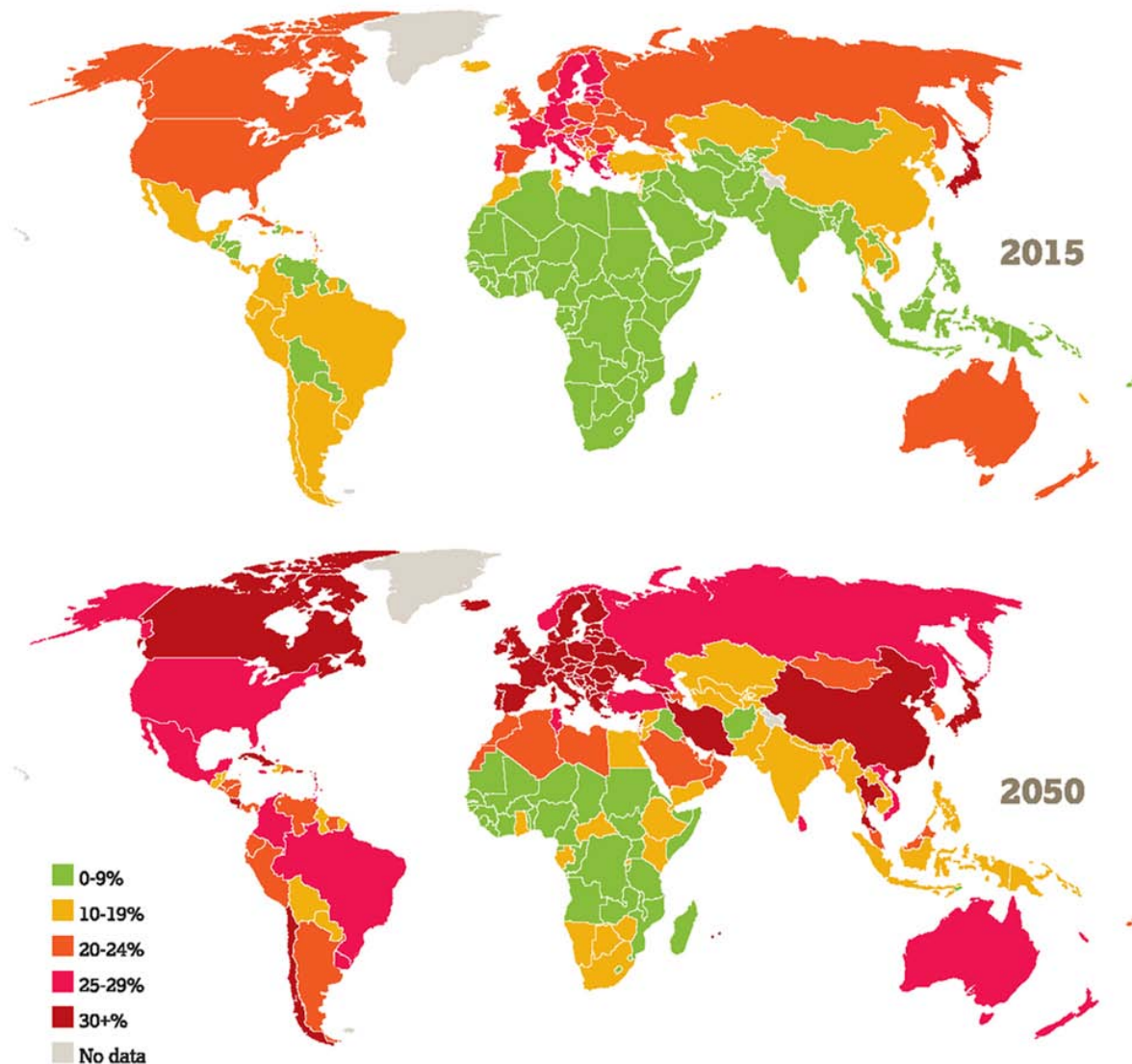


Starý pacient v intenzivní péči



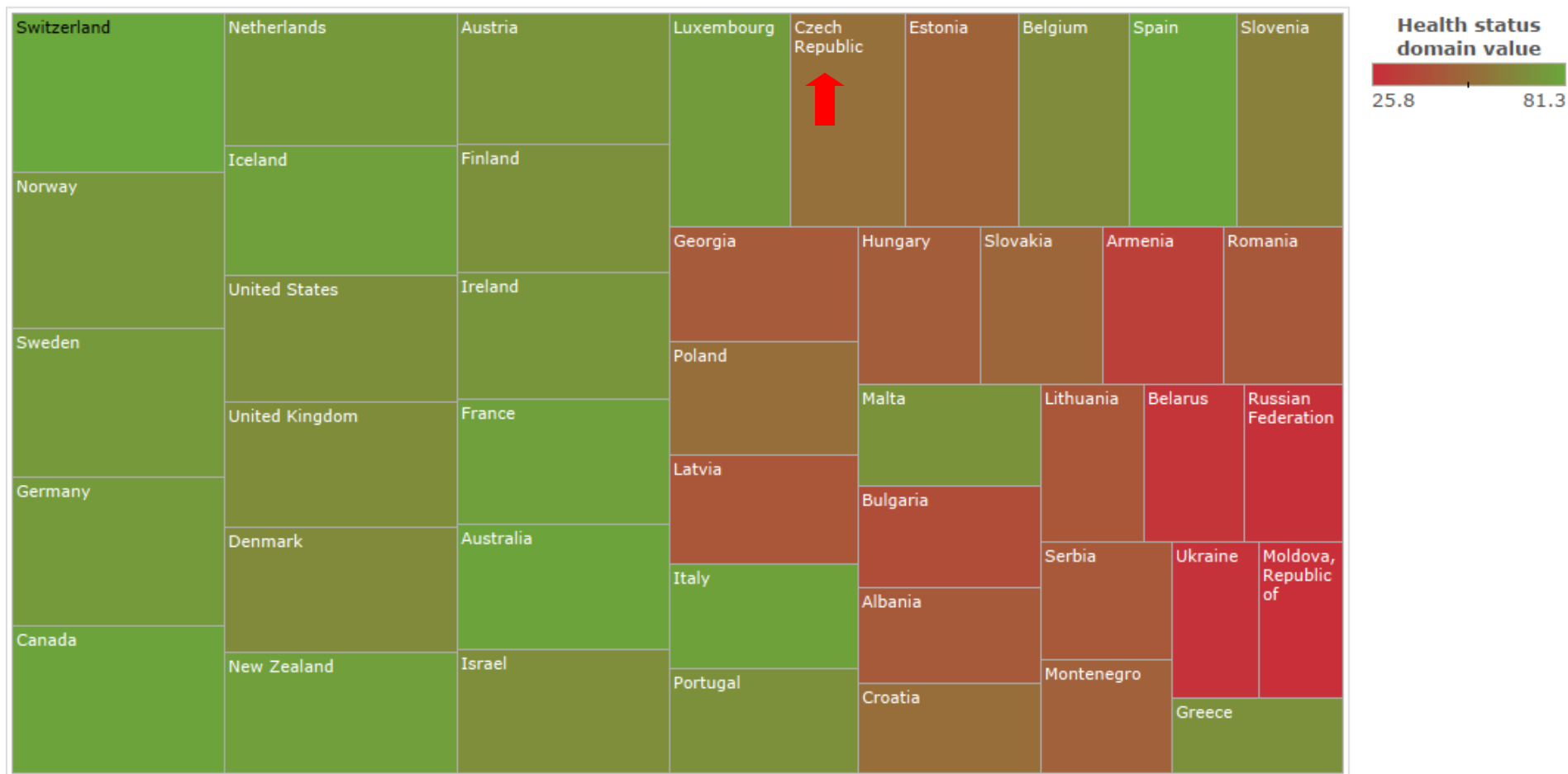
Jan Maňák
III. interní klinika gerontologická a metabolická
FN Hradec Králové

Stárnutí populace : procento lidí nad 60 let



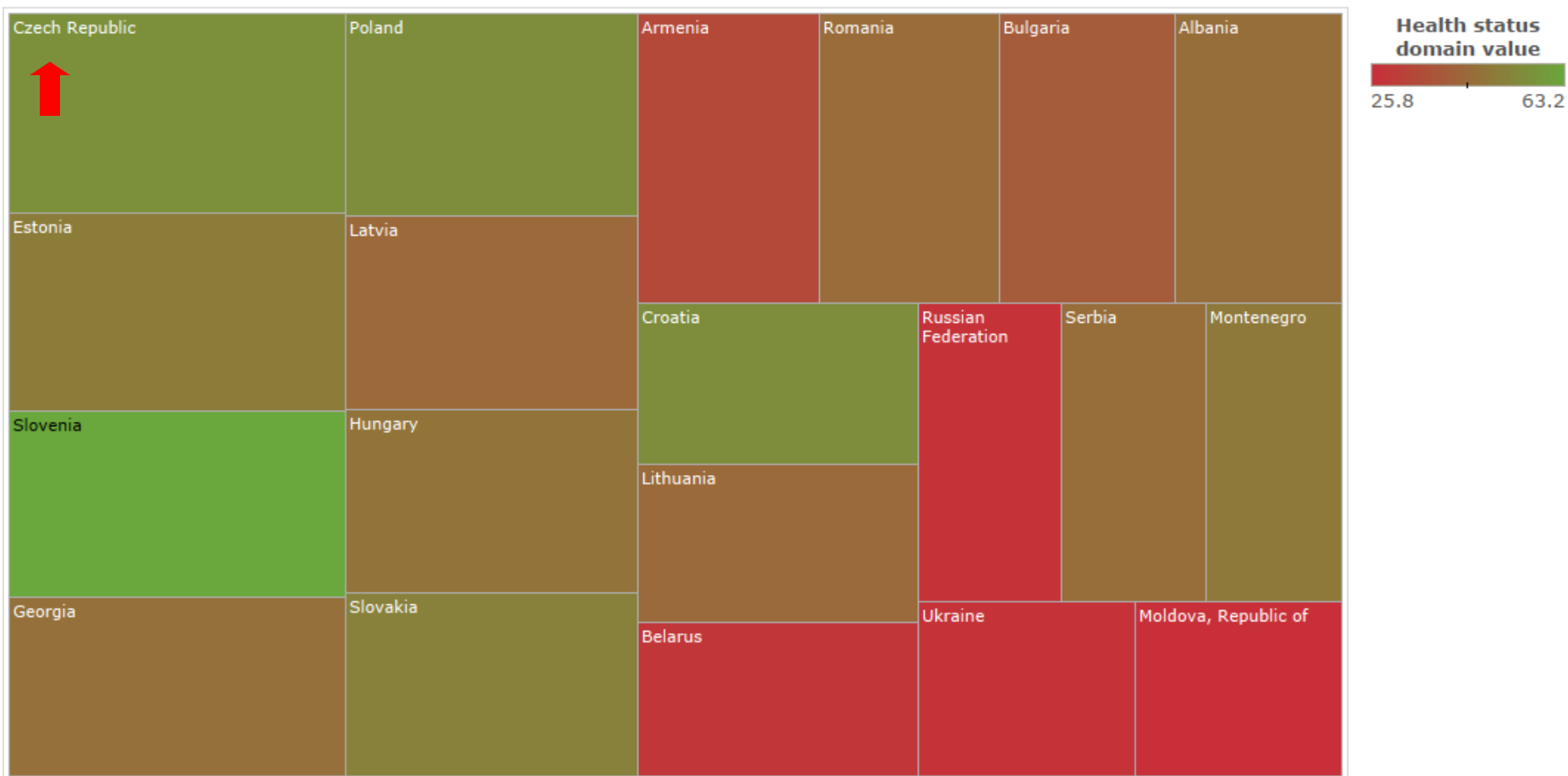
Zdravotní stav populace: Evropa

Health status domain value (colour) compared to overall Index value (box size)



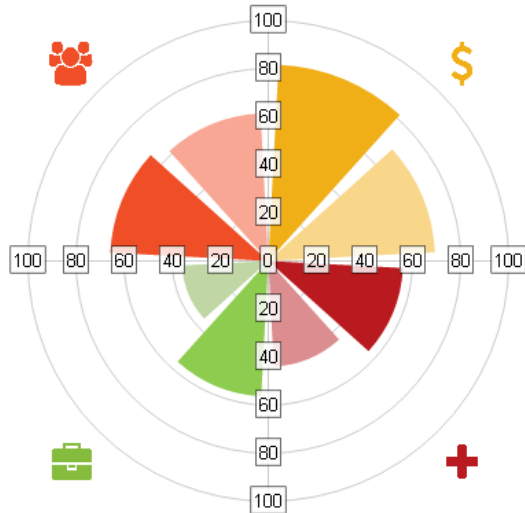
Zdravotní stav populace: východní Evropa

Health status domain value (colour) compared to overall Index value (box size)



22nd

Czech Republic



Key

Country domain value Regional average

Enabling environments

Income security

Health status

Capability

[Download commentary](#)

21

Life expectancy at 60

How many more years can a 60-year-old expect to live

16.2

Healthy life expectancy aged 60

The average number of years a person can expect to live in good health.

100%

Pension coverage

% people over 65 receiving a pension

✓

National policy on ageing?

yes

2.6 million people over 60



25.0

2015

28.9

2030

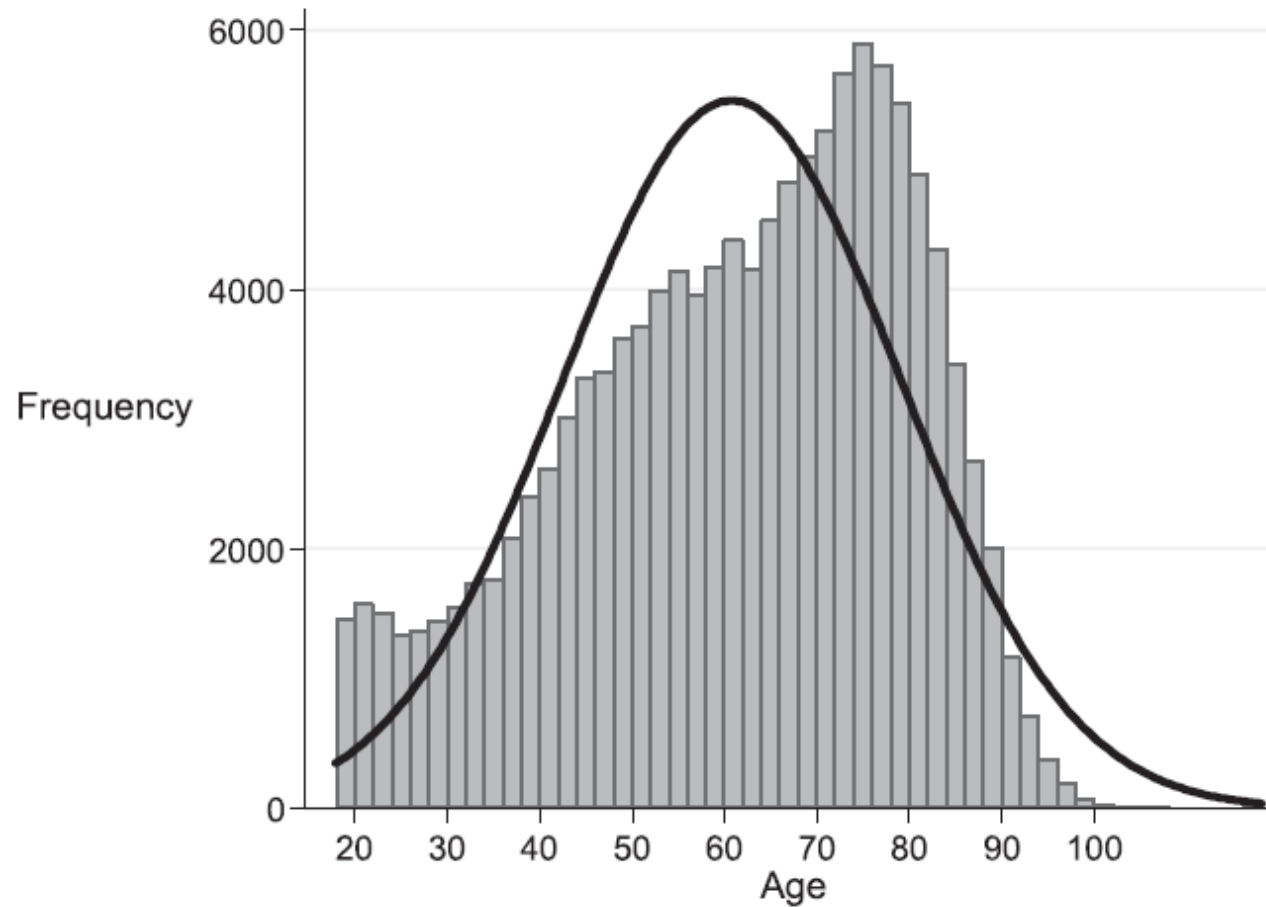
37.0

2050

% of population over 60

Do Elderly Patients Fare Well in the ICU?

Brian H. Nathanson, PhD; Thomas L. Higgins, MD, MBA; Maura J. Brennan, MD;
Andrew A. Kramer, PhD; Maureen Stark, MS; and Daniel Teres, MD



Perspektiva

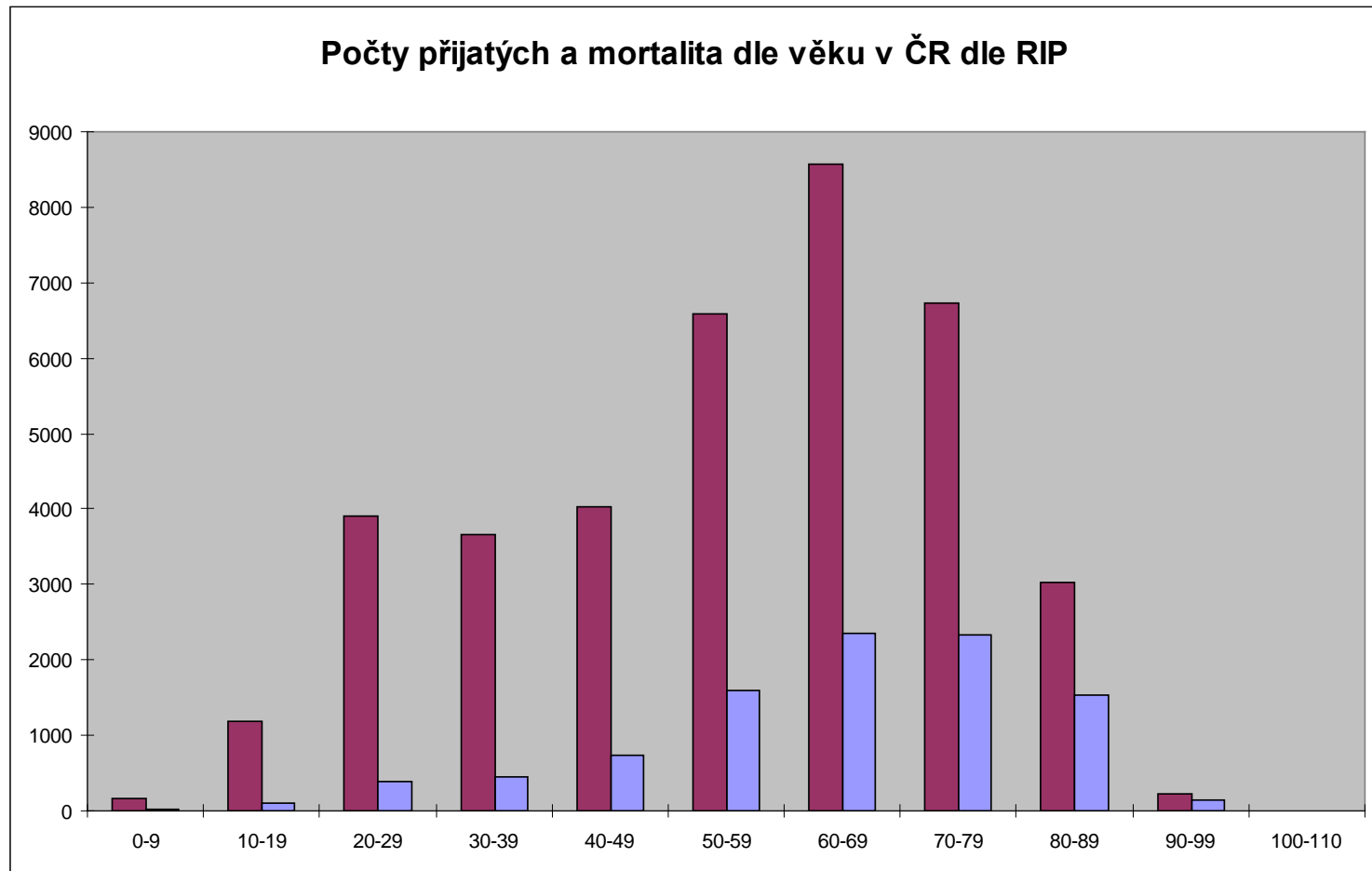


- 2015
 - v ČR 25% lidí nad 60 let
 - pacienti přes 60 let na JIP 53% (RIP)
- 2050
 - v ČR bude 37% lidí nad 60 let
 - na JIP bude přijímáno cca 75% pac. přes 60 let

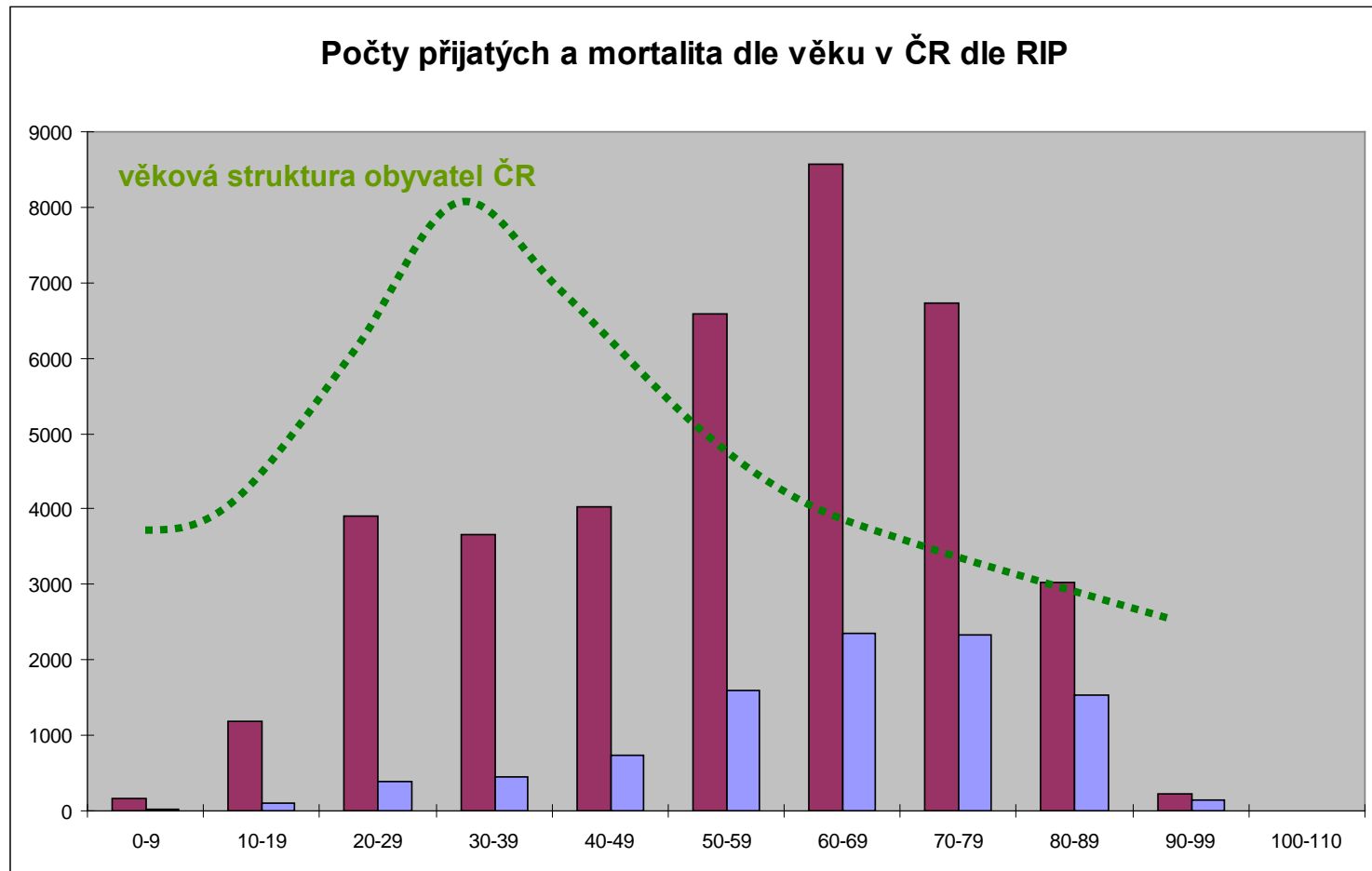
Podíl dlouhověkových pacientů přijímaných na JIP

Rok	Země	% dlouhověkových
2009	Austrálie a N. Zéland	13%
2007	Finsko	8,9%
2010	Francie	18,2%
2011	Dánsko	13,8%
2011	Francie	12,4%
2012	Itálie	19,2%
2012	Norsko	15,5%
2015	Španělsko	11%
2011	Česká Republika	12%

Věková struktura pacientů na JIP v ČR

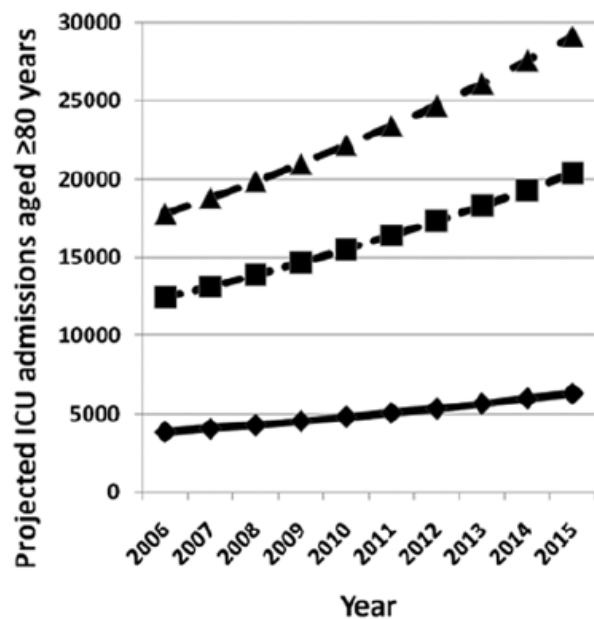


Věková struktura pacientů na JIP v ČR



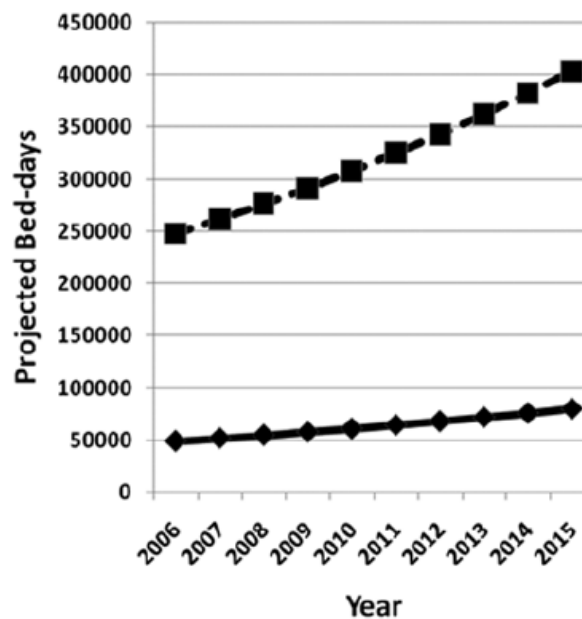
Very old patients admitted to intensive care in Australia and New Zealand: a multi-centre cohort analysis

Sean M Bagshaw^{1,2}, Steve AR Webb^{3,4}, Anthony Delaney⁵, Carol George⁶, David Pilcher⁷, Graeme K Hart¹ and Rinaldo Bellomo⁸



◆ Study Cohort ■ ANZICS APD ▲ ANZ

¶ Projections based on 5.6% annual increase in rate of admissions



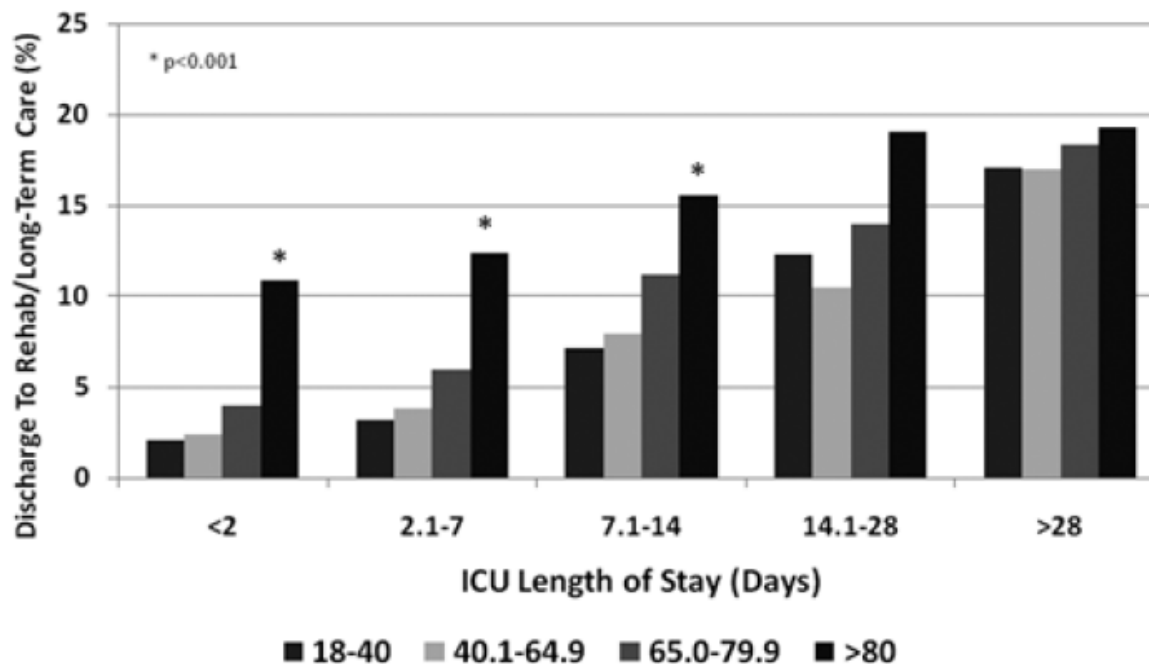
◆ ICU Bed-days ■ Hospital Bed-days

§ Projections based in median ICU and hospital stay of 2.76 and 13.88 days, respectively.

Stoupající potřeba intenzivních i standartních lůžek pro pacienty přes 80 let.

Very old patients admitted to intensive care in Australia and New Zealand: a multi-centre cohort analysis

Sean M Bagshaw^{1,2}, Steve AR Webb^{3,4}, Anthony Delaney⁵, Carol George⁶, David Pilcher⁷, Graeme K Hart¹ and Rinaldo Bellomo⁸



S délkou pobytu na JIP a s věkem roste pravděpodobnost umístění na lůžku následné péče.

Fyziologické změny ve stáří



Kardiovaskulární systém

- snížení kardiovaskulární rezervy
- může se projevit až při zátěži

Kardiovaskulární systém

- pokles počtu kardiomyocytů, fibrosa myokardu
- fibrosa převodního systému (arytmie, sss, blokády AV, intraventrik.)
- ↓ poddajnost cévního systému → ↑ afterload → hypertrofie myokardu, systolická dysfunkce
- porucha relaxace komor → diastolická dysfunkce
- ↓ odpověď na sympatické stimuly → menší tachykardie, ↑ CO cestou ↑ náplně (preload), ↑ tepového objemu
- závislost na preloadu = ↑ význam síňového příspěvku pro plnění komor, horší tolerance arytmií (FiS)
- **závislost na preloadu + dysfunkce myokardu → malý manévrovací prostor**

Respirační systém

- Horní cesty dýchací
 - zhoršení koordinace polykacího aktu
 - kolonizace orofaryngu
 - defektní chrup
 - častější aspirační příhody
- Mechanika dýchání
 - ↓ compliance hrudníku (kyfosa, komprese obratlů)
 - snížení svalové síly respiračních svalů
 - ↓ maximální inspirační i expirační síly (50%)

Respirační systém

- Plicní parenchym
 - ztráta elasticity plic → kolaps bronchiolů, air trapping
 - ↓ mukociliární clearance
 - nehomogenní ventilace → nepoměr ventilace / perfuze
- Řízení ventilace
 - ↓ventilační odpovědi na hyperkapnii a hypoxii (40-50%)

Ledviny

- postupná sklerotizace glomerulů (v 80 letech 40%)
- ↓ krevního průtoku ledvinami až o 50%
- plynulý ↓ GFR (o cca 45% v 80 letech)
- kreatinin nezměněn (sarkopenie)
- ↓ tubulárních funkcí, ↓ konzervace Na^+ , ↓ koncentrační schopnost
- ↓ aktivita reninového systému
- ↓ citlivost na ADH → snadná dehydratace, hypovolemie (současně ale preload – dependence)

Pokles glomerulární filtrace s věkem

Age Group (Years)	Mean \pm SEM Ccr (ml/min)	Slope of Ccr (ml/min/year)
30–39.9	156 \pm 5	+0.67 \pm 0,4
40–49.9	145 \pm 3	–0.32 \pm 0.2
50–59,9	136 \pm 2	–0.57 \pm 0.2
60–69.9	119 \pm 3	–1.24 \pm 0.3
70–79.9	107 \pm 3	–1.49 \pm 0.3
80–89.9	94 \pm 6	–3.25 \pm 0.7
All ages	130 \pm 2	–0.75 \pm 0.1

Pohybový aparát

- osteoporosa
- osteoarthrosa
- algické syndromy, inaktivita
- změna tělesného složení, ↓ LBM, ↑ těl. tuk
- úbytek svalové hmoty, ↓ rychlých vláken
- úbytek svalové síly
- ↓ REE
- snadný rozvoj proteino-energetické malnutrice

Senectus ipsa est morbus

- systolická a diastolická dysfunkce myokardu
- generalizovaná aterosklerosa
- syndrom bronchiální obstrukce
- fibrosa plic
- chronická renální insuficience
- chronická tubulointersticiální nefritis
- sarkopenie



Jsou změny způsobené stářím
spojeny s vyšší mortalitou?



One-year outcome of elderly and young patients admitted to intensive care units

KENNETH ROCKWOOD, MD, FRCPC; THOMAS W. NOSEWORTHY, MD, MSc, MPH, FRCPC, FCCM;
R. T. NOEL GIBNEY, MD, FRCPC; ELSIE KONOPAD, RN, MN; ALLAN SHUSTACK, MD, FRCPC;
DANIEL STOLLERY, MD, FRCPC; RICHARD JOHNSTON, MD, FRCPC; MICHAEL GRACE, PhD

Conclusions: Age does not have an important impact on outcome from critical illness, which is most strongly predicted by severity of illness, length of stay, prior ICU admission and respiratory failure. Satisfaction with personal health should not be inferred from the functional status of elderly survivors of intensive care. (Crit Care Med 1993; 21:687–691).

One-year outcome of elderly and young patients admitted to intensive care units

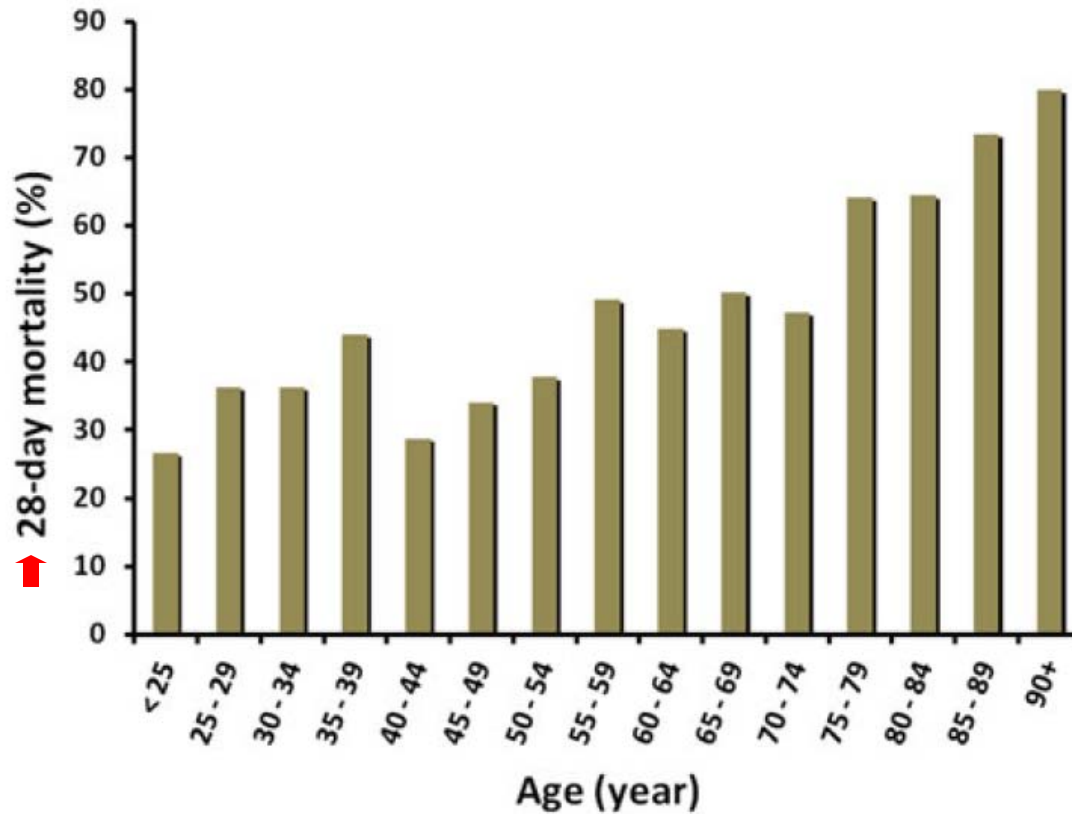
KENNETH ROCKWOOD, MD, FRCPC; THOMAS W. NOSEWORTHY, MD, MSc, MPH, FRCPC, FCCM;
 R. T. NOEL GIBNEY, MD, FRCPC; ELSIE KONOPAD, RN, MN; ALLAN SHUSTACK, MD, FRCPC;
 DANIEL STOLLERY, MD, FRCPC; RICHARD JOHNSTON, MD, FRCPC; MICHAEL GRACE, PhD

Variable	Age Group	
	<65 Yrs (n = 478)	≥65 Yrs (n = 406)
→ ICU stay (days)	4.1 ± 5.8 ^a	4.2 ± 6.2
→ Hospital stay (days) ^b	11.2 ± 53.7	5.4 ± 18.8
Mechanical ventilation (%)	67	77
Hospital readmission (%)	28	29
→ ICU mortality (%) ^a	12.9	16
1-yr mortality (%) ^a	31	49
APACHE II	17 ± 9	21 ± 9

Nízká mortalita starých pacientů – preselekce (emergency)?

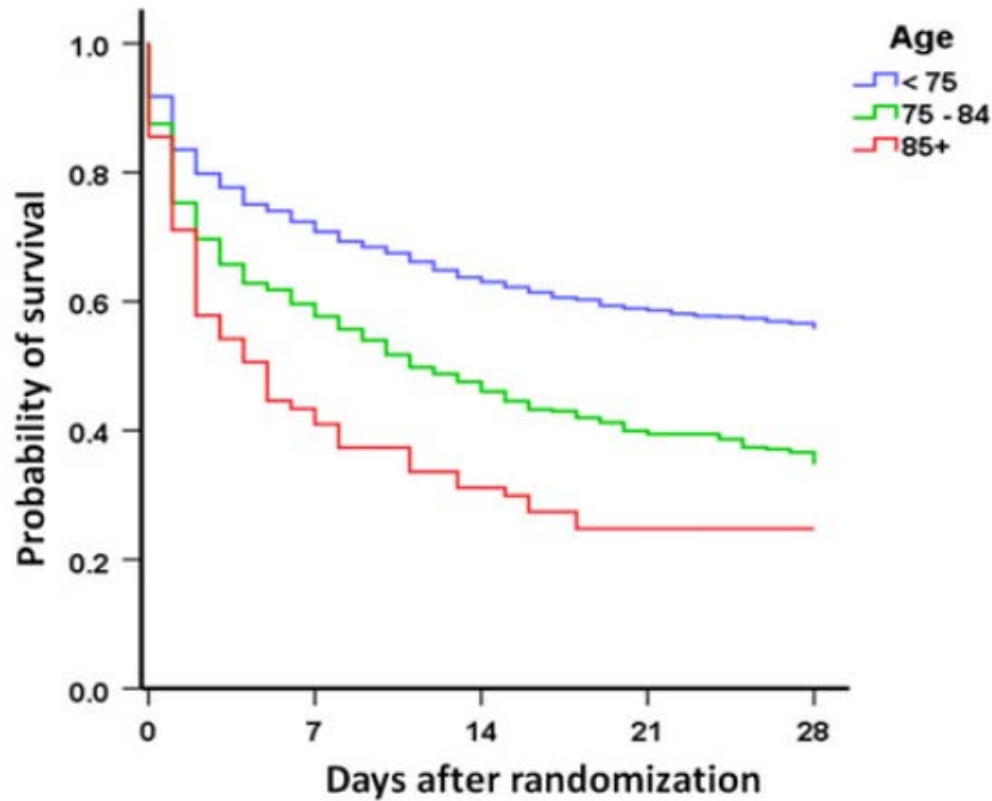
Patrick Biston
Cesar Aldecoa
Jacques Devriendt
Christian Madl
Didier Chochrad
Jean-Louis Vincent
Daniel De Backer

Outcome of elderly patients with circulatory failure



Patrick Biston
Cesar Aldecoa
Jacques Devriendt
Christian Madl
Didier Chochrad
Jean-Louis Vincent
Daniel De Backer

Outcome of elderly patients with circulatory failure



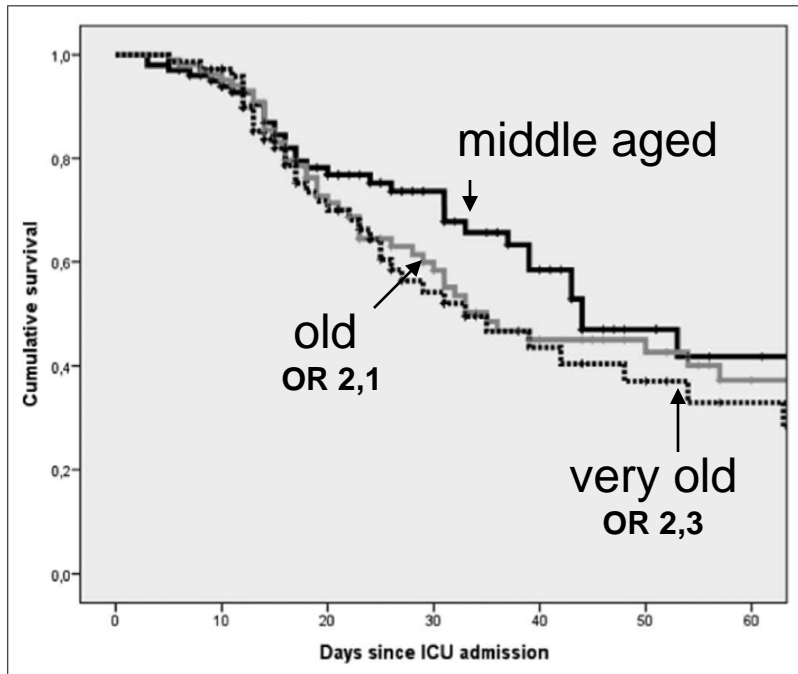
Outcome of elderly patients with circulatory failure

	Not old (<u><75 years</u>) <i>n</i> = 1,157	Old (75–84 years) <i>n</i> = 410	Very old (<u>≥85 years</u>) <i>n</i> = 84	<i>p</i> value
ICU discharge	667 (58)	164 (40)	28 (33)	<0.001
28 days	649 (56)	146 (36)	21 (25)	<0.001
Hospital discharge	546 (48)	121 (30)	19 (23)	<0.001
→ 6-month survival	439 (41)	80 (21)	6 (8%)	<0.001
→ 12-month survival	311 (34)	57 (16)	2 (3%)	<0.001

Velmi nízké dlouhodobé přežití starých nemocných s oběhovým selháním.

Prevalence, Risk Factors, and Mortality for Ventilator-Associated Pneumonia in Middle-Aged, Old, and Very Old Critically Ill Patients*

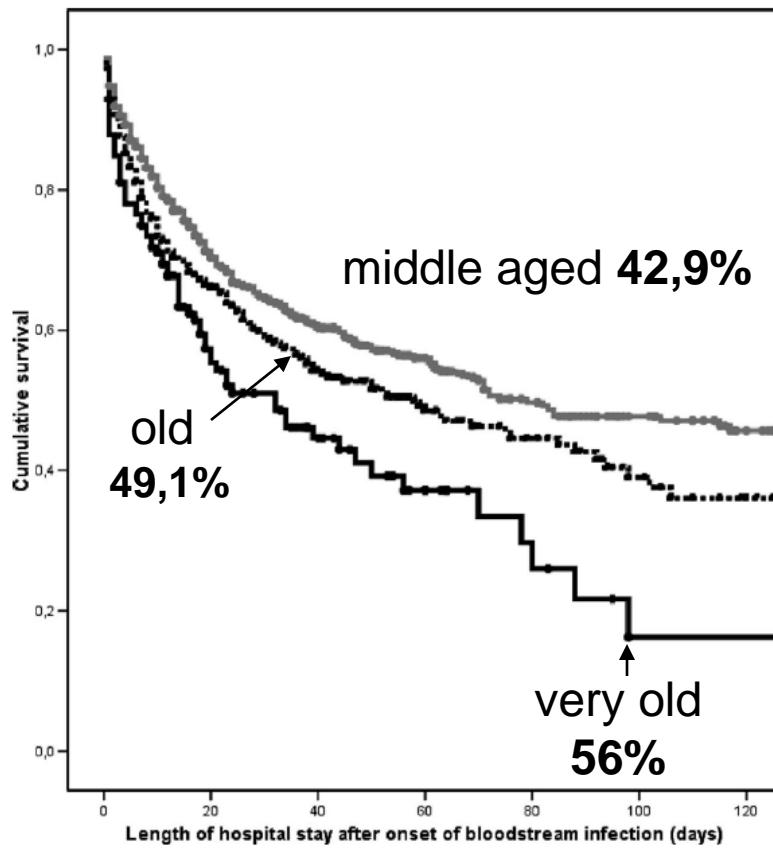
Stijn Blot, PhD¹; Despoina Koulenti, PhD^{2,3}; George Dimopoulos, PhD²; Claude Martin, PhD⁴;
Apostolos Komnos, MD⁵; Wolfgang A. Krueger, PhD⁶; Giuseppe Spina, MD⁷;
Apostolos Armaganidis, PhD²; Jordi Rello, PhD⁸; and the EU-VAP Study Investigators



- Ventilátorová pneumonie
 - incidence stejná ve všech věkových kategoriích
 - mortalita 2x vyšší u starých
 - častěji *Enterobacteriaceae*

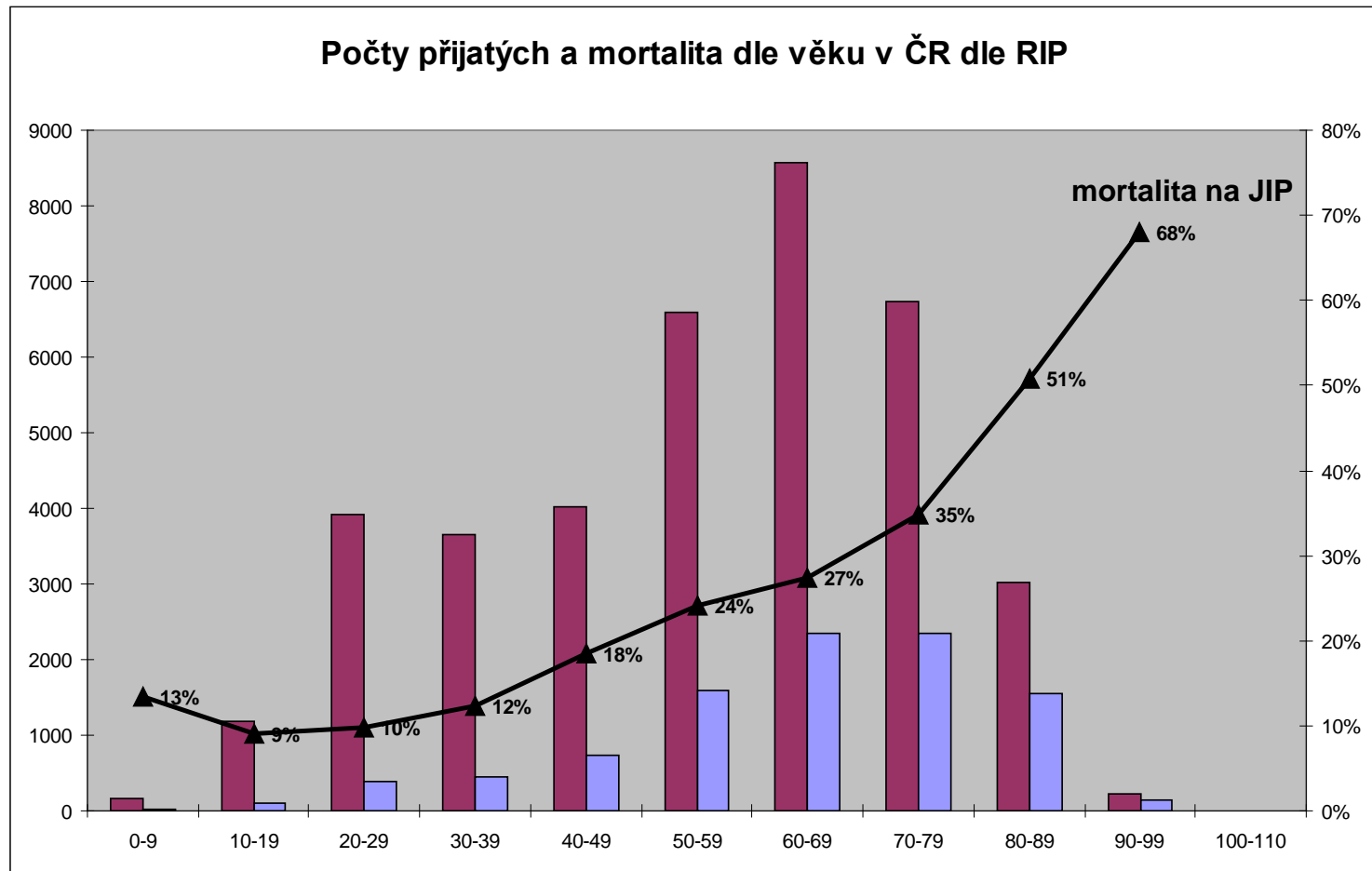
Epidemiology and outcome of nosocomial bloodstream infection in elderly critically ill patients: A comparison between middle-aged, old, and very old patients*

Stijn Blot, PhD; Mustafa Cankurtaran, PhD; Mirko Petrovic, PhD; Dominique Vandijck, PhD; Christelle Lizy, RN;



- Infekce v krevním proudu
 - incidence ↓ s věkem
 - mortalita ↑ s věkem
 - etiologie stejná

Věková struktura pacientů na JIP v ČR



Do Elderly Patients Fare Well in the ICU?

Brian H. Nathanson, PhD; Thomas L. Higgins, MD, MBA; Maura J. Brennan, MD;
Andrew A. Kramer, PhD; Maureen Stark, MS; and Daniel Teres, MD

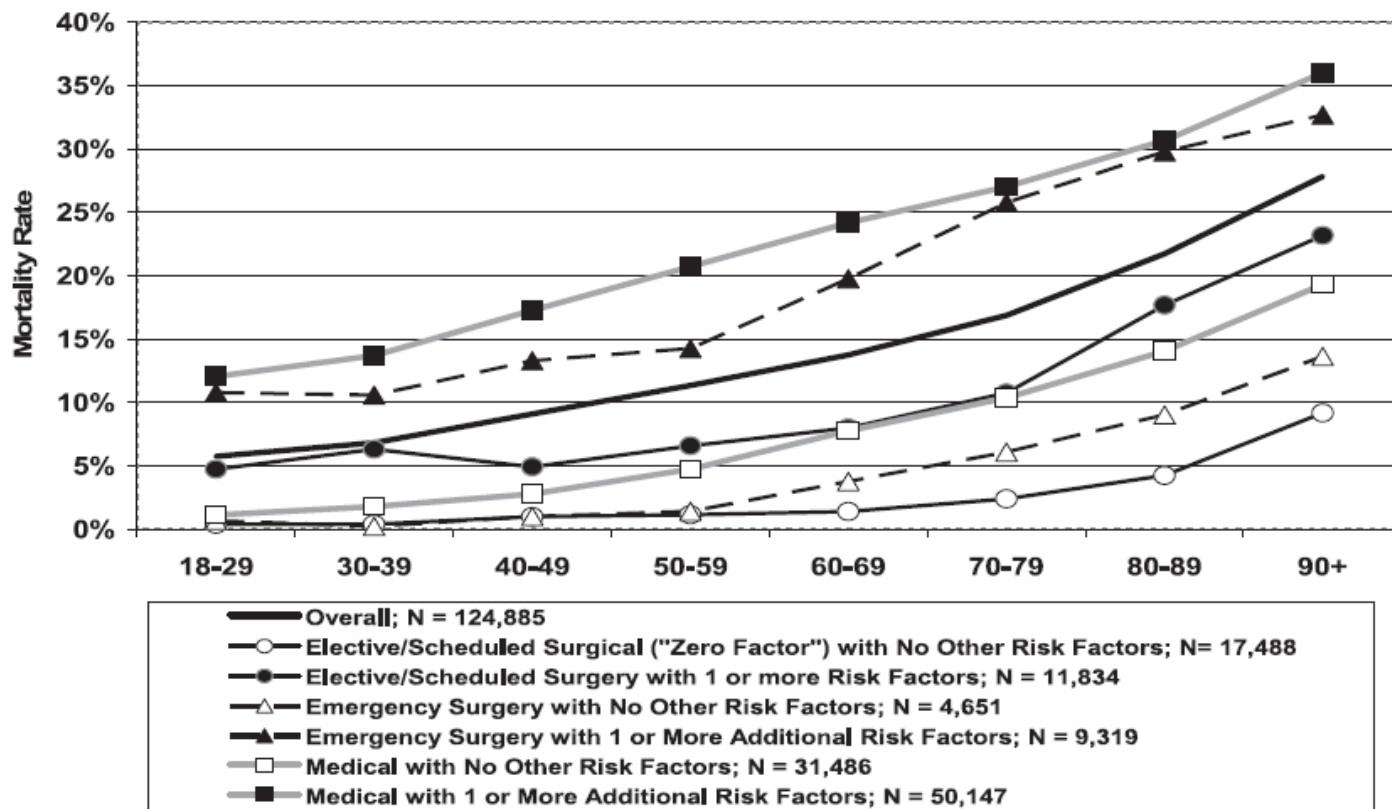


FIGURE 3. Mortality rate by age, stratified by patient type.

Mortality s věkem roste, zásadní je však základní diagnóza a komorbidity.

Table 1 Mortality rates in elderly patients admitted to ICU for sepsis and/or shock

References	Age (years)	Follow-up	Mortality (%)	Patient characteristics
Nasa (2011)	>80	ICU	79	Severe sepsis/septic shock
Tomassini (2011)	>75	In-hospital	55	Cardiogenic shock
Vosylius (2005)	>75	In-hospital	62	Shock
Biston [1]	75–84	1 year	84	Circulatory failure
	>85	1 year	97	Circulatory failure
Lim (2009)	>75	1 year	52	Cardiogenic shock
Tabah (2010)	>80	1 year	67	Septic shock and multiple organ failure
Chelluri (1993)	≥75	1 year	76	Circulatory failure

Table 1 Mortality rates in elderly patients admitted to ICU for sepsis and/or shock

References	Age (years)	Follow-up	Mortality (%)	Patient characteristics
Nasa (2011)	>80	ICU	79	Severe sepsis/septic shock
Tomassini (2011)	>75	In-hospital	55	Cardiogenic shock
Vosylius (2005)	>75	In-hospital	62	Shock
Biston [1]	75–84	1 year	84	Circulatory failure
	>85	1 year	97	Circulatory failure
Lim (2009)	>75	1 year	52	Cardiogenic shock
Tabah (2010)	>80	1 year	67	Septic shock and multiple organ failure
Chelluri (1993)	≥75	1 year	76	Circulatory failure

Klinický výsledek je dán **jinými faktory** než jen věkem.
Hlubší znalost těchto faktorů může umožnit lépe předpovědět klinický výsledek
a najít nejlepší řešení pro daného jedince.

Které faktory jsou určující pro prognosu starého pacienta?



Functional Trajectories Among Older Persons Before and After Critical Illness

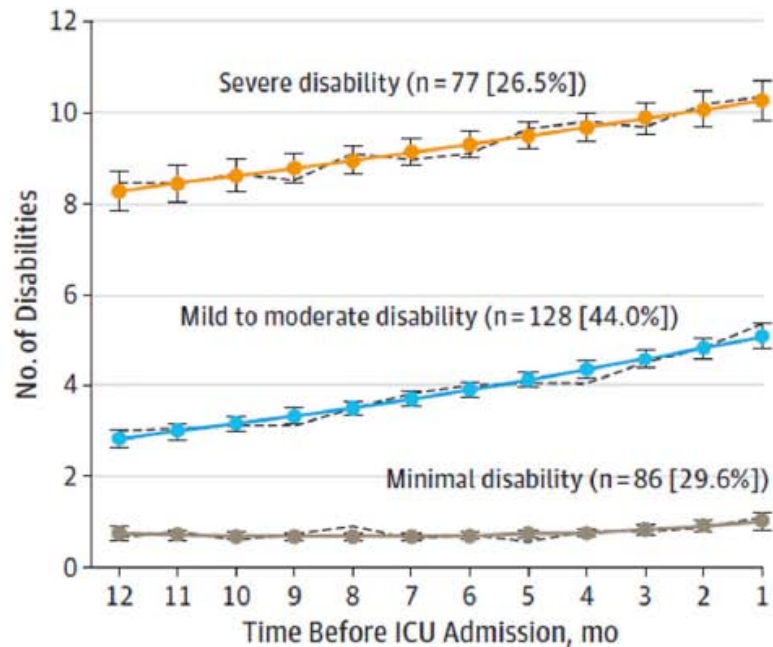
Lauren E. Ferrante, MD, Margaret A. Pisani, MD, MPH, Terrence E. Murphy, PhD, Evelyne A. Gahbauer, MD, MPH, Linda S. Leo-Summers, MPH, and Thomas M. Gill, MD

- 754 osob nad 70 let bez disability žijících v komunitě
- sledování 1998 – 2012 (!)
- komplexní vyšetření doma každých 18 měsíců
- telefonní interview 1/měs.
- 291 nemocných přijato na JIP

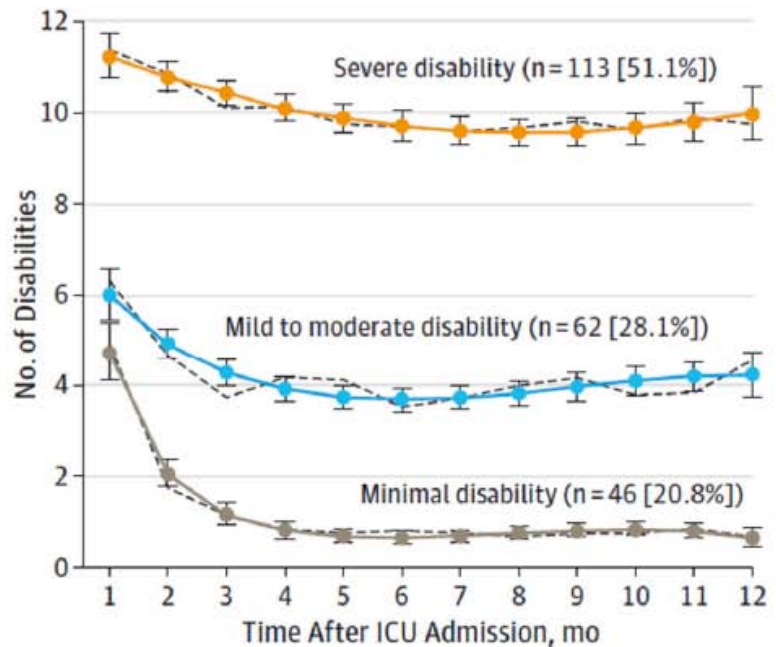
Functional Trajectories Among Older Persons Before and After Critical Illness

Lauren E. Ferrante, MD, Margaret A. Pisani, MD, MPH, Terrence E. Murphy, PhD, Evelyne A. Gahbauer, MD, MPH, Linda S. Leo-Summers, MPH, and Thomas M. Gill, MD

A Year before critical illness



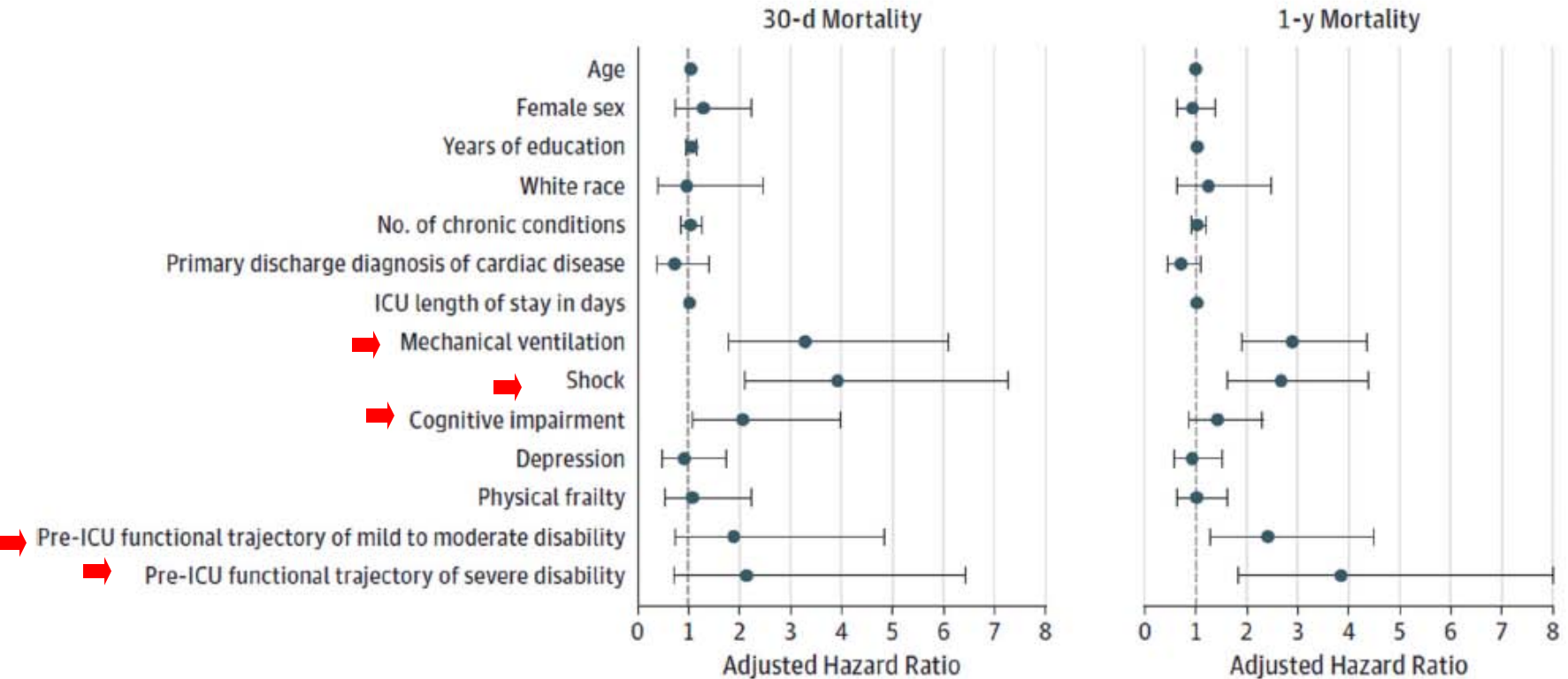
B Year after critical illness



Tři možnosti průběhu zdravotního stavu před a po přijetí na JIP.

Functional Trajectories Among Older Persons Before and After Critical Illness

Lauren E. Ferrante, MD, Margaret A. Pisani, MD, MPH, Terrence E. Murphy, PhD, Evelyne A. Gahbauer, MD, MPH, Linda S. Leo-Summers, MPH, and Thomas M. Gill, MD



Faktory nejvíce ovlivňující mortalitu starých nemocných na JIP a po roce.

Functional Trajectories Among Older Persons Before and After Critical Illness

Lauren E. Ferrante, MD, Margaret A. Pisani, MD, MPH, Terrence E. Murphy, PhD, Evelyne A. Gahbauer, MD, MPH, Linda S. Leo-Summers, MPH, and Thomas M. Gill, MD

Pre-ICU Functional Trajectory	→ Post-ICU Functional Trajectory (95% CI)			
	Minimal Disability (n = 44)	Mild to Moderate Disability (n = 64)	Severe Disability (n = 113)	Early Death ^b (n = 70)
Minimal disability (n = 86)	0.49 (0.31–0.65)	0.27 (0.16–0.45)	0.13 (0.04–0.19)	0.12 (0.05–0.19)
Mild to moderate disability (n = 128)	0.02 (0.00–0.10)	0.32 (0.23–0.42)	0.40 (0.28–0.49)	0.26 (0.19–0.35)
Severe disability (n = 77)	0.00 (0.00–0.00)	0.00 (0.00–0.07)	0.66 (0.52–0.75)	0.34 (0.23–0.44)

Změny funkčních kategorií způsobené pobytem na JIP: převážně k horšímu.

Functional Trajectories Among Older Persons Before and After Critical Illness

Lauren E. Ferrante, MD, Margaret A. Pisani, MD, MPH, Terrence E. Murphy, PhD, Evelyne A. Gahbauer, MD, MPH, Linda S. Leo-Summers, MPH, and Thomas M. Gill, MD

Pre-ICU Functional Trajectory	➔ Post-ICU Functional Trajectory (95% CI)			
	Minimal Disability (n = 44)	Mild to Moderate Disability (n = 64)	Severe Disability (n = 113)	Early Death ^b (n = 70)
Minimal disability (n = 86)	0.49 (0.31–0.65)	0.27 (0.16–0.45)	0.13 (0.04–0.19)	0.12 (0.05–0.19)
Mild to moderate disability (n = 128)	0.02 (0.00–0.10)	0.32 (0.23–0.42)	0.40 (0.28–0.49)	0.26 (0.19–0.35)
Severe disability (n = 77)	0.00 (0.00–0.00)	0.00 (0.00–0.07)	0.66 (0.52–0.75)	0.34 (0.23–0.44)

**Změny funkčních kategorií způsobené pobytem na JIP: převážně k horšímu.
Zlepšení péče o staré pacienty s důrazem na funkční zdatnost.**

Functional Trajectories Among Older Persons Before and After Critical Illness

Lauren E. Ferrante, MD, Margaret A. Pisani, MD, MPH, Terrence E. Murphy, PhD, Evelyne A. Gahbauer, MD, MPH, Linda S. Leo-Summers, MPH, and Thomas M. Gill, MD

Pre-ICU Functional Trajectory	➔ Post-ICU Functional Trajectory (95% CI)			
	Minimal Disability (n = 44)	Mild to Moderate Disability (n = 64)	Severe Disability (n = 113)	Early Death ^b (n = 70)
Minimal disability (n = 86)	0.49 (0.31–0.65)	0.27 (0.16–0.45)	0.13 (0.04–0.19)	0.12 (0.05–0.19)
Mild to moderate disability (n = 128)	0.02 (0.00–0.10)	0.32 (0.23–0.42)	0.40 (0.28–0.49)	0.26 (0.19–0.35)
Severe disability (n = 77)	0.00 (0.00–0.00)	0.00 (0.00–0.07)	0.66 (0.52–0.75)	0.34 (0.23–0.44)

**Změny funkčních kategorií způsobené pobytem na JIP: převážně k horšímu.
Zlepšení péče o staré pacienty s důrazem na funkční zdatnost.
Přechod na paliativní péči u dlouhodobě se zhoršujících nemocných.**

Křehkost (frailty)

- syndrom vznikající z mnoha příčin
- snížená síla, vytrvalost a snížení fyziologických funkcí
- zvýšení rizika vzniku závislosti nebo úmrtí

Křehkost (frailty) objektivní příznaky

- hubnutí
- vyčerpání
- slabost
- rychlost chůze
- nízká fyzická aktivita

Table 1 The simple FRAIL scale

Fatigue

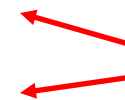
Resistance (can you climb a flight of stairs?)

Aerobic (can you walk a block?)

Illness (>5)

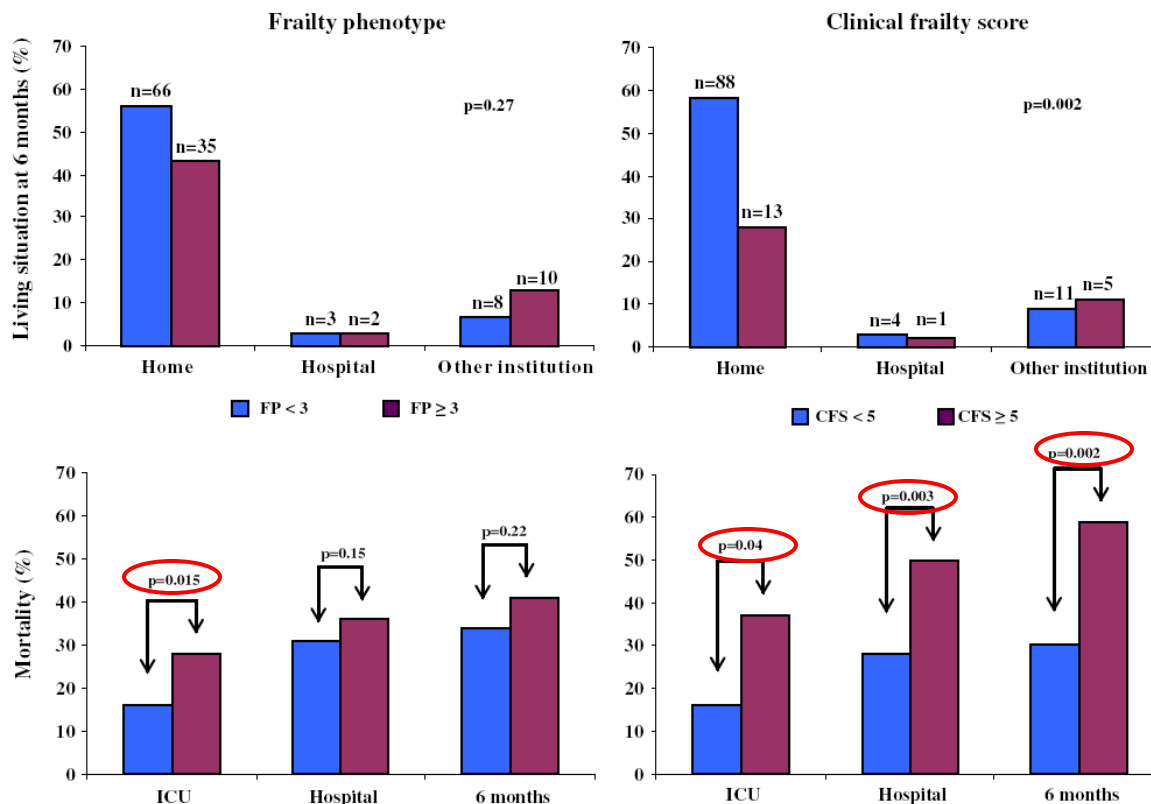
Loss of weight (5 % in 6 months)

sarkopenie



Pascale Le Maguet
 Antoine Roquilly
 Sigismond Lasocki
 Karim Asehnoune
 Elsa Carise
 Marjorie Saint Martin
 Olivier Mimoz
 Grégoire Le Gac
 Dominique Somme
 Catherine Cattenoz
 Fanny Feuillet
 Yannick Malledant
 Philippe Seguin

Prevalence and impact of frailty on mortality in elderly ICU patients: a prospective, multicenter, observational study

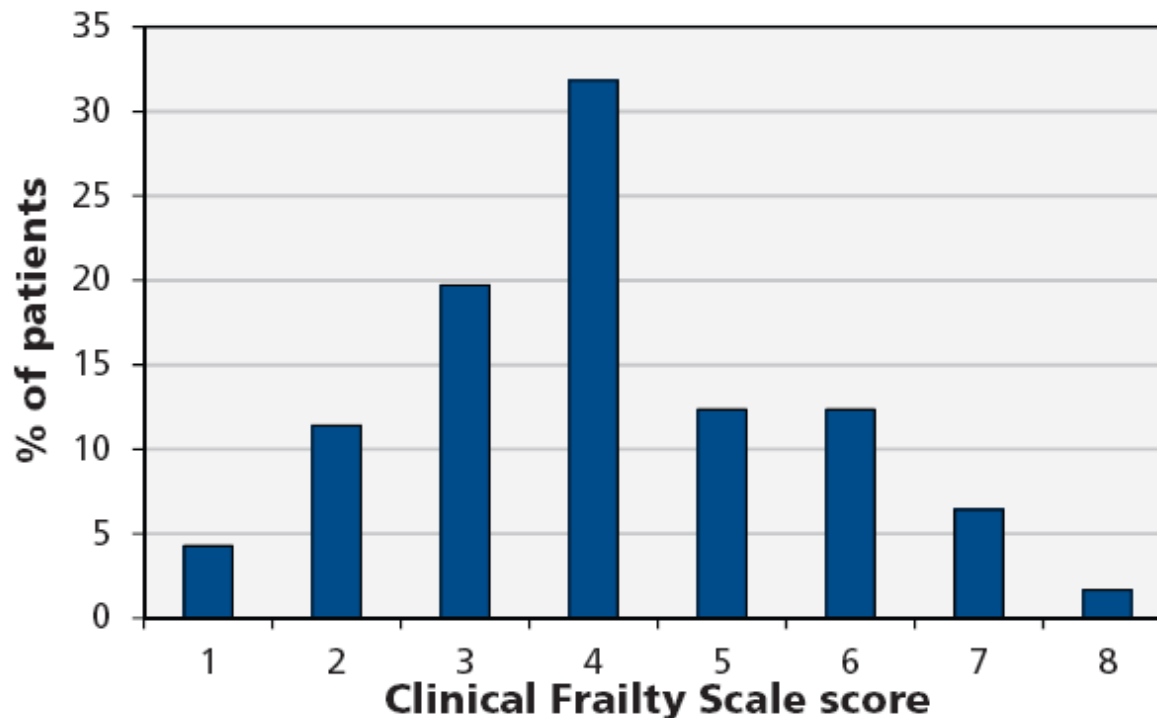


Frailty (CFS) je spojena se zvýšenou mortalitou na JIP, v nemocnici a po 6 měs.

Association between frailty and short- and long-term outcomes among critically ill patients: a multicentre prospective cohort study



Sean M. Bagshaw MD, H. Thomas Stelfox MD, Robert C. McDermid MD, Darryl B. Rolfson MD,

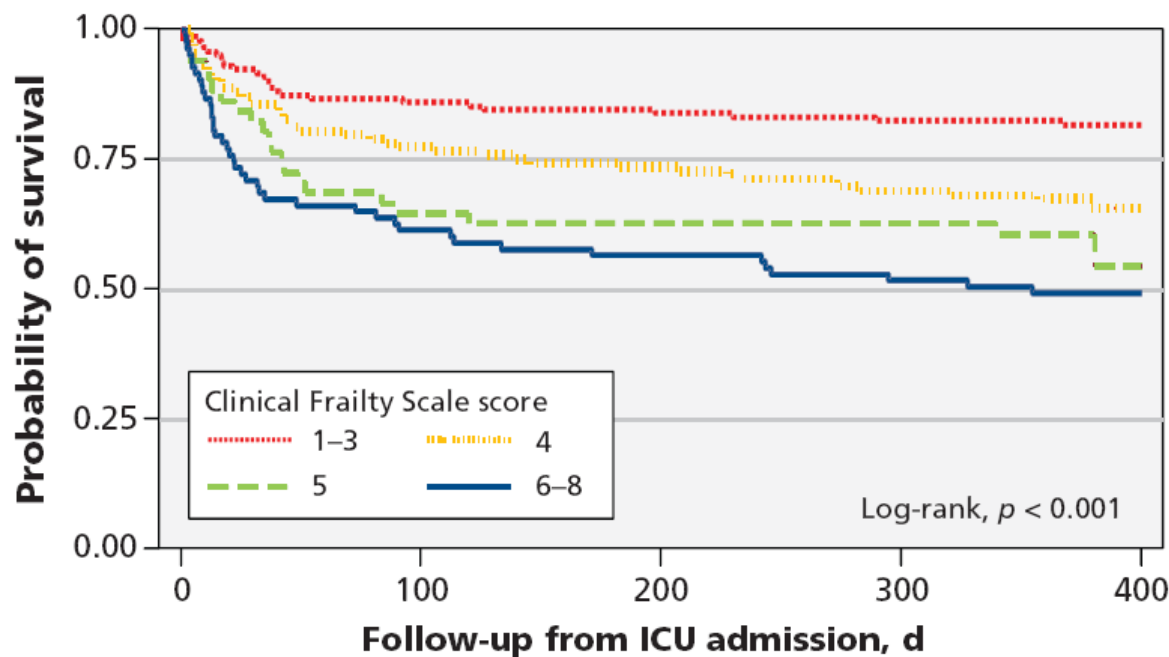


Distribuce stupně *frailty* u nemocných v intenzivní péči

Association between frailty and short- and long-term outcomes among critically ill patients: a multicentre prospective cohort study



Sean M. Bagshaw MD, H. Thomas Stelfox MD, Robert C. McDermid MD, Darryl B. Rolfson MD



Mortalita pacientů se syndromem *frailty* je cca 1,8x vyšší na JIP i po roce.

Long-Term Association Between Frailty and Health-Related Quality of Life Among Survivors of Critical Illness: A Prospective Multicenter Cohort Study*



Sean M. Bagshaw, MD, MSc¹; H. Thomas Stelfox, MD, PhD²; Jeffrey A. Johnson, PhD³

- Prospektivní multicentrická observační kohortová studie
- pacienti nad 50 let
- kvantifikace *frailty*: Clinical Frailty Scale (>4)
- dotazníky na **kvalitu života** za 6 a 12 měsíců
- 421 intenzivních pacientů v 6 nemocnicích

Clinical Frailty Scale*



1 Very Fit – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.



2 Well – People who have **no active disease symptoms** but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very **active occasionally**, e.g. seasonally.



3 Managing Well – People whose **medical problems are well controlled**, but are **not regularly active** beyond routine walking.



4 Vulnerable – While **not dependent** on others for daily help, often **symptoms limit activities**. A common complaint is being "slowed up", and/or being tired during the day.



5 Mildly Frail – These people often have **more evident slowing**, and need help in **high order IADLs** (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.



6 Moderately Frail – People need help with **all outside activities** and with **keeping house**. Inside, they often have problems with stairs and need **help with bathing** and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.



7 Severely Frail – **Completely dependent for personal care**, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).



8 Very Severely Frail – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common symptoms in mild dementia include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In moderate dementia, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In severe dementia, they cannot do personal care without help.

* 1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008.
2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005; 173:489-495.

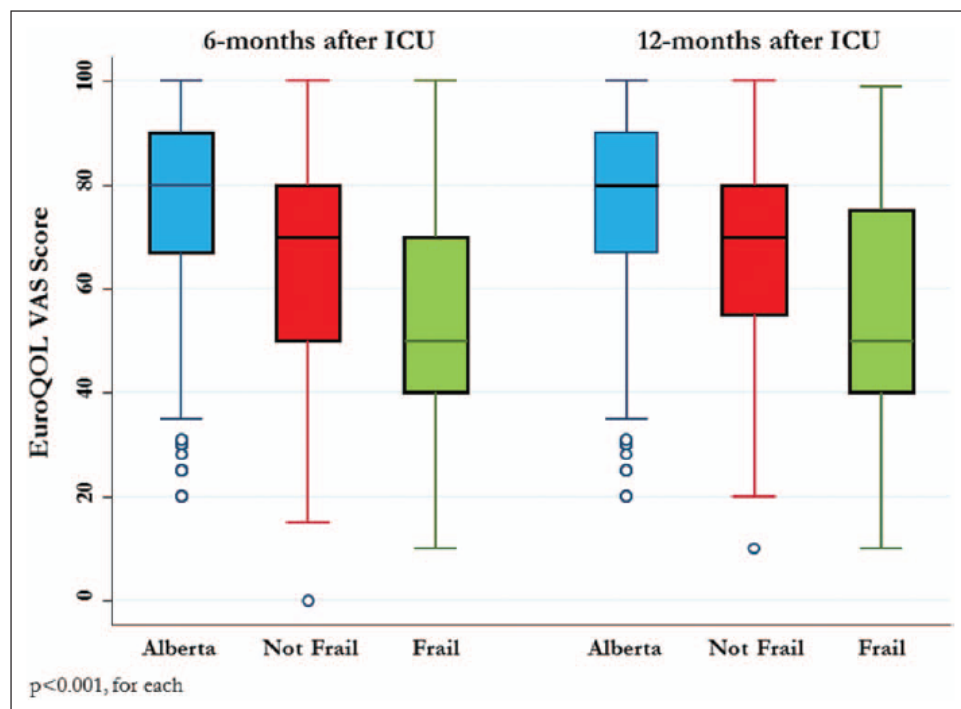
© 2007-2009, Version 1.2. All rights reserved. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Halifax, Canada. Permission granted to copy for research and educational purposes only.



Long-Term Association Between Frailty and Health-Related Quality of Life Among Survivors of Critical Illness: A Prospective Multicenter Cohort Study*



Sean M. Bagshaw, MD, MSc¹; H. Thomas Stelfox, MD, PhD²; Jeffrey A. Johnson, PhD³



• Frailty

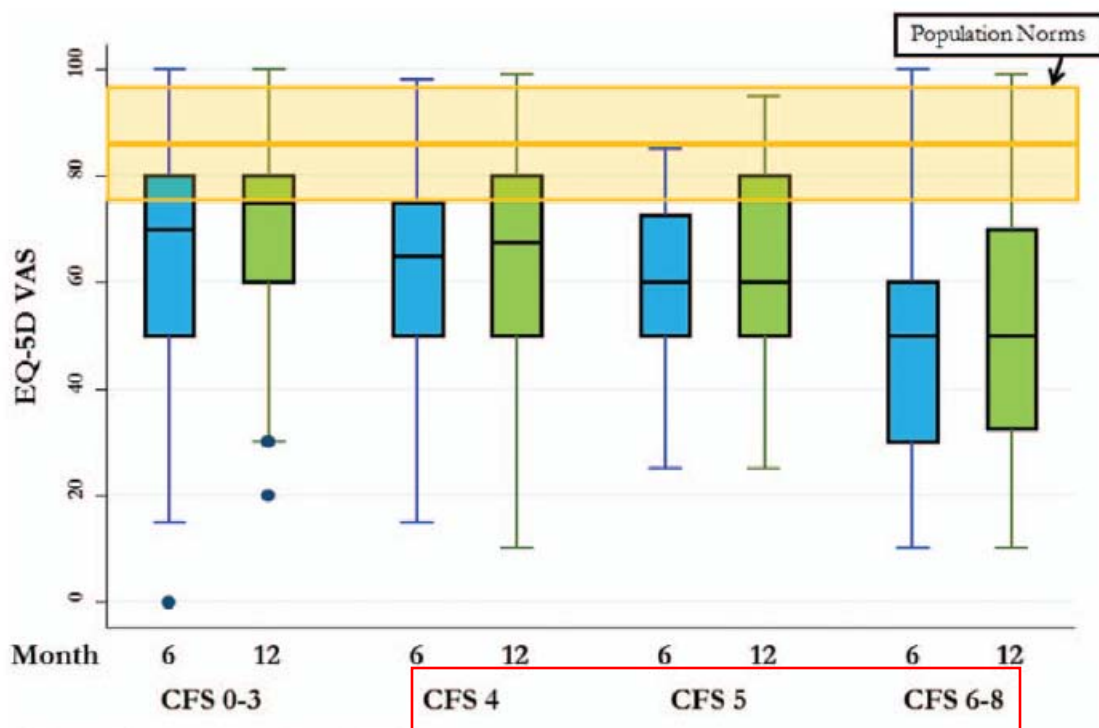
- 33% pac. před přijetím
- starší
- více komorbidit
- stejná intenzita péče
- delší pobyt na JIP (18 vs 30 dní)
- vyšší mortalita (16 vs. 32%)

- ↓ kvalita života
- ↓ % propuštění domů a nezávislých (22 vs 44%)

Long-Term Association Between Frailty and Health-Related Quality of Life Among Survivors of Critical Illness: A Prospective Multicenter Cohort Study*



Sean M. Bagshaw, MD, MSc¹; H. Thomas Stelfox, MD, PhD²; Jeffrey A. Johnson, PhD³



Kvalita života klesá s mírou křehkosti pacienta

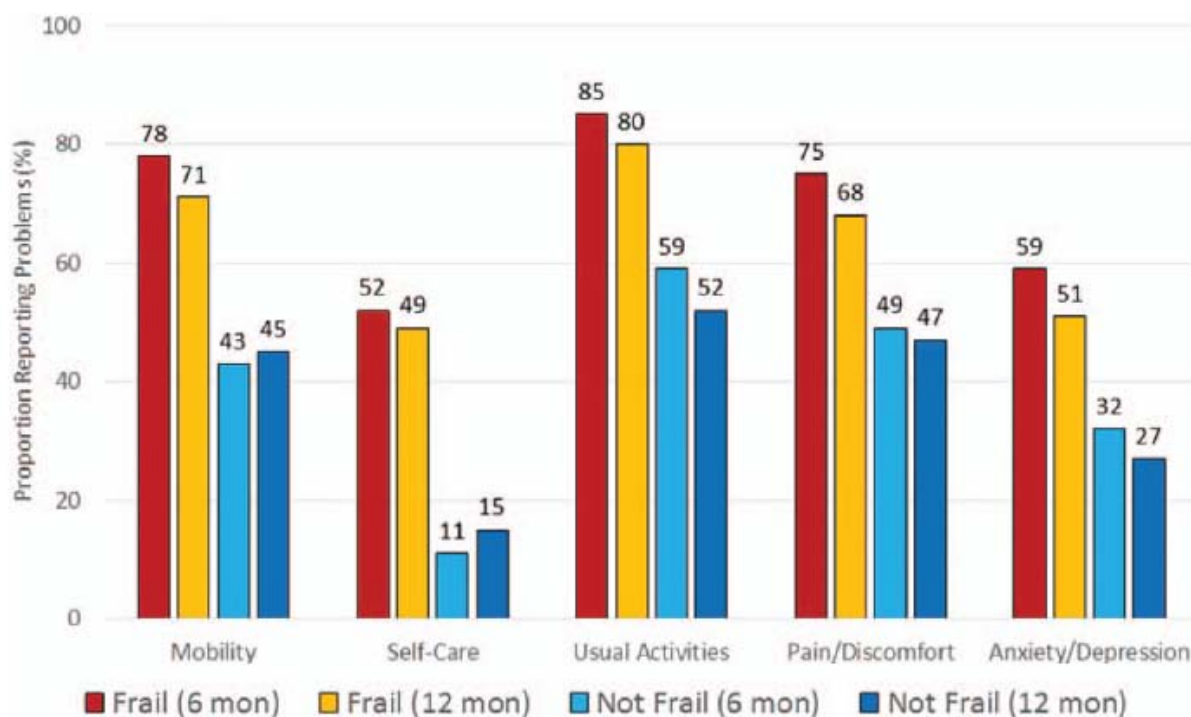
p<0.001 each, for between CFS score analysis

Stupeň závažnosti *frailty*

Long-Term Association Between Frailty and Health-Related Quality of Life Among Survivors of Critical Illness: A Prospective Multicenter Cohort Study*



Sean M. Bagshaw, MD, MSc¹; H. Thomas Stelfox, MD, PhD²; Jeffrey A. Johnson, PhD³



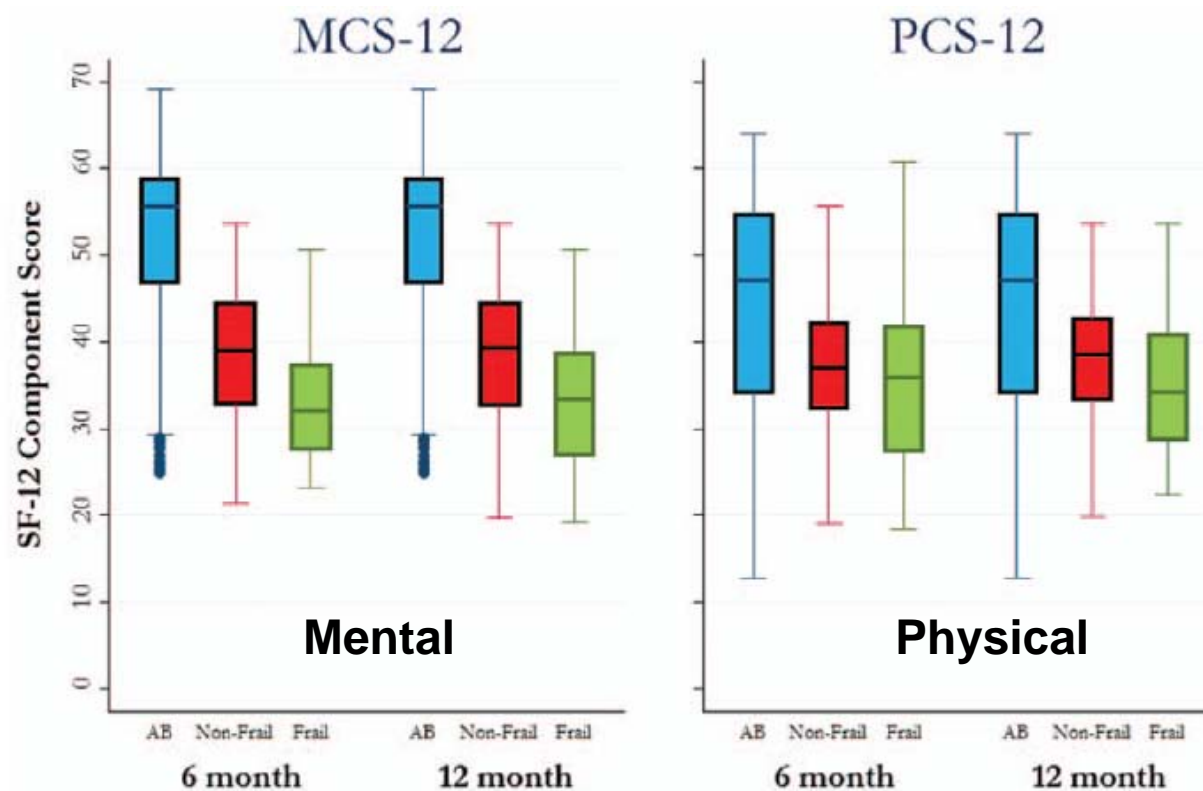
↑ výskyt potíží
v různých
oblastech života
u křehkých pacientů

p<0.001 each

Long-Term Association Between Frailty and Health-Related Quality of Life Among Survivors of Critical Illness: A Prospective Multicenter Cohort Study*



Sean M. Bagshaw, MD, MSc¹; H. Thomas Stelfox, MD, PhD²; Jeffrey A. Johnson, PhD³



p<0.001 for each, except PSC at 6 months

Long-Term Association Between Frailty and Health-Related Quality of Life Among Survivors of Critical Illness: A Prospective Multicenter Cohort Study*



Sean M. Bagshaw, MD, MSc¹; H. Thomas Stelfox, MD, PhD²; Jeffrey A. Johnson, PhD³

- Pacienti se syndromem *frailty* mají horší kvalitu života než ostatní i než před přijetím na JIP
- jejich šance na propuštění domů bez závislosti na druhých je cca 20%
- kvalita jejich života výrazně závisí na úrovni předcházející přijetí na JIP
- často zhoršení závislosti nebo nová disabilita
- po roce
 - 70% problémy s mobilitou
 - 80% neschopno provádět své obvyklé činnosti
 - 50% problémy se sebeobsluhou
 - 70% bolest nebo dyskomfort
 - 50% deprese a anxieta

Long-Term Association Between Frailty and Health-Related Quality of Life Among Survivors of Critical Illness: A Prospective Multicenter Cohort Study*



Sean M. Bagshaw, MD, MSc¹; H. Thomas Stelfox, MD, PhD²; Jeffrey A. Johnson, PhD³

- **zhodnocení stupně křehkosti** by mělo být součástí klinického hodnocení stavu u starších nemocných
- upozornění na nutnost **zvýšené fyzické rehabilitace** a psychosociální a emocionální podpory
- součást hodnocení krátko- i dlouhodobé **prognózy** pro perzonál, pacienty a příbuzné

Skeletal muscle predicts ventilator-free days, ICU-free days, and mortality in elderly ICU patients



Lesley L Moisey¹, Marina Mourtzakis¹, Bryan A Cotton^{2,3}, Tahira Premji¹, Daren K Heyland⁴, Charles E Wade^{2,3}, Eileen Bulger⁵ and Rosemary A Kozar^{2*}, for the Nutrition and Rehabilitation Investigators Consortium (NUTRIC)

- n=149 , věk > 65, trauma
- CT břicha → index svalové hmoty (L3)
- **Mortalita**
 - **sarkopenie** **32%**
 - **bez sarkopenie** **14%**
- Sarkopenie – asociována s ↓ ICU-free days a ↓ ventilator-free days
- albumin, BMI, tuková masa bez asociace



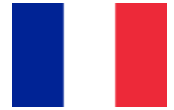
Robert Durbin (64) Kentucky, USA
7 let cvičení, -35kg

Co staří pacienti sami chtějí?



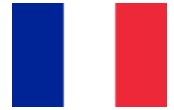
F. Philippart
A. Vesin
C. Bruel
A. Kpodji
B. Durand-Gasselin
P. Garçon
M. Levy-Soussan
J. L. Jagot
N. Calvo-Verjat
J. F. Timsit
B. Misset
M. Garrouste-Orgeas

The ETHICA study (part I): elderly's thoughts about intensive care unit admission for life-sustaining treatments



- Souhlasili by pacienti starší než 80 let s přijetím na JIP a s postupy zachraňujícími život?
- 2 informační filmy:
 - kardiogenní edém plic s NIV a propuštěním **nebo** smrtí na kardiogenní šok
 - bakteriální pneumonie, invazivní ventilace s následným propuštěním **nebo** selháním ledvin, CRRT a dlouhodobým pobytem na JIP
- ambulantní pacienti > 80let z domu nebo pečovatelských zařízení (n=100)

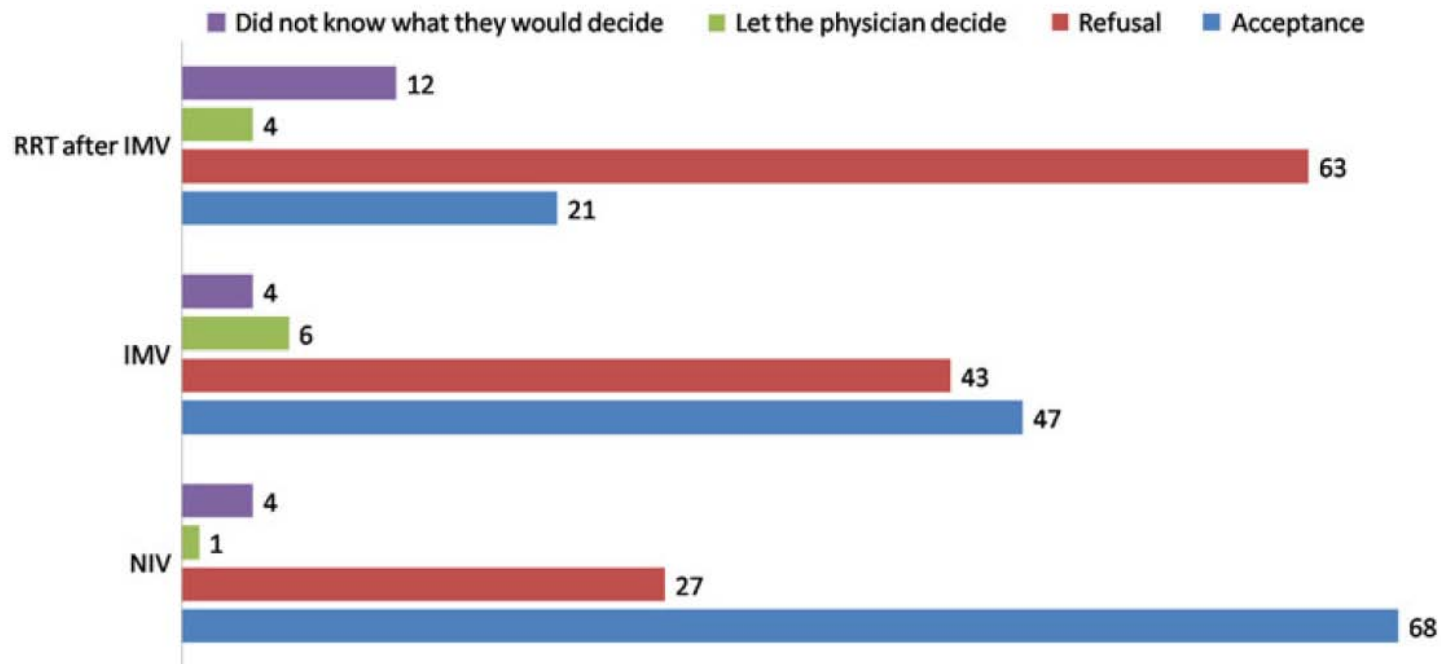
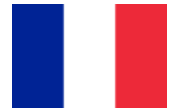
The ETHICA study (part I): elderly's thoughts about intensive care unit admission for life-sustaining treatments



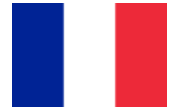
- Možnosti odpovědí po shlédnutí filmů:
 - Ano, přijímám.
 - Nevím.
 - Ať rozhodne lékař.
 - Ne, odmítám.
 - Nechci žít s pomocí přístrojů.
 - Bojím se, že na tom budu po propuštění ještě hůř („more *frail*“).
 - Už mne život netěší a nechci dál žít za takovouto cenu.
 - Myslím, že jsem na intenzivní péči příliš starý.

F. Philippart
A. Vesin
C. Bruel
A. Kpodji
B. Durand-Gasselín
P. Garçon
M. Levy-Soussan
J. L. Jagot
N. Calvo-Verjat
J. F. Timsit
B. Misset
M. Garrouste-Orgeas

The ETHICA study (part I): elderly's thoughts about intensive care unit admission for life-sustaining treatments



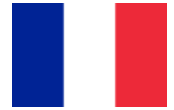
The ETHICA study (part I): elderly's thoughts about intensive care unit admission for life-sustaining treatments



- Důvody odmítnutí:

- obava ze ztráty soběstačnosti (45% NIV, 51% MV, 52% MV+RRT)
- pocit přílišného stáří (44% ,51%,52%)
- nechut' žít za cenu intenzivní péče (78%, 69%, 48%)

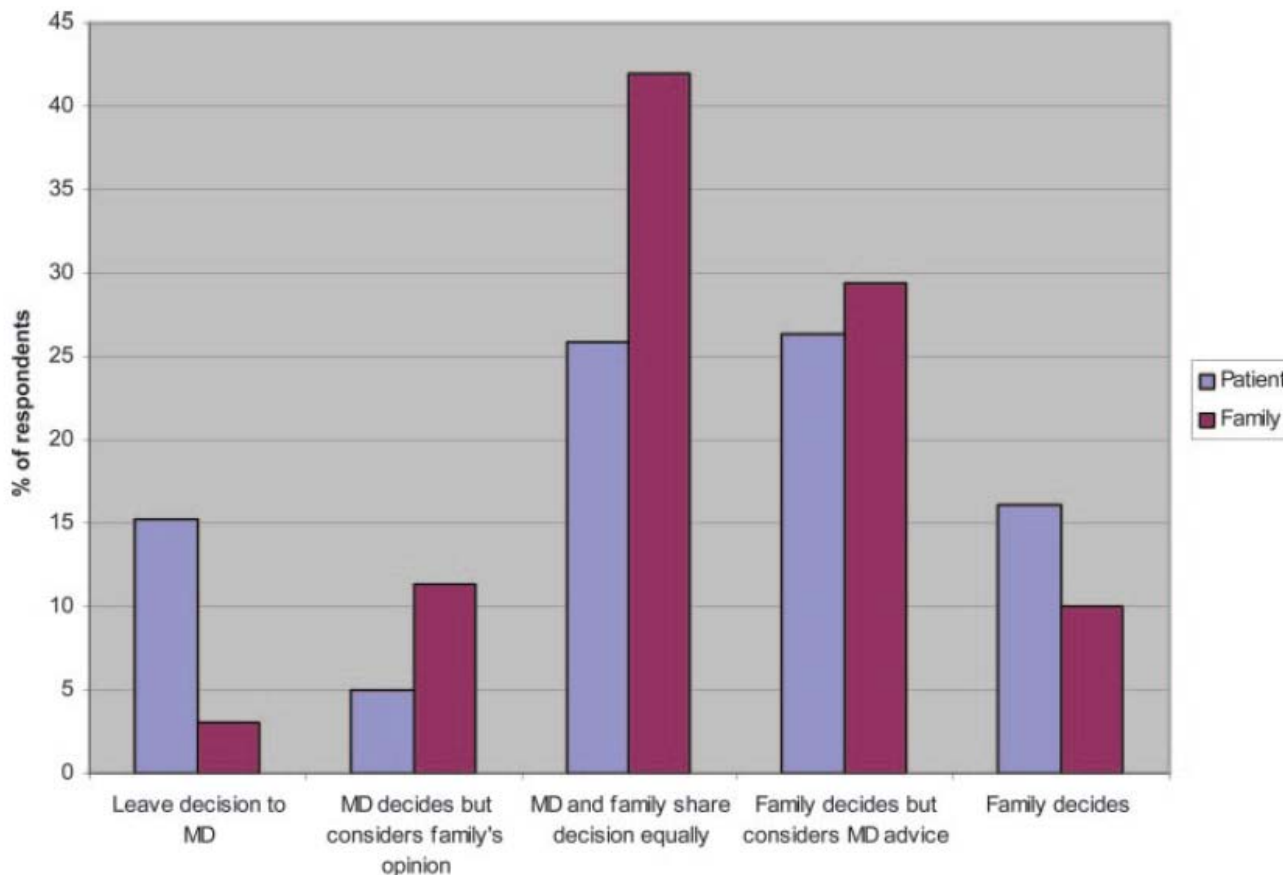
The ETHICA study (part I): elderly's thoughts about intensive care unit admission for life-sustaining treatments



- Závěry:
 - NIV je přijatelná pro většinu nemocných
 - pacienti mají na svou léčbu vlastní názor
 - potřeba diskuse s nemocnými
 - maximální autonomie jejich rozhodování

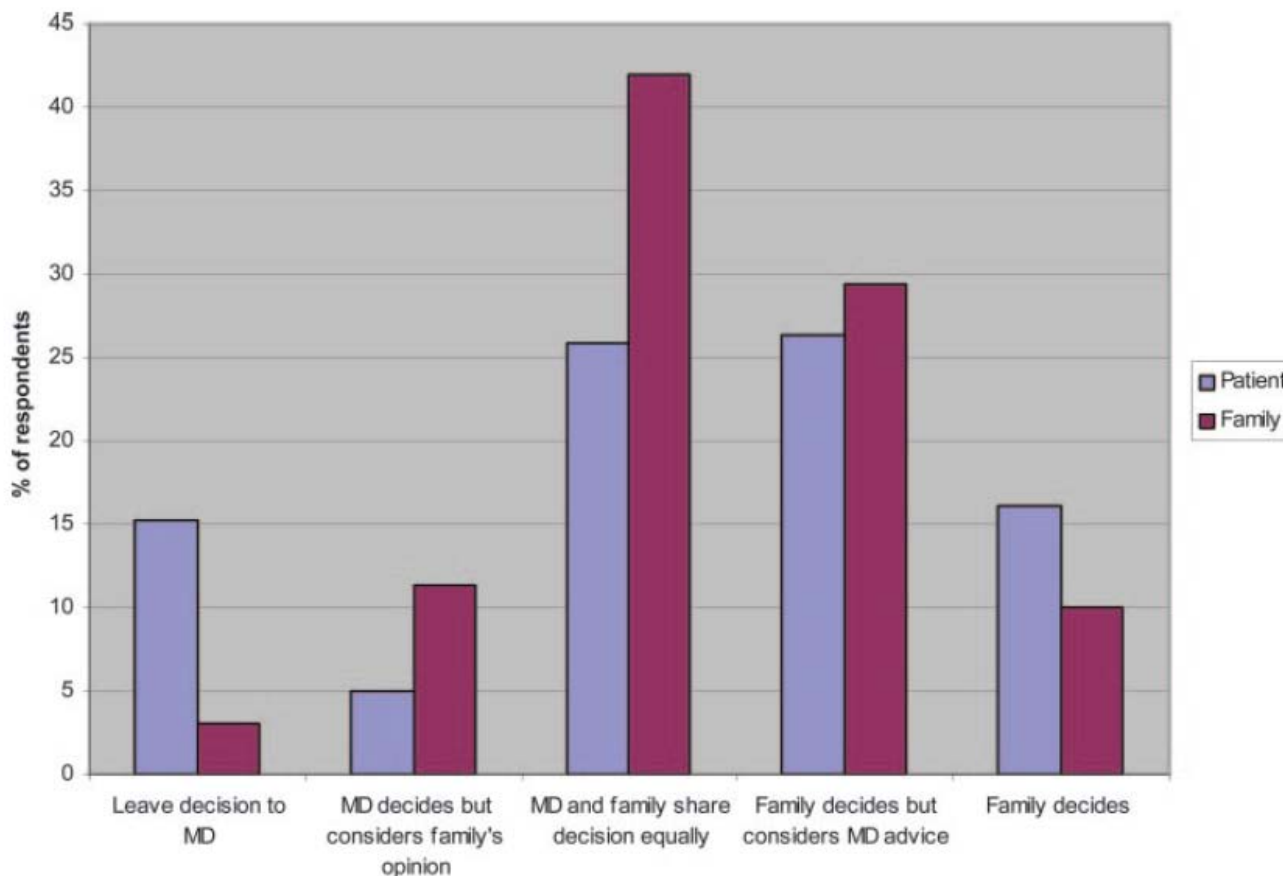
 - uplatnitelnost těchto dat v jiné zemi?
 - v jiné populaci, situaci?

Understanding Cardiopulmonary Resuscitation Decision Making*



Pacienti i jejich rodiny dávají přednost rozhodování ve spolupráci s lékařem.

Understanding Cardiopulmonary Resuscitation Decision Making*



Pacienti i jejich rodiny dávají přednost rozhodování ve spolupráci s lékařem.
Velmi špatné znalosti problematiky a výsledků KPR.
Zájem o informace stran kvality života po KPR.

Jak se rozhodovat při léčbě starého pacienta?




- Naléhavost a povaha akutního stavu, jeho řešitelnost
- Dlouhodobý zdravotní a psychosociální stav nemocného
- Přání pacienta nebo jeho blízkých

Souhrn

- Starý pacient: specifická, velmi častá problematika
- Rozhodnutí o rozsahu péče. Smysl v kontextu dosavadního života nemocného.
- Malé rezervy.
- Není čas!!! Rychlý postup:
 - Časná a rychlá, důkladná diagnostika
 - Agresivní léčba základní příčiny + pečlivé respektování omezených rezerv organismu. Detaily.
 - Časná nutriční podpora a rehabilitace fyzická i psychická
 - Rychlý ústup z invazivních postupů, denní revize
 - Kvalitní následná péče

Souhrn

- Starý pacient: specifická, velmi častá problematika
- Rozhodnutí o rozsahu péče. Smysl v kontextu dosavadního života nemocného.
- Malé rezervy.
- Není čas!!! Rychlý postup: 
 - Časná a rychlá, důkladná diagnostika
 - Agresivní léčba základní příčiny + pečlivé respektování omezených rezerv organismu. Detaily.
 - Časná nutriční podpora a rehabilitace fyzická i psychická
 - Rychlý ústup z invazivních postupů, denní revize
 - Kvalitní následná péče

Mladým vodu, starým víno.

F.L. Čelakovský



V přednášce byly použity fotografie Jindřicha Štreita