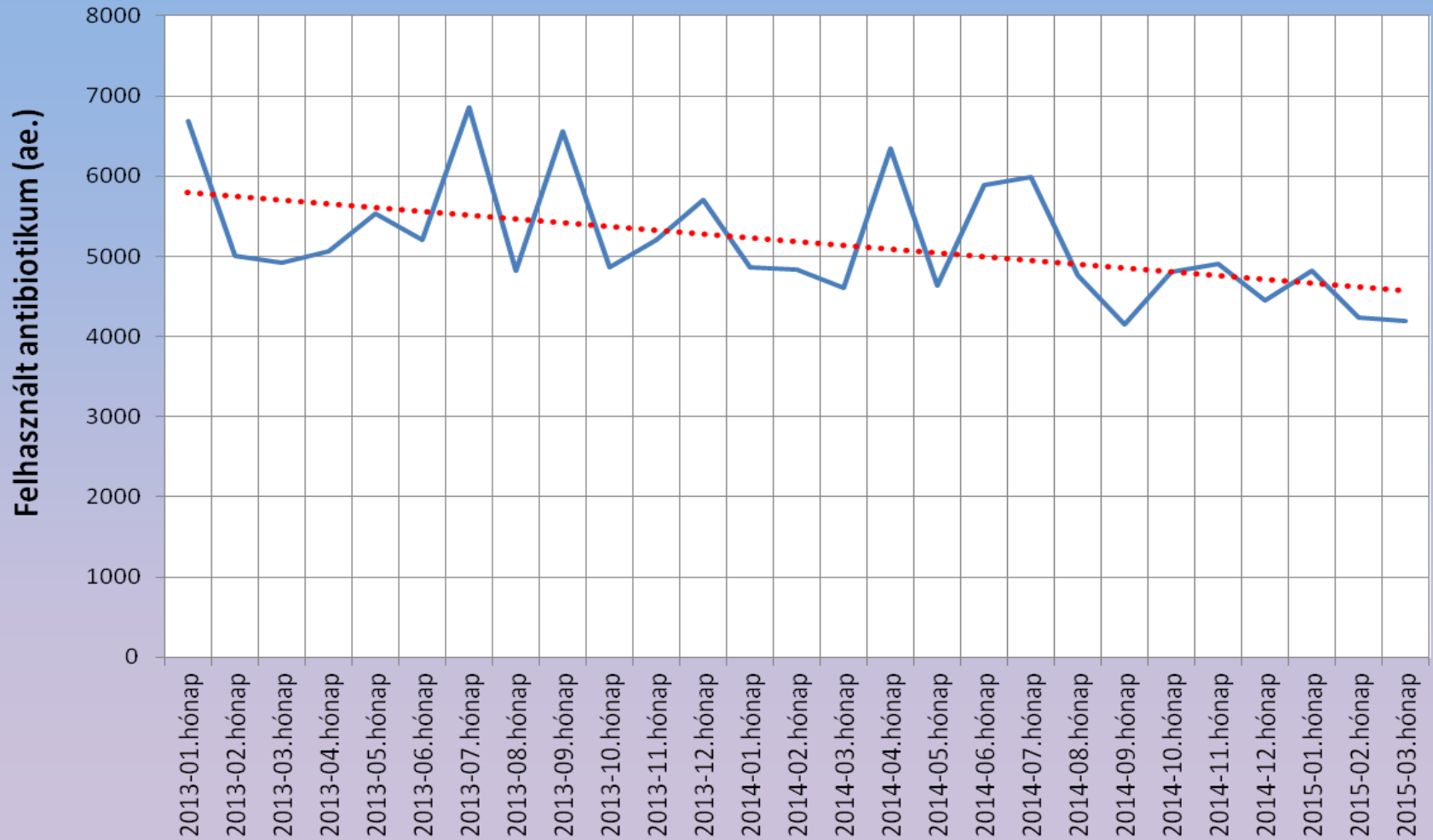
A számok tükrében

TPN háromkamrás tápszerek felhasználása



A számok tükrében

Antibiotikum felhasználás



Szubjektív eredményeink

- ◉ Sebgyógyulás, decubitus
- ◉ Betegek szubjektív jólléte
- ◉ Szorosabb együttműködés az osztályokkal, orvosokkal
 - A fokozott osztályos gyógyszerészi jelenlét katalizálta az „új” problémák felvetését, diszkusszióját.
 - További együttműködések, feladatkörök.
 - Szorosabb kontroll a gyógyszerek tárolása, felhasználása terén.
 - Farmakovigilancia, behozott gyógyszerek, KAM.
- ◉ A betegágy melletti gyógyszerészi jelenlét eredményeként:
 - Bizalom és konzultáció.
- ◉ „Az elismerésért küzdő elszánt kisebbség...”

„A fejlődés motorja mindig is az elismerésért
küzdő elszánt kisebbség volt.”

Francis Fukuyama

Köszönöm a figyelmet.



„Szaktudásunkkal az életminőség szolgálatában!”