

Kritikus állapotú betegek sürgősségi ellátása – gazdasági korlátok



Dr. Csomós Ákos

c. egyetemi tanár, osztályvezető főorvos

MH EK Honvédkórház, KAITO, Budapest

*Az intenzív terápia és a sürgősségi
betegellátás szerepe az akut jellegű
betegellátás rendszerében:*

CSAK EGYÜTT LEHETSÉGES!

Kellenek-e „mini” intenzív osztályok az
Sürgősségi Betegellátó Osztályokra?

SZERINTEM NEM.

Duration of Mechanical Ventilation in the Emergency Department

Lauren B. Angotti, MD*

Jeremy B. Richards, MD*

Daniel F. Fisher, MS, RRT[†]

Jeffrey D. Sankoff, MD[‡]

Todd A. Seigel, MD[§]

Haitham S. Al Ashry, MBBCh*

Susan R. Wilcox, MD*[¶]

*Medical University of South Carolina, Division of Pulmonary, Critical Care, Allergy and Sleep Medicine, Charleston, South Carolina

[†]Massachusetts General Hospital, Respiratory Care Services, Boston, Massachusetts

[‡]University of Colorado at Denver, School of Medicine, Department of Emergency Medicine, Denver, Colorado

[§]Kaiser Permanente East Bay, Oakland and Richmond Medical Centers, Department of Emergency Medicine and Critical Care, Oakland, California

[¶]Medical University of South Carolina, Division of Emergency Medicine, Charleston, South Carolina

KONKLÚZIÓ:

- „Ebben a prospektív, megfigyelő vizsgálatban (n=525), amit az SBO-n gépi lélegeztetett betegeknel végeztünk, szignifikáns előnye volt a minél korábbi ITO átadásnak.”

West J Emerg Med. 2017;18(5)972-979.

Evidenciák a véleményem mellett

- A kritikus állapotú betegek ellátásának első órája a betegkimenetelt meghatározó faktor.

Slutsky AS. Ranieri VM. Ventilator-induced lung injury. NEJM 2013;369(22):2126-36.

- Az SBO-n lélegeztetett betegek többsége nem részesül tüdő-protektív lélegeztetésben.

Wilcox SR. Initial mechanical ventilator settings and lung protective ventilation in the ED. Am J Emerg Med. 2016;34(8):1446-51.

- Az SBO-n lélegeztetett betegek lélegeztetési paramétereit nincsenek változtatva az ápolás során.

Fuller BM. Mechanical ventilation and ARDS in the ED: A multicenter, observational, prospective, cross-sectional study. Chest. 2015;148(2):365-74.



COMMENTARY

Mechanical Ventilation in the Emergency Department: A Call to Action in a Resource-constrained Era

July 2013, Vol. 20, No. 7

”Fewer EDs now care for more patients, and ED nursing ratios are a fraction of those in the ICU.”



Egyszerű kérdés:
Tudjuk-e azt, hogy hány intenzív osztály van
ma Magyarországon?

MAITT adatbázis:

Az intenzív osztályok listája 2017 = 80 db

Intenzív osztályok listája 2017

Megye	Város	Kórház	Előtag	Osztályvezető (vezetéknév)	Oszt. Vez. (keresztnev)	E-mail
Bács-Kiskun	Kecskemét	Megyei Kórház	Dr	Fülep	Zoltán	fulepzdr@gmail.com
Bács-Kiskun	Baja	Városi Kórház	Dr	Hegedűs	Beatrix	hbea@bajakorhaz.hu
Bács-Kiskun	Kalocsa	Városi Kórház	Dr	Keresztes	Rita	ritaker1@freemail.hu
Bács-Kiskun	Kiskunhalas	Semmelweis Kórház	Dr	Nagy	Katalin	katalin.nagy3@gmail.com
Bács-Kiskun	Kecskemét	MH Kecskeméti Repülő Kórház	Dr	Vass-Eysen	László	vasseysendr@gmail.com
Baranya	Mohács	Városi Kórház	Dr	Mózsi	Tibor	tibor.mozsi@gmail.com
Baranya	Pécs	Pécsi Tudományegyetem AIT1	Prof	Bogár	Lajos	bogar.lajos@pte.hu
Baranya	Szigetvár	Városi Kórház	Dr	Toldi	János	johndo@freemail.hu
Békés	Orosháza	Városi Kórház	Dr	Irsai	Ákos	intenziv@ohk.hu
Békés	Gyula	Pándy Kálmán Kórház	Dr	Havas	Attila	havasattila@pandy.hu
Békés	Békéscsaba	Réthy Pál Kórház	Dr	Bóna	Attila	bonaa@t-online.hu
Borsod-Abaúj-Zemplén	Miskolc	Megyei Kórház	Dr	Szedlák	Balázs	szedob@gmail.com

- Az e-mail címek pontosítása a MAITT frissített adatbázisa.
- A kézbesítetlen e-mail címeknél mobiltelefonszám, sms segített.
- Sajnos van olyan osztályvezető, aki nem MAITT tag...
- Mindössze 2 e-mail cím hiányzik már csak 😊😊😊.

OEP adatbázis, 2017. február

- A lista alapján összesen 132 finanszírozásra befogadott intenzív osztály van az országban.
- Egyszerű statisztika:



Medián	8
Min	2
Max	47

INTKOD	INT	GYFKOD	SZAKM	SZAKMA_NEV	SZOVEG	ÁGYSZÁM
2917	SZTE Szent-Györgyi A. Klinikai Kp Szeged	64310516	515	Csecsemo- es gyermekgyogyas zati intenziv terapia	Gyermekgyogyaszat i szeptikus intenz	2

Nos, akkor most hányan is vagyunk?

- Az adatbázisban 80 intenzív osztály szerepel.
- 5 intenzív osztály van:
 - Borsod-Abaúj-Zemplén, Bács-Kiskun.
- 4 intenzív osztály van:
 - Csongrád, Somogy.
- 3 intenzív osztály van:
 - Baranya, Békés, Győr-Moson-Sopron, Hajdú-Bihar, Heves, Pest, Szabolcs-Szatmár-Bereg, Zala.
- 2 intenzív osztály van:
 - Fehér, Jász-Nagykun-Szolnok, Komárom-Esztergom, Nógrád, Tolna, Veszprém.
- 1 intenzív osztály van: Vas.
- 25 intenzív osztály van: Budapest

Írtam egy e-mailt minden osztályvezetőnek

KÖSZÖNÖM az együttműködéséteket!

1. Mennyi az aktív ágyszáma az általad vezetett intenzív osztálynak?
2. Az e-mail küldésének napján (május 8, hétfő), reggel 6 órakor hány beteg feküdt az intenzív osztályon?
3. Ugyanezen a napon a nappali műszakban hány nővér dolgozik az osztályon?
4. Van-e ebben a műszakban segédnővér, gyógytornász, beteghordó, egyéb kiegészítő beosztva? Ha igen, melyik?
5. Ugyanezen a napon a nappali műszakban hány szakorvos és hány nem szakorvos dolgozik az osztályon?
6. Mi tartasz a legnagyobb problémának a saját intenzív osztályodon?

Üdvözlettel,

Ákos

EREDMÉNYEK...

...miket találtam?

Hatalmas különbségeket a nővérlétszámban

Ágyszám	Hétfőn reggel 6 órakor fekvő betegek száma	Nappali nővér-létszám	Nem			
			Kisegítő személyzet	Szakorvos	szakorvos	Problémák
16	12	4	2 segédápoló, 1 gyógytorr	3	1	Legnagyobb probléma az intenzív szakáp
12	4	4	2 segédápoló	4	0	Legnagyobb problémának a nővérhiányt



A nővérhiány főleg a nagyobb ágyszámú osztályokat érinti

Ágyszám	Hétfőn reggel 6 órákor fekvő betegek száma	Nappali nővér-létszám	Kisegítő személyzet	Nem Szakorvos	szakorvos	Problémák
11	8	4	1 gyógytornász, 1 betegho	1	2	Intenzív szakasszisztensek alacsony létszama
11	6	2	1 segédnővér, gyógytornás	2	0	A súlyos nővérhiányt.
12	11	7	2 gyógytornász	3	0	Az ellátási igényhez képest szűk keresztmetsze
12	7	3	csak esetlegesen	1	1	Az izolálás lehetőségének hiányát, a nem megf
12	8	5	1 segédápoló, 1 betegszáll	2	4	Elkötelezett szakápolók hiánya.
12	4	4	2 segédápoló	4	0	Legnagyobb problémának a nővérhiányt tartor
12	9	4	1 segédápoló, 1 gyógytorn	4	0	Egyik legnagyobb az ápoló hiány. Éjszakai műs
13	8	5	1 segédnővér, 1 gyógytorn	3	0	1. A rossz strukturális kialakítást. 2. Elavult, hiá
13	3	3	1 segédnővér	2	0	Legnagyobb probléma a nővérellátással van. N

A nővérlétszám az ITO ágyak szerint csoportosítva (medián, min-max)

	Ágyszám	Hétfőn reggel 6 órakor fekvő betegek száma	Nappali nővérlétszám
< 12 ITO ágy:	7 (5-11)	5	3
12 feletti ITO ágy:	14 (12-38)	9	5

A nővérlétszám tekintetében nincs különbség vidék és Budapest között (medián, min-max)

	Ágyszám	Hétfőn reggel 6 órakor az osztályon fekvő betegek száma	Nappali nővér-létszám
Budapest:	11 (5-28)	7	3
Vidék:	10 (5-38)	6	3

A kisebb osztályokon inkább orvoshiány van

Ágyszám	Hétfőn reggel 6 órakor fekvő betegek száma	Nappali nővér-létszám	Kisegítő személyzet	Szakorvos	Nem szakorvos	Problémák
5	3	2	csak esetlegesen	1	0	A szakdolgozói és az orvosi létszámhiány
5	2	2	csak esetlegesen	2	0	Az alfinanszírozottság. Szakorvoshiány
6	5	3	csak esetlegesen	2	0	Nehéz eldönteni hogy melyik a legnagyobb probléma
6	3	2	1 segédnővér	1	0	Legnagyobb probléma a nővérhiány
6	5	2	nincs	1	0	Általános forráshiány (humán, anyagi)
6	4	2	csak esetlegesen	2	0	Jelenlegi legnagyobb problémánk az alfinanszírozottság
6	5	2	1 segédnővér	1	1	1 súlyos szakorvoshiány 2. eszközparkhiány

A válaszok általánosságban

- Összesen 80 e-mailt küldtem ki, és 56 válasz érkezett vissza (70%-os arány😊!).

A kommentek?

1. Az 55 kommentből 48 elsőként említette a **NŐVÉRHIÁNYT**.
2. Az 55 kommentből 35 említette a **financiális nehézségeket**.

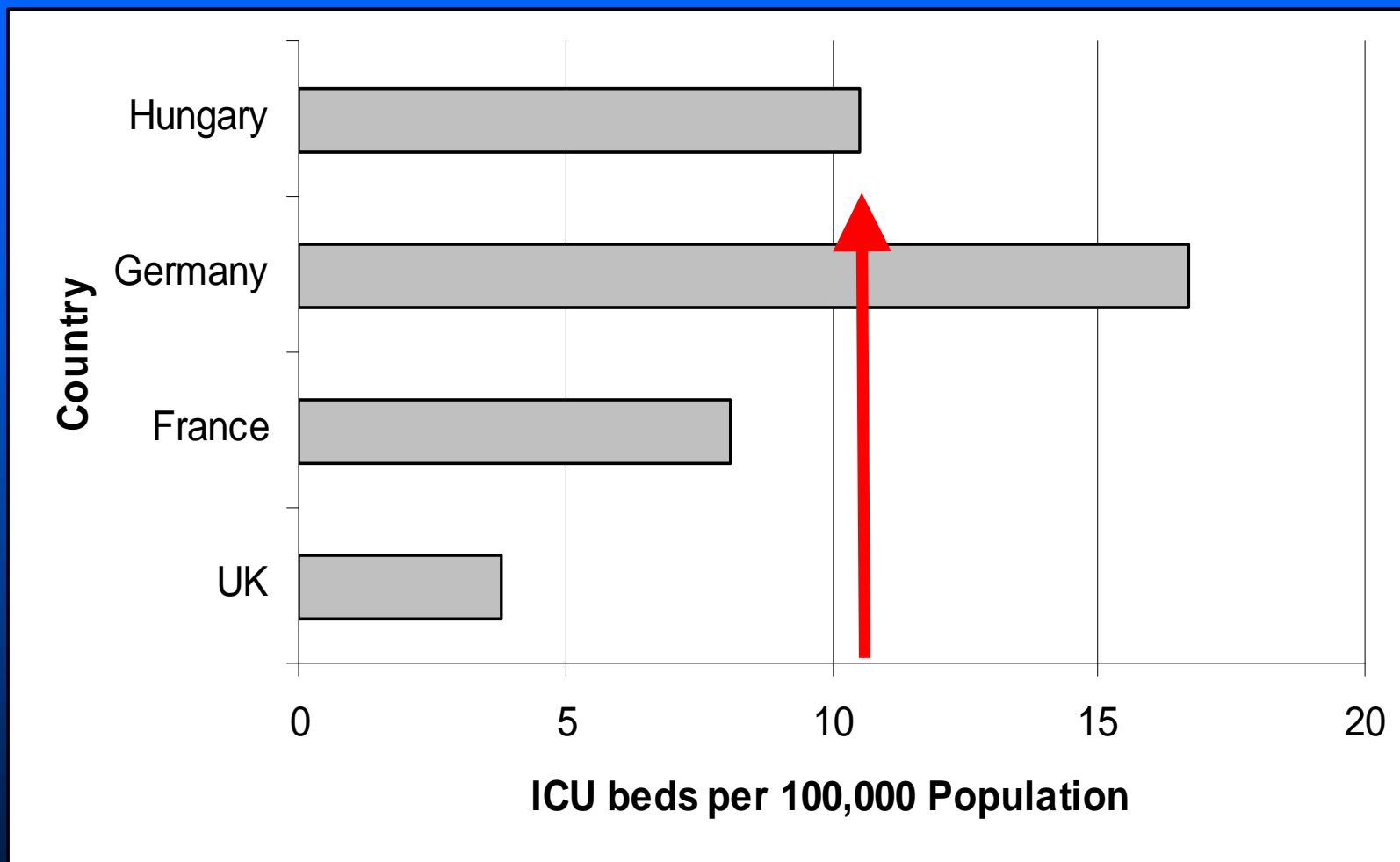
- A 6 ágynál kisebb osztályokon csak 1 szakorvos van, nincs szakorvosjelölt, nincs kisegítő személyzet (gyógytornász, beteghordó).
- **Az ágykihasználtság: 63,7%...**

Kérhetünk-e több intenzíves ágyat?



MSOTKE Siófok, 2017.

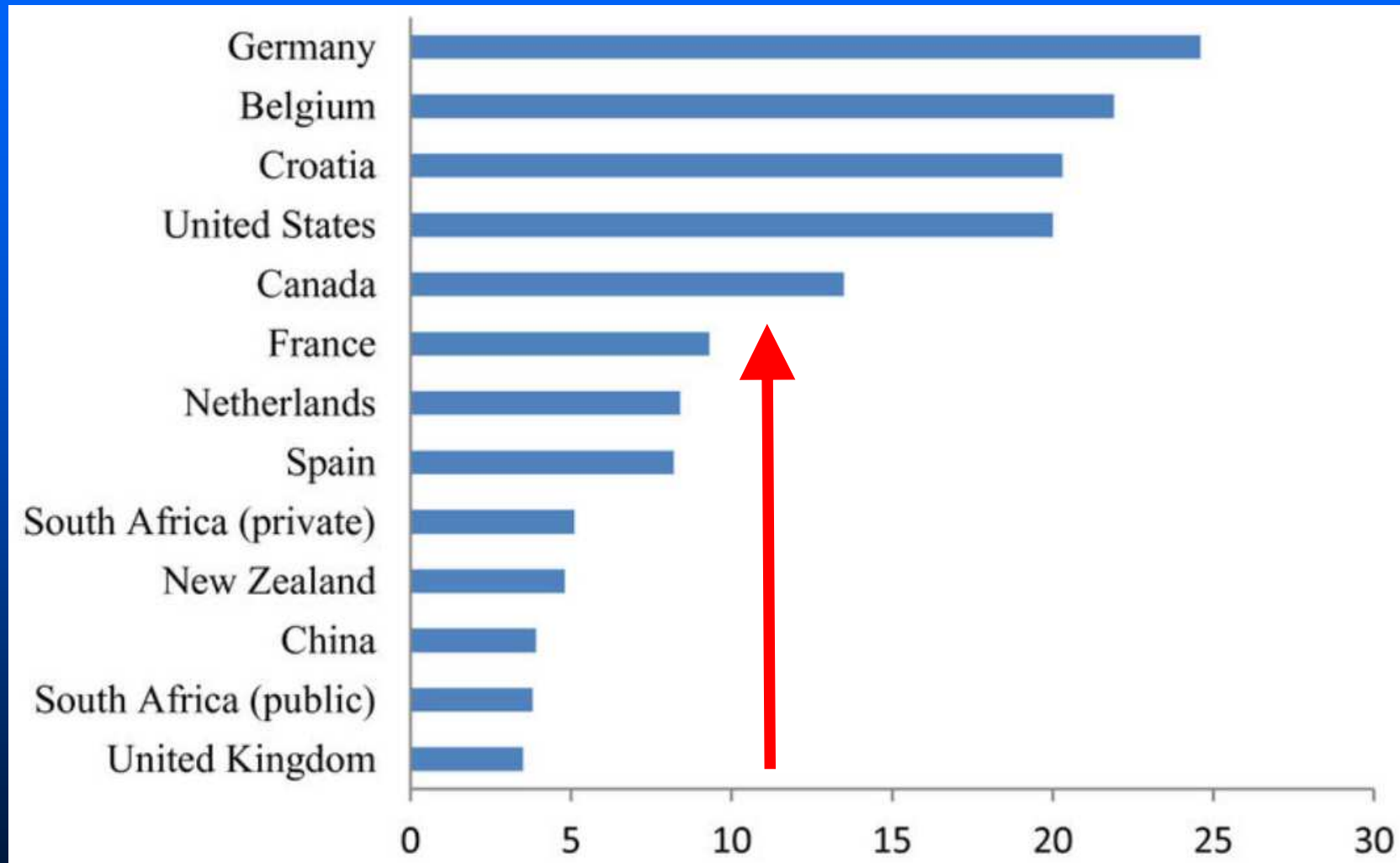
Intenzív ágyak elérhetősége 100 000 lakosra



Csomós, Acta Anaesth Scand, 2006;50:72.

MSOTKE Siófok, 2017.

Intenzív ágyak elérhetősége 100 000 lakosra



MSOTKE Siófok, 2017.

Adhikari, Lancet 2010, 376: 1339-1346..

Egy lehetséges megoldás:

Kevesebb intenzíves ágy változatlan
volumenű (!!!) finanszírozás mellett.

OEP adatbázis, 2017. február

- A Budai Egészségközpontban 5 műtő üzemel, akut felvétel nincs, csak elektív műtétek.
- Kell oda 14 db ITO ágy...?

H915	Budai Egészségközpont Kft., Budapest	01A311501	1502	Intenzív terápia	Ortopediai Osztály gerincsebeszeti profil-intenzív	14
------	--	-----------	------	------------------	--	----

Egy hangsúlyos mondat:

A HBCS biztosan nem jó az intenzív
osztályok finanszírozására!

Az ITO finanszírozás különbözőségei Európában*

Példa eset:

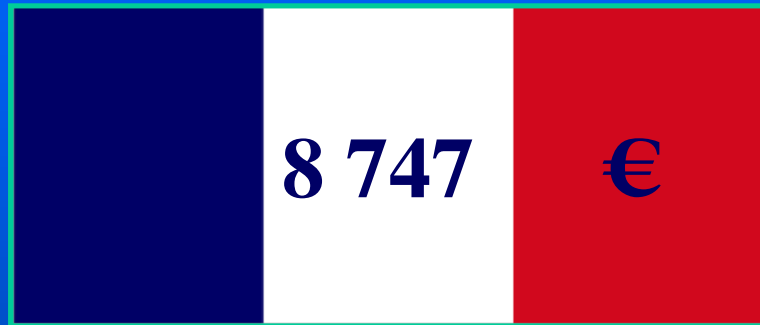
75 éves tüdőgyulladásos beteg, gépi lélegeztetés tracheosztómia nélkül, a lélegeztetés időtartama <5 nap, az ITO-ról elbocsájtva a 7.napon

Question:

Can you please give us the approximate amount of reimbursent your ICU get for this case?

**Organized by ESICM Health Economics Research Group*

Az ITO finanszírozás különbözőségei Európában



Ugyanazon ITO ápolás térítése 4 országban



Mi lehetne szerintem a megoldás az intenzív osztályok finanszírozására?

- Be kellene vezetni a bázis finanszírozás fogalmát, ti. az intenzív osztályok költségének 65-70%-a fix költség.
- A fix költség független attól, hogy van-e beteg az intenzív osztályon, vagy nincs.
- A legpontosabb finanszírozás a szervelégtelenségek költségén alapul.
- A kezelt betegek finanszírozását a szervelégtelenségek száma adja.
- A homogén betegcsoportokat meg lehet hagyni a kórházi finanszírozásra.

A súlyos szepszis ápolási költsége ágyanként
107 200 Ft.

...egy nővér bérköltsége???

Csomós, Orv Hetil, 2005;146:1543.

Elfogadott terápiák költség-hatékonysága Magyarországon

ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA 36(3): 2006

159

ARCHIV ÉSZREVÉTEL,

melyet a szerző 2003. decemberben küldött be a Szerkesztőségbe.

Változatlan formában közöljük

Adalék az aktivált protein C alkalmazása körüli vitához

Dr. Pénzes István egyetemi tanár

Beültethető d

Stroke megelő
Syncumarral

Két páciens hrAPC terápia költségéből két nővér, illetve 1,5 orvos egyéves fizetése, vagy egy betegőrző monitor, vagy 2 intenzíves ágy, illetve egy közepes tudású respirátor beszerzése finanszírozható, hogy csak párat említsek azok közül, melyekre Klinikánk-nak jelenleg is égető szüksége lenne. Nem mellékes

///
\$370,000

Dalziel, *J Nutr*, 2000, 7:1879.

\$44 400/QALY

MSOTKE Siófok, 2017.


Végső megjegyzés:

A finanszírozás javításához kellen(én)ek
SAJÁT ADATOK!!!

Home

- Project description
- Work Packages
- Consortium
- Meetings
- Project Deliverables
- Open position
- Publications
- Download
- Links
- Contacts
- Members' section
- Forum

> Home

PROSAFE  is a european project involving 8 partners from Cyprus, Germany, Hungary, Italy, Poland, Slovenia, United Kingdom and an external collaboration with Brazil.

The leading ideas are:

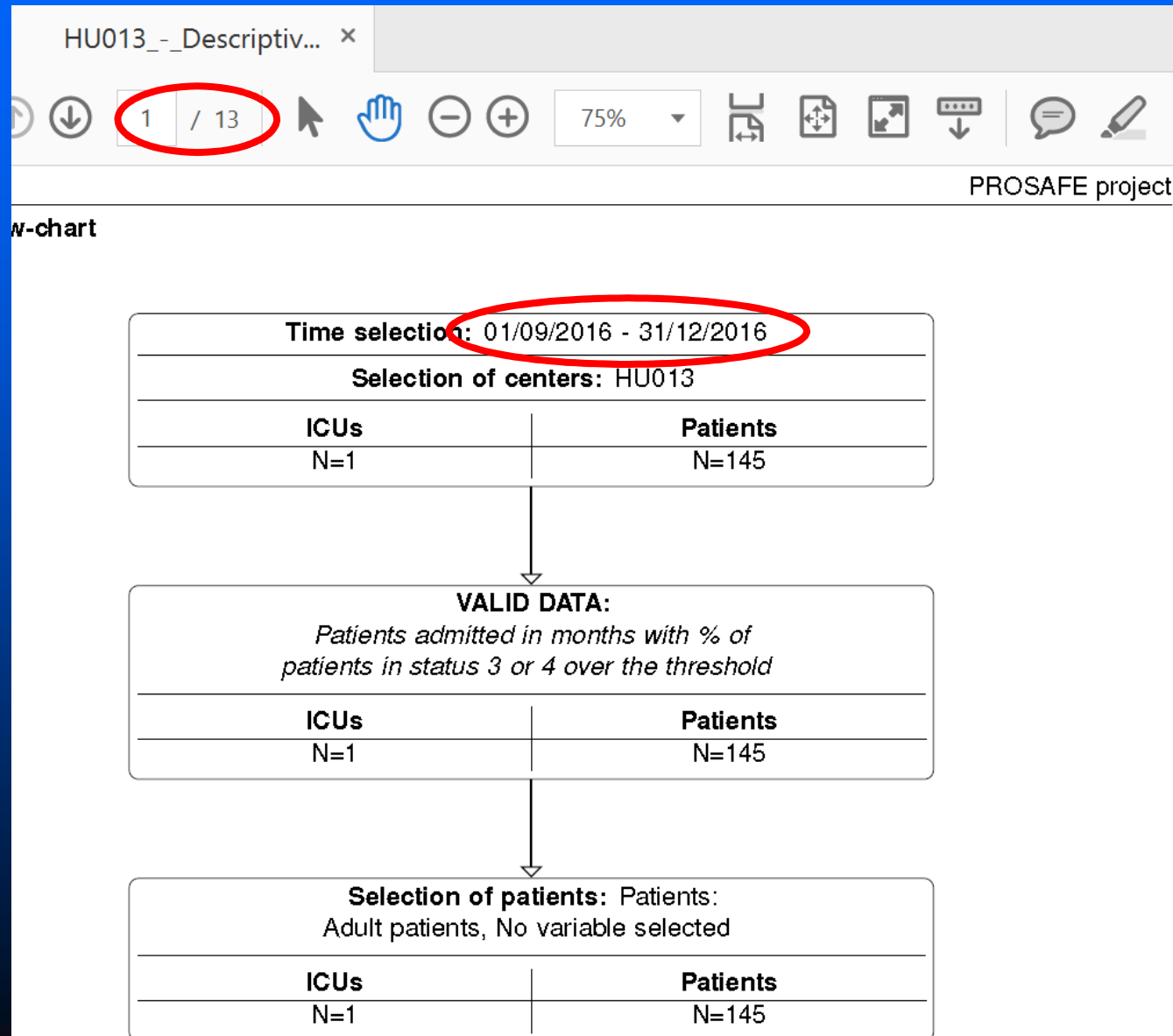
- **Self-evaluation** is the most powerful means by which an institution can experience a discontinuity of perception that can drive improvement.
- **Comparing own performance** against others is the best way to promote self-evaluation.

The project started on 1st November 2008 and will run until 30th April 2011 (project end date has been post-poned to 29th of February 2012).

PROSAFE provides ICUs with a method to continuously, easily, rigorously, and confidently measure own performance against others. ~~By joining the project, an ICU will be helped to find out more about its adjusted mortality rate and to analyze the contributing factors.~~

A PROSAFE az adatjelentő intenzív osztályokat folyamatosan ellátja pontos, hiteles, bizalmas adatokkal, amivel a saját teljesítményüket összehasonlíthatják az átlaggal.

Saját ITO-nk adatai 4 hónapra



Saját ITO-nk adatai 4 hónapra

PROSAFE project

Centre HU013 - Year 2016

Characteristics on admission - Patients: Adult patients, No variable selected

Patients (N): 145

Sex	N	%
Male	97	66.9
Female	48	33.1
Missing	0	

Age (years)	N	%
17-45	31	21.4
46-65	58	40.0
66-75	37	25.5
>75	19	13.1
Missing	0	
Mean	59.2	
SD	16.4	
Median	62	
Q1-Q3	50-71	
Min-Max	18-89	

Body mass Index (BMI)	N	%
Underweight	5	3.5
Normal	66	46.2
Overweight	41	28.7
Obese	31	21.7

Stay before ICU (days)	Mean	SD	Median	Q1-Q3	Missing
	5.0	15.2	1	0-3.2	1

Source of admission	N	%
Same hospital	125	86.8
Other hospital	19	13.2
Long-term chronic care hospital	0	0.0
Directly from the community	0	0.0
Missing	1	

Ward of admission	N	%
Medical ward	13	9.0
Surgical ward	61	42.4
Emergency room	58	40.3
Other ICU	12	8.3
High dependency care unit	0	0.0
Missing	0	

Reason for transfer from

Saját ITO-nk adatai 4 hónapra

PROSAFE project

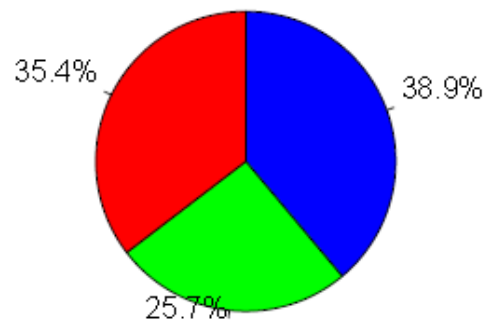
Centre HU013 - Year 2016

Characteristics on admission - Patients: Adult patients, No variable selected

Trauma	N	%
No	90	62.5
Yes	54	37.5
Multiple trauma	22	15.6
Missing	1	

Surgical status	N	%
Non surgical	56	38.9
Elective surgical	37	25.7
Emergency surgical	51	35.4
Missing	1	

Surgical status



- Non surgical
- Elective surgical
- Emergency surgical

Timing	N	%
Elective surgical (N=37)		
From -7 to -3 days	1	2.7
From -2 to -1 days	0	0.0
On ICU admission day	33	89.2
The day after ICU admission	3	8.1
Missing	0	

Surgical interventions (top 10)

Emergency surgical (N=51)	N	%
Neurosurgery	27	52.9
Orthopaedic surgery	11	21.6
Gastrointestinal surgery	4	7.8
Thoracic surgery	4	7.8
Other surgery	4	7.8
Abdominal vascular surgery	2	3.9
Splenectomy	2	3.9
Maxillo-Facial surgery	1	2.0
-	0	0.0
-	0	0.0
Missing	0	

Timing	N	%
Emergency surgical (N=51)		
From -7 to -3 days	1	2.0
From -2 to -1 days	7	13.7
On ICU admission day	46	90.2
The day after ICU admission	1	2.0
Missing	0	

Saját ITO-nk adatai 4 hónapra

PROSAFE project

Centre HU013 - Year 2016

Outcome indicators - Patients: Adult patients, No variable selected

ICU outcome				Hospital mortality *			
	N	%		N	%		%
Dead	21	14.6	Alive	104	73.8		
Transferred to same hospital	93	64.6	Dead	37	26.2		
Transferred to other hospital	29	20.1	Missing	3			
Discharged home	1	0.7					
Disch. terminally ill	0	0.0					
Missing	1						
Transferred to (N=122)				Timing of hosp. mortality * (N=37)			
	N	%		N	%		%
Ward	99	81.1	In ICU	21	56.8		
Other ICU	22	18.0	Within 24 hours after ICU	0	0.0		
High dependency care unit	1	0.8	24-47 hours after ICU	4	10.8		
Rehabilitation	0	0.0	48-71 hours after ICU	1	2.7		
Day hospital or Long-term care	0	0.0	72-95 hours after ICU	0	0.0		
Missing	0		After 95 hours after ICU	11	29.7		
			Missing	0			
Reason for transfer to Other ICU (N=22)				Timing of hosp. mortality (days from ICU disch.) * Discharged alive from ICU (N=16)			
	N	%					
Specialist expertise	1	4.5	Mean	9.4			
Step-up care	0	0.0	SD	10.0			
Logistical/organizational reasons	21	95.5	Median	6.5			
Step-down care	0	0.0	Q1-Q3	1.8-13			
Missing	0		Missing	0			

MSOTKE Siófok, 2017.

Összefoglalás

- 1) A kritikus állapotú betegek sürgősségi ellátása országosan felülvizsgálatra szorul.
- 2) Betegadatok online gyűjtése nélkül soha nem javul meg a rendszerünk.
- 3) Egyértelmű a nővérhiány és a kis kórházak orvoshiánya.
- 4) Én azt szeretném, ha lenne Magyarországon is egy olyan testület, amelyik felelősen eldönti hol, milyen intenzív osztály üzemeljen.
- 5) A finanszírozásra én egy megoldást látok: bázis finanszírozás a HBCS-től függetlenül, mert a ITO-k fix költsége magas (eléri a 60%-ot).

Köszönöm a figyelmet!



MSOTKE Siófok, 2017.