

Testsúlybecslés és testsúlymérés standardizált gyakorlatának vizsgálata intenzív osztályon

Minőségfejlesztési projekt 2023

Dr. Molnár Anna

MBM22

2024. Január 25.



Miért a téma?

Saját munkahelyem: Szegedi Tudományegyetem Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet „központi ITO” rész maximálisan 32 ágy, III. progresszivitási szint.

- Körülnéztem:

1. Gyógyszeradagolás gondok feltételezve, súlyos kórképek (PRIS: Propofol Related Infusion Syndrome) előfordulnak, visszakereshető-auditálható adat nincs.
2. Ha nincs hozott testsúly adat becslünk, leírjuk.
3. Protokoll nincs, eszköz korlátozottan, de van:
 1. Neurotraumatológiai Részleg: 10-12 ágy, 1 db nem használt beteg alá helyezhető mérleg
 2. Kardiorespiratorikus Részleg: kettő beépített mérleggel bíró ágy.
 3. Sebészeti/Infektológiai részleg: mérleg nincs.



Mit mond a szakirodalom?

Miért fontos?

- A testsúly pontos ismerete intenzív osztályon kezelt betegeknél betegbiztonsági szempontból nagy jelentőségű, mert számos diagnosztikus és terápiás beavatkozáshoz nélkülözhetetlen ismerete.

Fontos példa: a gyógyszer adagok kiszámolásához (g/ttkg, mg/ttkg vagy mcg/ttkg) használjuk.

Miért problémás intenzív osztályon a testsúlymérés?

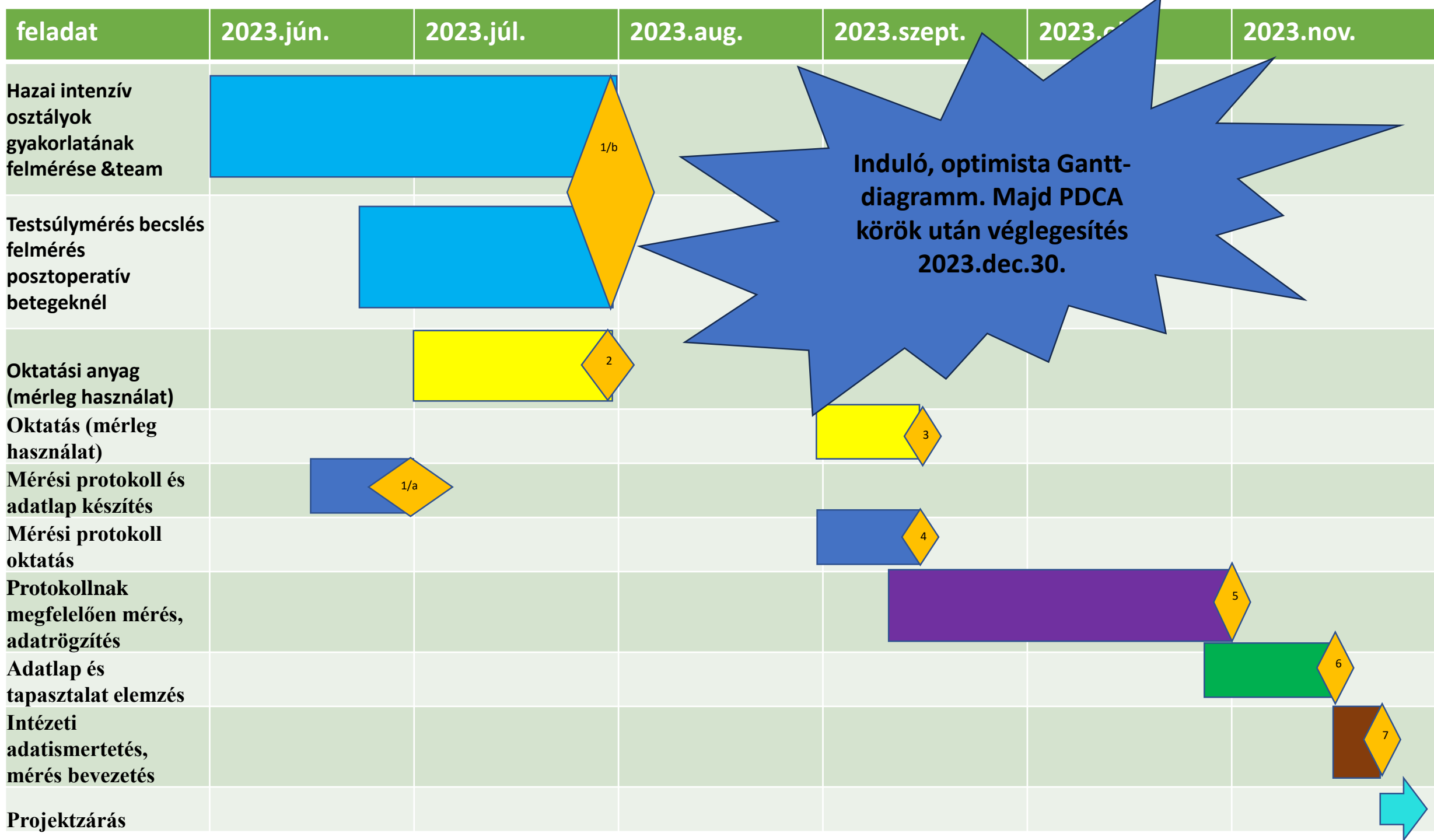
1. A beteg nem tud ráállni/ülni a hagyományos mérlegekre.
2. A behelyezett eszközök/lapáthordágy stb. miatt nehéz kivitelezni, körültekintést igényel
3. A betegfelvételi folyamat részeként kellene, hogy megtörténjen, amely sokszor párhuzamosan zajló (életmentő)folyamatok sorozata.
4. A beteg alá helyezett mérleg is eggyel több mozgatóst/veszélyt jelent.

Mit mond a szakirodalom?

- Becslés (ápoló/orvos) által: 11,4-14,6% -os hiba a ténylegesen mérthez képest, >20%-os becslési hiba akár 24%-ot is elérheti! (Maskin et al.)...

SMART célok

- Eredeti: 2023 szeptember 1.-2023. november 30. közötti időtartamban az SZTE SZAKK Neurotraumatológiai intenzív osztályán ágymérleg használatának bevezetése és a kivitelezhetőség felmérése betegfelvételkor, legalább 30 beteg esetén a beteg testsúlyának meghatározására a gyógyszeradagolás biztonságának növelése érdekében. (Politraumatizált és gerincsérült beteg nem kerül bevonásra).
- Módosított: 2023 szeptember 1.-2023. december 30. közötti időtartamban az SZTE SZAKK Neurotraumatológiai intenzív osztályán (NT-ITO) testsúlybecslés és testsúlymérés együttes alkalmazásának vizsgálata betegfelvételkor, a bevásztási kritériumoknak megfelelő, kizárási kritériumok alá nem eső betegek legalább 80%-ában a gyógyszeradagolás és egyéb testsúly ismeretéhez kötött ellátási folyamatok biztonságának növelése érdekében.



SPECIFIKUS CÉL	FELADAT	MÓDSZER	EREDMÉNYTERMÉK
1. Jelen testsúlymérési gyakorlat felmérése	1.1. Hazai intenzív osztályok gyakorlatának felmérése	1.1.1. kérdőív (SurveyMonkey)	Kitöltött és kiértékelt kérdőívek
	1.2 Szakápolók és orvosok testsúlymérés becslés „hiba” felmérés posztoperatív betegeknél (rögzített testsúly)	Adatlap (30 beteg)	Kitöltött adatlap Statisztikai elemzés végeredmény
2. Ágy mérleg használat oktatási anyag előkészítés	2.1. meglévő anyag bővítéshez ötletgyűjtés	2.1.1. brainstorming, fókuszcsoport	Ötletbörze, fókuszcsoport megbeszélés eredmény
		2.1.2. jelenleg hozzáférhető ágymérleggel kapcsolatos irodalomkutatás	Szakirodalmi összefoglaló
3. Ágymérleg használat oktatás	3.1. Tananyag összeállítása	4.1.1. Szakirodalom áttekintés 4.1.2. Fókuszcsoport	Elkészült nyomtatott/elektronikus tananyag
	3.2. Oktatásszervezés	4.2.1. Protokoll szerint feleősök kijelölése	Oktató, terem, technika, tananyag időpont, hallgató
	3.3. Elméleti és gyakorlati oktatás	4.3.1. Előadás, gyakorlati képzés, bemutatás	Megtartott előadás és gyakorlati képzés Kitöltött jelenléti ív

Erőtér elemzés

TÁMOGATÓ ERŐK

- Biztonságosabb működés
- Átláthatóbb folyamat
- Hatékonyság növekedés
- Jó kommunikáció
- Fejlődés
- Fiatal ápolói gárda



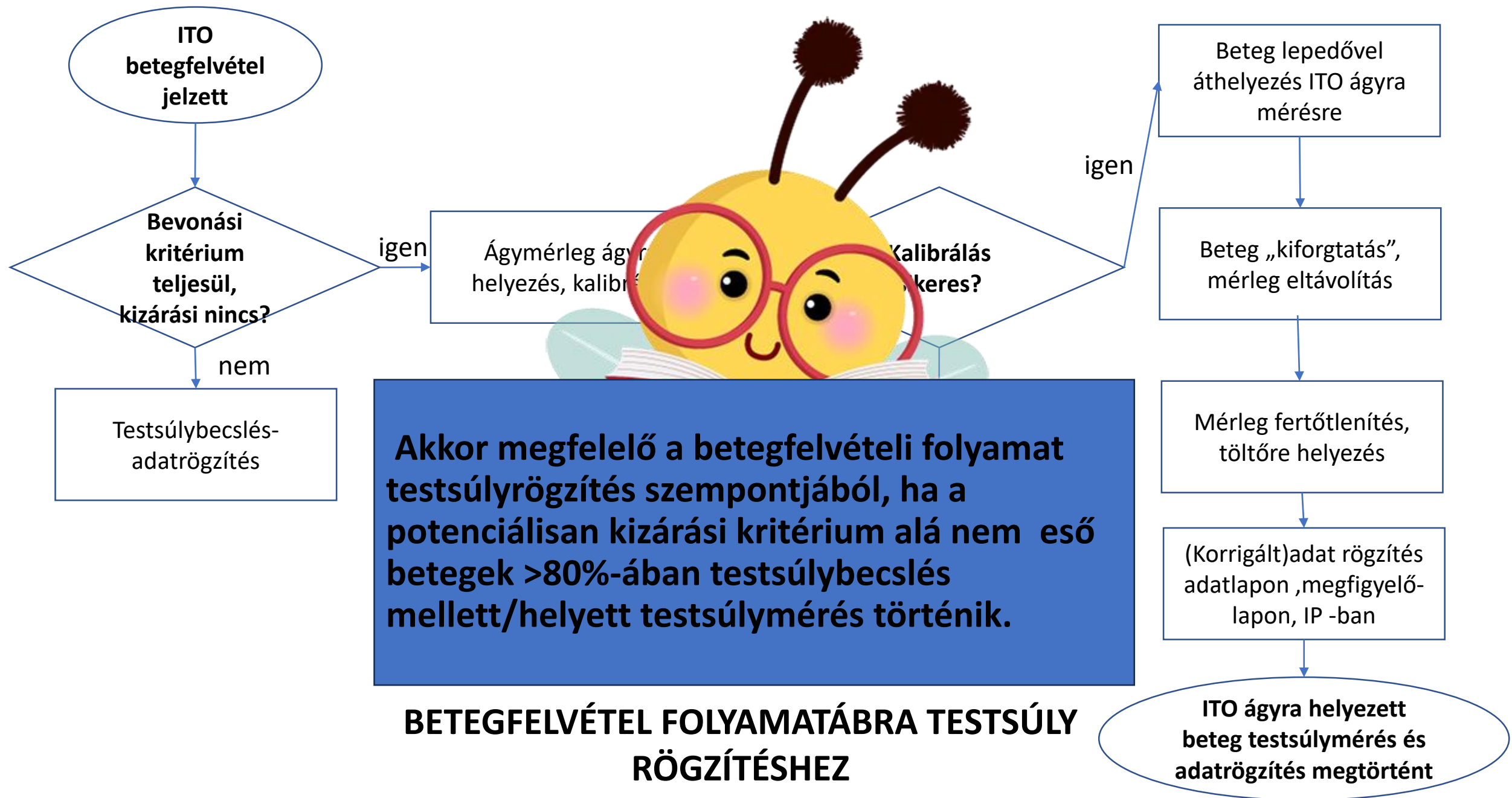
Jelenlegi
helyzet
/
tervezett
változás

GÁTLÓ ERŐK

- HR hiány
- Számonkérhetőség
- Szokásjog
- Plusz munka
- Időhiány
- Pluszmunka díjazás,
motiváció hiány

Történt még... azaz módszerek és eredmények

- Hibamód elemzés
- Folyamatábra készítés
- Adatlap készítés és kitöltés
- Bevonási és kizárási kritérium meghatározás
- Oktatás (néha ügyeletben)- Oktatási ívek
- Sok-sok brainstorming, fókuszcsoport megbeszélés-PDCA ciklus alkalmazás
- Statisztikai elemzéshez elemszámbecslés
- Kritérium meghatározás
- Etikai engedély
- Adatgyűjtés és elemzés
- Kotter változtatás management eszközök használata: szükségérettől az eredmény szilárdításig
- Tanulság levonás, részlegmegbeszélés, jövő tervezés
- Ünneplés

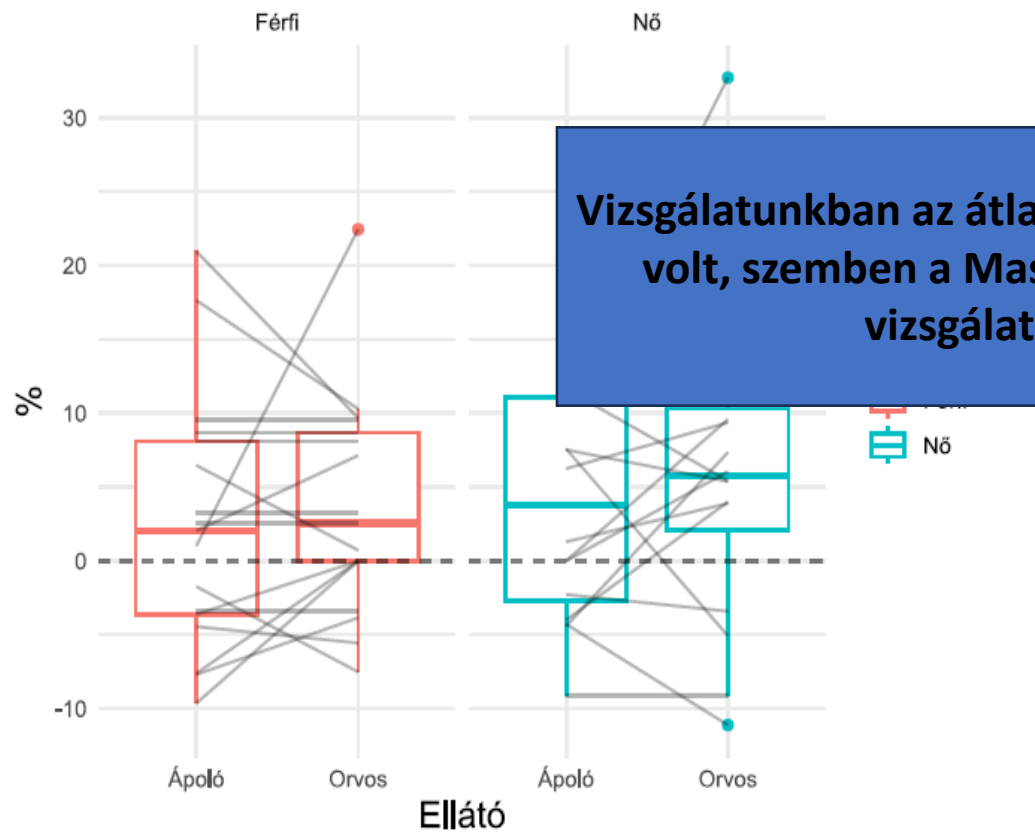


Adatgyűjtés és elemzés

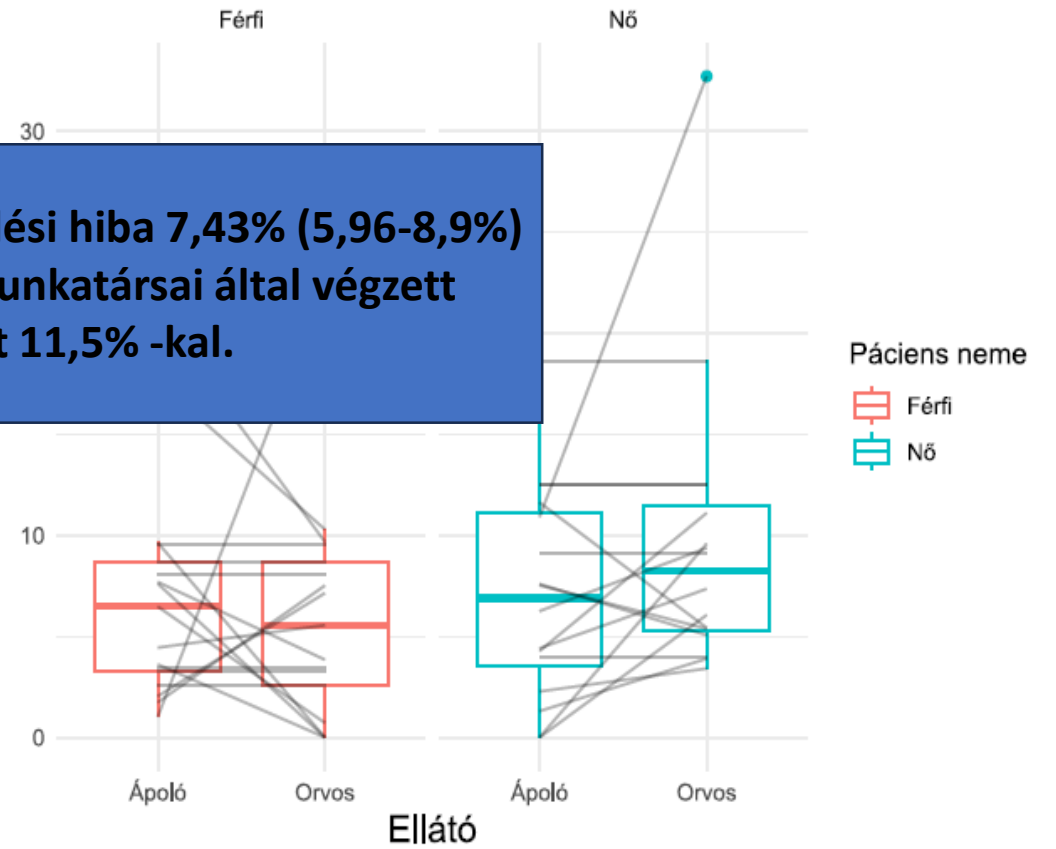
- 2023.09.04.-2023.12.30. között 33 betegnél történt becslés, majd mérés. A felvett, potenciálisan beválogatható betegek (116 beteg) 28,45%-ában. (Optimista előzetes kritérium!)
 - Ok: beválasztási kritériumnak megfelelő, kizárási kritérium alá nem eső betegnél mindig az aktuális orvos döntött az erőforrások mérlegelésével.
- A leggyakoribb kórképek:
 - központi idegrendszeri és neurológiai egyéb : összesen 20 beteg (60,6%).

Statisztikai elemzés eredmény

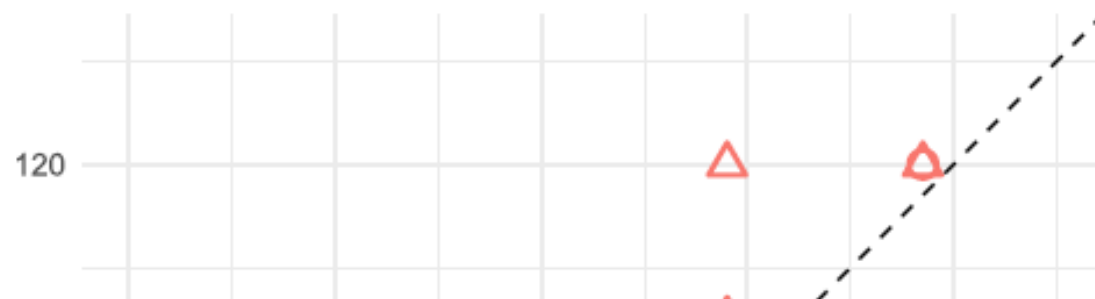
Becsült és mért testtömeg százalékos eltéréseinek valódi értéke



Becsült és mért testtömeg százalékos eltéréseinek abszolút értéke

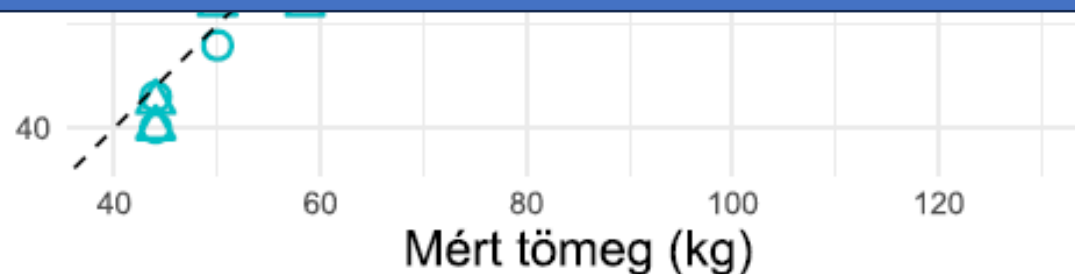


Vizsgálatunkban az átlagos becslési hiba 7,43% (5,96-8,9%) volt, szemben a Maskin és munkatársai által végzett vizsgálatban talált 11,5% -kal.



Testsúly százalékban meghatározva az: az orvos által történt becslések -12,5% és +32,7%, míg az ápolói becslések -10,6% és +20,96 % között mozogtak.

Abszolút 10%-on belüli becslési hiba 20, illetve 22 beteg esetén került detektálásra (60,6 vs. 67%: orvos vs. ápoló), 20%-nál nagyobb becslési hibát 2, illetve 1 beteg esetében rögzítettünk (6,06% vs. 3,03%).



Néhány érdekesség a betegadat elemzésből

- Posztoperatív reanimáció tüdőembólia miatt. Utólag az aneszteziológiai jegyzőkönyv áttekintésekor: a testsúly 55 kg-ra becsülve, valós 64 kg.
 - Eltérés: 16,36%, szöveti plazminogén aktivátor (rtPA) adás nem történt, noradrenalin adás hatás szerint történt.
- Myasthenia gravis kezelés:
 - IVIG: 2 g/ttkg összdózis 2-5 nap alatt. 160 g vs.148 g. 10 g különbség ára 236.000 FT.
- 120 kg-nak becsült beteg csak 100 kg, 1-1,5X több pumpacsere+emelkedett költség.
- beteg által mondott testsúly és mért között 6 kg különbség, ok: ascites (Párbeszéd: -„Mindig ilyen nagy a hasa?” –”Mindig”- „Nem lett nagyobb mostanában?”-”Fene se tudja, két hete csapolták.”)

Ami erőssége a projektmunkámnak

- Egy, ismereteim szerint hazai intenzív osztályokon eddig nem vizsgált megbiztonsági témában valósult meg fejlesztés
- A meglévő eszköz felhasználása a humánerőforrás bevonásán kívül egyéb beruházást nem igényelt
- Javult a szervezeti kultúra.

Jelen és a javaslatok

- Január 24.: kipróbálásra beépített mérleggel rendelkező ágy érkezik, adatgyűjtés (cél:100!)
- Javaslatok feldolgozás alatt a folyamatábra, protokoll módosításra: már az „ördög ügyvédei” is javasolnak😊

Személyes tapasztalatok

- A minőségfejlesztési folyamat, akár csak az élet, PDCA ciklusok egymást követő gyűjteménye.
- A támogató munkahelyi környezet, CSAPAT elengedhetetlen.
- Mindenki motiválható valahogy.