

UNIVERSITY HOSPITAL BRNO
FACULTY OF MEDICINE
MASARYK UNIVERSITY



DEPARTMENT OF **PAEDIATRIC**
ANAESTHESIOLOGY
AND INTENSIVE CARE MEDICINE

Publikace AIM proč sledovat, kde hledat a jak je číst

Jozef Klučka

 **FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**

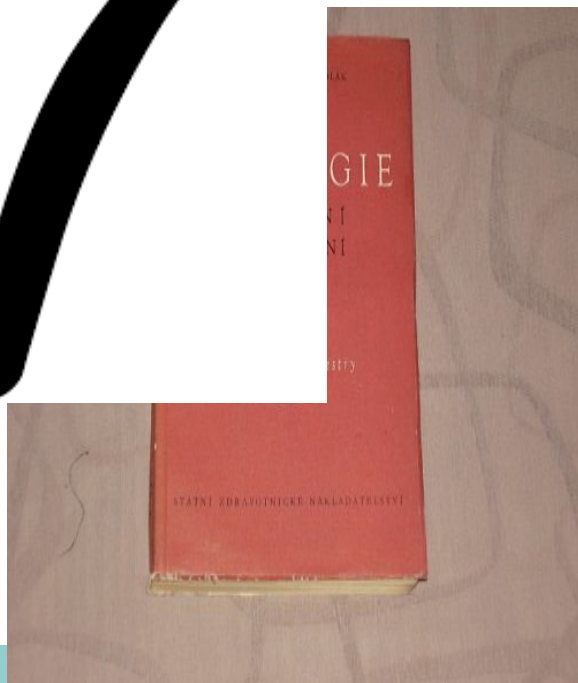
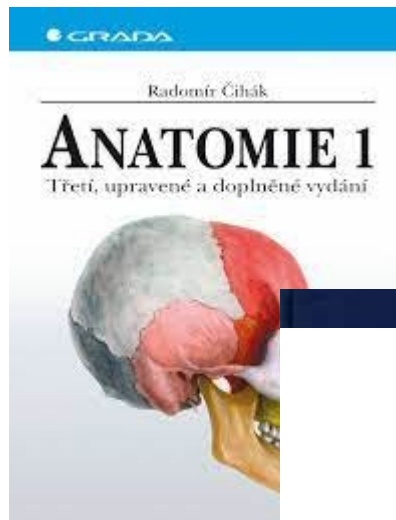
**M U N I
M E D**

Obsah

- Proč sledovat novinky?
- EBM
- Kde hledat?
- Jak číst článek?
- Analýza studie



Potřebuji se (dál) učit?



Už všechno vím?

How many medical journal articles are published each year?

BY STEPHEN ALLEN, ON 16TH JANUARY 2020



It is also interesting to note that the number of articles published per year in each of the journals in the Current List yield 71.3 articles per journal.

CONTINUE READING...

Accordingly, how many research articles are published each year? Studies about reading studies go on and on. A lot of scientific papers out there. A million articles published each year. Also, how many journals does Elsevier publish? Elsevier publishes more than 470 journals. Elsevier archives contain over 16 million articles.

 MICHAEL JOYNER

How many medical journal articles are published each year?

No one knows exactly how many medical journal articles are published each year. However, several estimates put the number of articles published each year at around 71.3 articles per journal.

„Nezáleží na tom, jak pomalu a jak dlouho kráčíš, pokud se nezastavíš.“



...but several estimates put the number of articles published each year at around 71.3 articles per journal.

al published?

Is the staggeringly profitable business?

Is the staggeringly profitable business of scientific publishing bad for science? Despite the narrow audience, scientific publishing is a remarkably big business. With total global revenues of more than £19bn, it weighs in somewhere between the recording and the film industries in size, but it is far more profitable.

am 2020?

a cold?



Co s tím?

Nevědomá nedbalost:

Nejenže zde pachatel škodu nebo trestný čin způsobit nechce, ale dokonce ani neví, že může takový následek nastat. Na druhou stranu vzhledem k okolnostem a svým osobním poměrům o tom **vědět měl a mohl.**

Lege artis:

Pacient má po
služeb na nále
pomoci ust. §
poskytování z
medicínských

ohledem na konkrétní podmínky a objektivní možnosti.



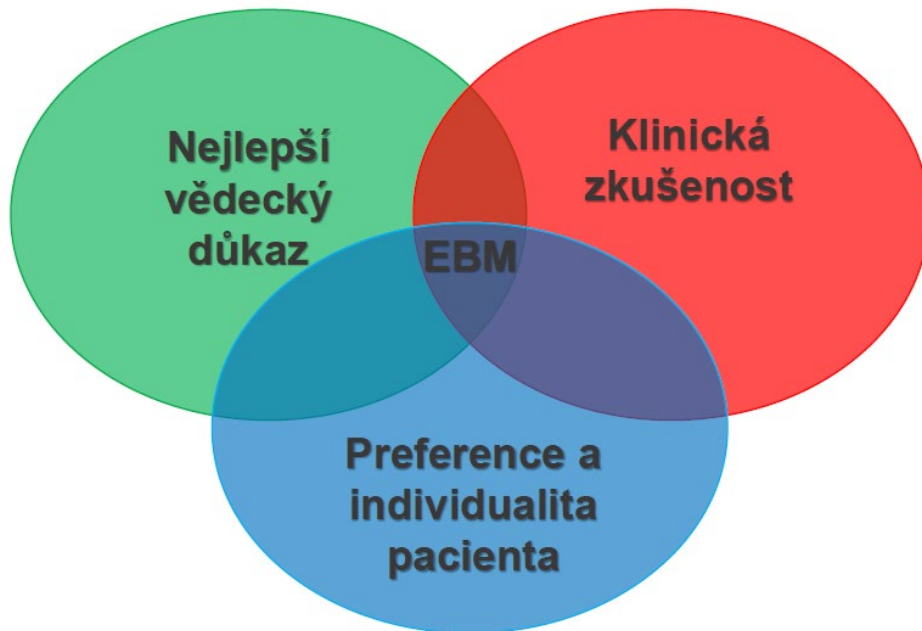
pracovních
kládat za
úroveň jako
aných
enta, s

„Čím více víte, tím více víte, že nevíte.“ — **Aristoteles**



Evidence based medicine

- Medicína založená na důkazech = „Vědomé, zřetelné a soudné používání nejlepších současných důkazů při rozhodování o péči o jednotlivé pacienty“



16-18 September 2018
Edinburgh, UK
colloquium.cochrane.org

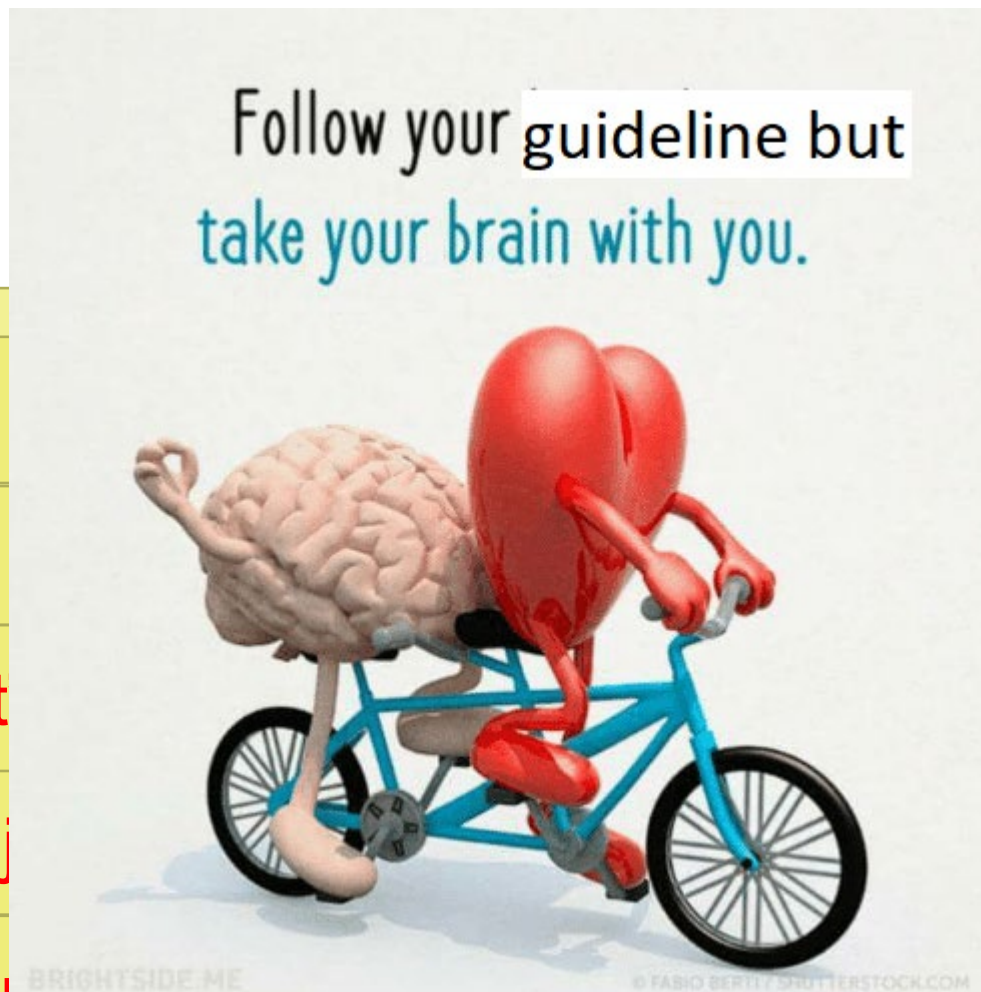


“Evidence-based care is not about the evidence, but about responding to patient problems with evidence”

Victor Montori
#CochraneForAll

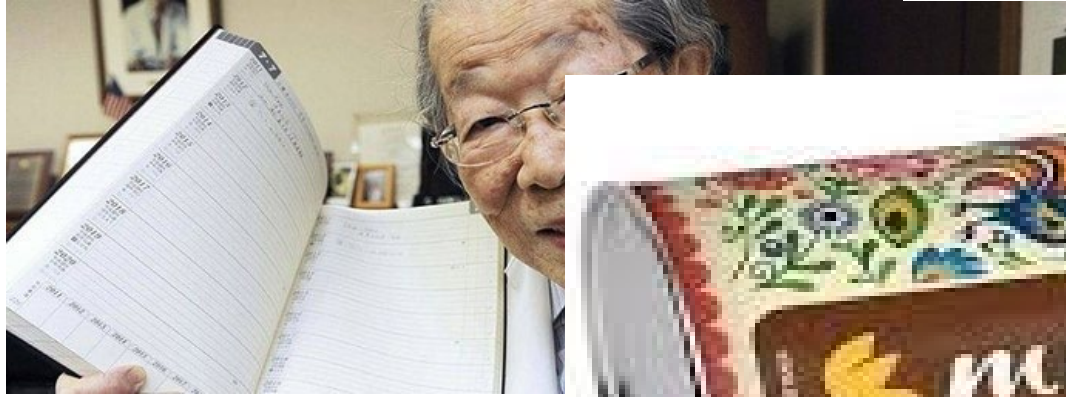
Medicína založená na důkazech v praxi

1. Identifikuj klinický problém
2. Vyhledej nej
3. Zhodnot
- 5.



Takže kde?

Starší kolega



Knihy



EBM – peer-reviewed journals



Vzdělávací akce a přednášky, I



XI
kc
ar
a intenzivní medicíny

22. – 24. ZÁŘÍ 2022
BRNO – VÝSTAVIŠTĚ (PAVILON E) www.csorim.cz



Přírodní spolupráce





Takže kde?



[Login / Register](#)

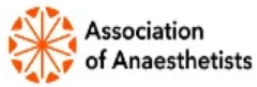
PUBLICATIONS ▾



anaesthetists.org



Anaesthesia
Peri-operative medicine, critical care and pain



Edited By: Dr A. A. Klein, Cambridge, UK

Impact factor (2021): 12.893

Journal Citation Reports (Clarivate, 2022): 1/35 (Anesthesiology)

Online ISSN: 1365-2044

© Association of Anaesthetists



LATEST ISSUE >

Volume 77, Issue 9
September 2022



Monitoring článků AKUTNĚ.CZ

Kalendář AKUTNĚ.CZ

Zadejte traži pro vyhledání



AKTUALITY

ALGORITMY

SBORNÍKY

VÝUKA

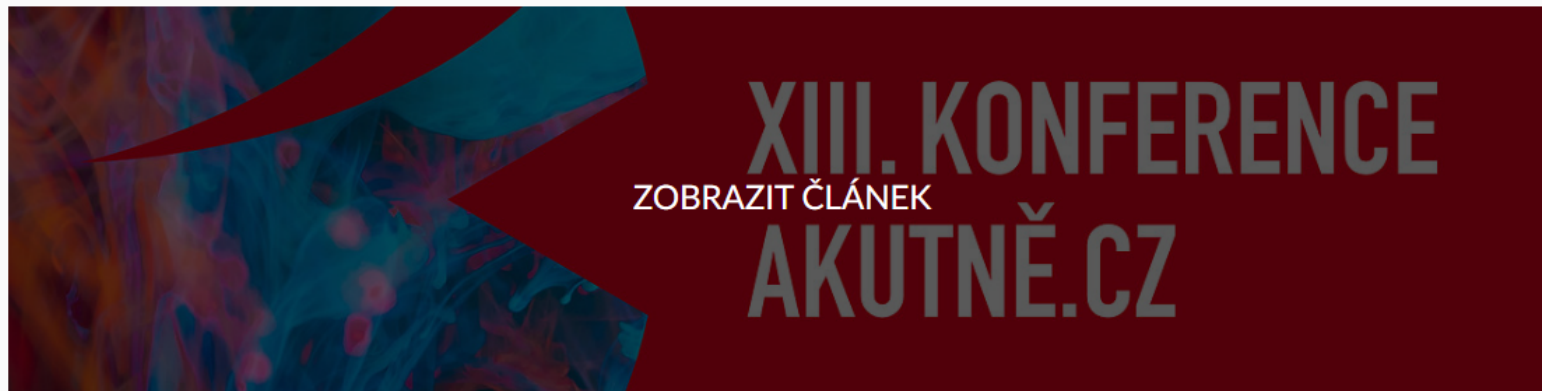
PUBLIKACE

REPORTÁŽE

SPONZOŘI

HALL OF FAME

ENGLISH



Odborný program a registrace XIII. konference AKUTNĚ.CZ

Dovolujeme si pozvat všechny příznivce akutní medicíny na XIII. konferenci AKUTNĚ.CZ, která se bude konat v sobotu 20. listopadu 2021 v prostorách Univerzitního kampusu Bohunice. Součástí programu jsou i letos **posterové sekce lékařské i NLZP části**. Účastníkům budou certifikáty zaslané elektronicky po skončení konference.

Registrace na letošní konferenci spuštěna 9. října 2021. Registrace workshopů bude zahájena v pátek 1.

<https://www.akutne.cz/index.php?pg=aktuality&aid=1172>

TOP

Článek měsíce
Terapeutická antikoagulace heparinem u kriticky nemocných pacientů s Covid-19

Monitoring článků

Články COVID-19

září

srpna

července

2021

2021

2021



**Marriage
is the main
reason for
divorce.**

Pre Test – Answer these questions as accurately as possible.

1. In which battle did Napoleon Die? His last one **(F)**
2. Where was the Declaration of Independence Signed?
on the bottom of the page.
3. River Ravi, flows in which state?
Liquid state
4. What is the main reason for Divorce?
MARRIAGE
5. What is the main reason for Exams?
FAILURE
6. What can you never eat for Breakfast?
Lunch & Dinner
7. What looks like half an apple?
The other HALF
8. If you threw a red stone into the Blue Sea, what will it become?
simply, A wet stone
9. How can a Man go 8 days without sleeping?
EASY, sleep at night.
10. How can you lift an elephant with one hand?
you can never lift an elephant that has 1 HAND
11. If you had 3 apples and 4 oranges in one hand and 3 oranges and 4 apples in the other hand, what would you have?
VERY Large HANDS

A+ For Creativity

Mrs. D. D. D.

rozvodu – graf. 1

00%

manželství



Co se chceme dovědět?

Co mě zajímá – otázka?	Sledovaná skupina	Externí validita	Co si mám pročíst?	Riziko
Zajímavost	Pacient, jednotky případů	Minimální	Kazuistika (case report), série kazuistik (case series)	1 specifický pacient za specifických podmínek
Klinická otázka – vědecká odpověď	Definovaná skupina pacientů	Maximální – na stejné skupině pacientů za stejných podmínek	Randomizovaná kontrolovaná studie	Definovaná skupina, stanoven jasný protokol (v klinické praxi se může lišit)
Jak je doporučeno postupovat	Mix populace nemocných	Maximální	Guidelines, Doporučení odborných společností	Regionální variabilita praxe
Klinická otázka – vědecká odpověď	Definovaná skupina pacientů	Maximální	Meta-analýza	Počet studií, jejich vliv na výsledek, heterogenita
Inspirace pro další výzkum	Definovaná skupina pacientů	Omezená	Observační studie	Riziko bias na efekt
Prohloubit znalosti	-	Střední	Přehledové články	Kvalita zpracování, recenzní řízení



Jak číst?

Elsevier Connect (/connect)

View by community or topic ▾

Community ▾

Topic ▾

Home (<https://www.elsevier.com>) > Elsevier Connect (<https://www.elsevier.com/connect>)

> Infographic: How to read a scientific paper (<https://www.elsevier.com/connect/infographic-how-to-read-a-scientific-paper>)

Infographic: How to read a scientific paper

Mastering this skill can help you excel at research, peer review – and writing your own papers

By Natalia Rodriguez - August 5, 2015 - Updated April 5, 2021

3 mins

1 SKIM



First get the “big picture” by reading the title, key words and abstract carefully; this will tell you the major findings and why they matter.

- Quickly scan the article without taking notes; focus on headings and subheadings.
- Note the publishing date; for many areas, current research is more relevant.
- Note any terms and parts you don't understand for further reading.

RE-READ 2

Read the article again, asking yourself questions such as:



- What problem is the study trying to solve?
- Are the findings well supported by evidence?
- Are the findings unique and supported by other work in the field?
- What was the sample size? Is it representative of the larger population?
- Is the study repeatable?
- What factors might affect the results?

If you are unfamiliar with key concepts, look for them in the literature.

Název, datum, časopis

Klinická otázka, metodika zkoumání,
výsledek unikátní, počet pacientů,
externí validita, bias



Jak číst?

3 INTERPRET



- Examine graphs and tables carefully.
- Try to interpret data first before looking at captions.
- When reading the discussion and results, look for key issues and new findings.
- Make sure you have distinguished the main points. If not, go over the text again.

SUMMARIZE 4



- Take notes; it improves reading comprehension and helps you remember key points.
- If you have a printed version, highlight key points and write on the article. If it's on screen, make use of markers and comments.

Tabulky, grafy, hlavní výsledky

Zvýrazni, zapiš take-home message, key points



Jak číst detailně?

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JUNE 30, 2022

VOL. 386 NO. 26

Restriction of Intravenous Fluid in ICU Patients with Septic Shock

T.S. Meyhoff, P.B. Hjortrup, J. Wetterslev, P. Sivapalan, J.H. Laake, M. Cronhjort, S.M. Jakob, M. Cecconi, M. Nalos, M. Ostermann, M. Malbrain, V. Pettilä, M.H. Møller, M.-B.N. Kjær, T. Lange, C. Overgaard-Steensen, B.A. Brand, M. Winther-Olesen, J.O. White, L. Quist, B. Westergaard, A.B. Jonsson, C.J.S. Hjortsø, N. Meier, T.S. Jensen, J. Engstrøm, L. Nebrich, N.C. Andersen-Ranberg, J.V. Jensen, N.A. Joseph, L.M. Poulsen, L.S. Herløv, C.G. Sølling, S.K. Pedersen, K.K. Knudsen, T.S. Straarup, M.L. Vang, H. Bundgaard, B.S. Rasmussen, S.R. Aagaard, T. Hildebrandt, L. Russell, M.H. Bestle, M. Schönemann-Lund, A.C. Brøchner, C.F. Elvander, S.K.L. Hoffmann, M.L. Rasmussen, Y.K. Martin, F.F. Friberg, H. Seter, T.N. Aslam, S. Ådnøy, P. Seidel, K. Strand, B. Johnstad, E. Joelsson-Alm, J. Christensen, C. Ahlstedt, C.A. Pfortmueller, M. Siegemund, M. Greco, J. Raděj, M. Kříž, D.W. Gould, K.M. Rowan, P.R. Mouncey, and A. Perner, for the CLASSIC Trial Group*

- NEJM – The NEJM 2021 Journal Impact Factor is 176.079, making NEJM a top-ranking medical journal in the general medicine category
- Založen – 1812
- Téma – týkající se AIM
- Publikace 6/2022 - aktuální



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

JUNE 30, 2022

VOL. 386 NO. 26

Restriction of Intravenous Fluid in ICU Patients with Septic Shock

- Autor/autorský tým – např. T.S. Meyhoff, P.B. Hjortrup, J. Wetterslev, P. Sivapalan, J.H. Laake, M. Cronhjort, S.M. Jakob, M. Cecconi, M. Nalos, M. Ostermann, M. Malbrain, V. Pettilä, M.H. Møller, M.-B.N. Kjær, T. Lange, C. Overgaard-Steensen, B.A. Brand, M. Winther-Olesen, J.O. White, L. Quist, B. Westergaard, A.B. Jonsson, C.J.S. Hjortsø, N. Meier, T.S. Jensen, J. Engstrøm, L. Nebrich, N.C. Andersen-Ranberg, J.V. Jensen, N.A. Joseph, L.M. Poulsen, L.S. Herløv, C.G. Sølling, S.K. Pedersen, K.K. Knudsen, T.S. Straarup, M.L. Vang, H. Bundgaard, B.S. Rasmussen, S.R. Aagaard, T. Hildebrandt, L. Russell, M.H. Bestle, M. Schönemann-Lund, A.C. Brøchner, C.F. Elvander, S.K.L. Hoffmann, M.L. Rasmussen, Y.K. Martin, F.F. Friberg, H. Seter, T.N. Aslam, S. Ådnøy, P. Seidel, K. Strand, B. Johnstad, E. Joelsson-Alm, J. Christensen, C. Ahlstedt, C.A. Pfortmueller, M. Siegemund, M. Greco, J. Raděj, M. Kříž, D.W. Gould, K.M. Rowan, P.R. Mouncey, and A. Perner, for the CLASSIC Trial Group*
- 1. autor - <https://www.researchgate.net/scientific-contributions/Tine-Sylvest-Meyhoff-2156807944>
- Akademik, Kodaň, 527 citací, 28 publikací
- Spoluautor, kterého znám – např. M.Cecconi, 7119 citací, H index 36
- Zastoupení z ČR



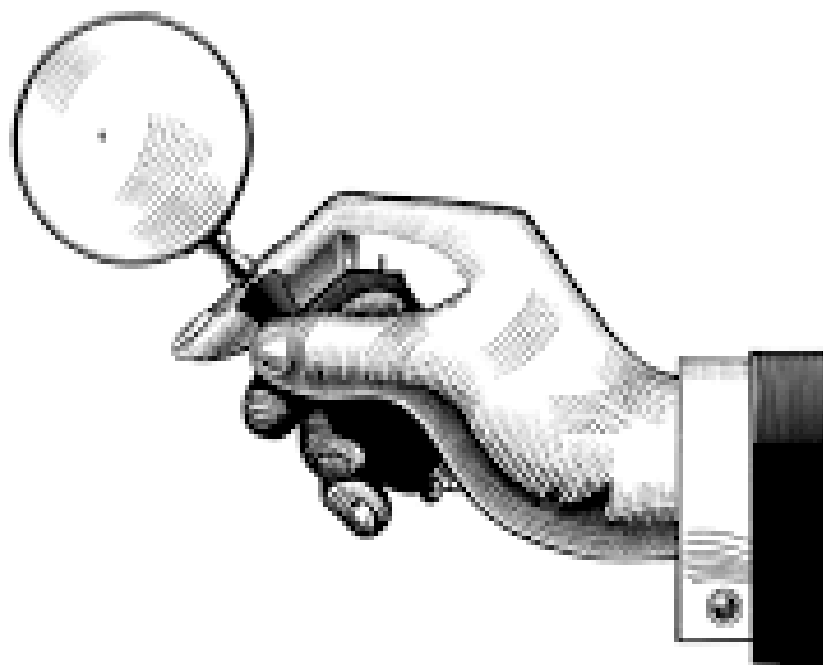
The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED

MAY 26, 2011

Restriction of

- Vliv tekutinové terapie
- Multicentrická, meziná



THE DEVIL IS
IN THE DETAIL

Shock

em šoku

e

enous fluid restriction
avenous fluid therapy.
SIC ClinicalTrials.gov

CONCLUSIONS

Among adult patients with
did not result in fewer de:
(Funded by the Novo Nor
number, NCT03668236.)



2223 Patients were assessed for eligibility

669 Were excluded
436 Had septic shock for >12 hr
235 Had no provision of consent
49 Had life-threatening bleeding
and acute burn injury that involved
0% of their body-surface area
are pregnant



770 Were assigned to the restrictive group

770 Were assigned to the liberal group

6 Were excluded at 90-day follow-up
3 Withdrew consent for the use of data
3 Were lost to 90-day follow-up

3 Were excluded at 90-day follow-up
2 Withdrew consent for the use of data
1 Was lost to 90-day follow-up

764 Were included in the primary analysis

781 Were included in the primary analysis



n



Další analýza

- Randomizace 1:1
- Restriktivní skupina – bolus tekutin 250-500ml (FR nebo balanc), když hypoperfuze (motling skóre, MAP, diuréza, laktát), hradit ztráty (drén, GIT, ...), **korekce dehydratace** (když enterální KI), denní příjem 1000ml (včetně léků)
- Liberální skupina – bez horního limitu
- Ale – možno podávat když dosahuje zlepšení hemodynamiky dle SSC, hradit ztráty, **možno denní příjem dle protokolu ICU**
- **Jiné intervence na uvážení lékaře (včetně diuretik)**



Table 1. Characteristics of the Patients at Baseline.*

Characteristic	Restrictive-Fluid Group (N=755)	Standard-Fluid Group (N=776)
Median age (IQR) — yr	71 (62–77)	70 (60–77)
Male sex — no. (%)	452 (59.9)	452 (58.2)
Coexisting condition — no. (%)		
Hematologic or metastatic cancer	128 (17.0)	140 (18.0)
Ischemic heart disease or heart failure	116 (15.4)	151 (19.5)
Chronic hypertension	346 (45.8)	360 (46.4)
Long-term dialysis†	9 (1.2)	12 (1.5)
Median time from ICU admission to randomization (IQR) — hr	3 (1–7)	3 (1–8)
Median predicted 90-day mortality (IQR) — %‡	40 (34–50)	40 (31–50)
Source of ICU admission — no. (%)		
Emergency department or prehospital	297 (39.3)	299 (38.5)
Hospital ward	258 (34.2)	300 (38.7)
Operating or recovery room	173 (22.9)	153 (19.7)
Another ICU	27 (3.6)	24 (3.1)
Focus of infection — no. (%)§		
Gastrointestinal	278 (36.8)	297 (38.3)
Pulmonary	209 (27.7)	206 (26.5)
Urinary tract	119 (15.8)	133 (17.1)
Skin or soft tissue	62 (8.2)	64 (8.2)
Other	85 (11.3)	76 (9.8)
Body weight, blood values, and interventions		
Median body weight (IQR) — kg	77 (67–90)	78 (67–91)
Median highest plasma lactate (IQR) — mmol per liter¶	3.8 (2.7–6.0)	3.9 (2.8–6.1)
Median highest dose of norepinephrine (IQR) — µg/kg/min	0.25 (0.12–0.44)	0.23 (0.12–0.41)
Median volume of intravenous fluid 24 hr before randomization (IQR) — ml**	3200 (2000–4700)	3000 (2000–4842)
Use of systemic glucocorticoid — no. (%)	216 (28.6)	226 (29.1)
Median highest plasma creatinine (IQR) — mg/dl††	1.6 (1.1–2.4)	1.6 (1.1–2.5)
Use of respiratory support — no. (%)‡‡	397 (52.6)	377 (48.6)



Table 2. Cumulative Fluid Volumes and Balances in ICU in the Two Intervention Groups.*

Variable	Restrictive-Fluid Group (N = 755)	Standard-Fluid Group (N = 776)	Difference (Restrictive vs. Standard)
<i>milliliters</i>			
Intravenous fluid volume†			
After 1 day‡			
Median (IQR)	500 (0 to 1400)	1,313 (500 to 2500)	-813
Mean	1,024	1,724	-700
After 5 days			
Median (IQR)	1,450 (445 to 3200)	3,077 (1535 to 5300)	-1627
Mean	2,327	3,836	-1509

After 90 days

Kolik dostali pacienti tekutin v době identifikace septického šoku – screening – zařazení do studie (0-12 hodin)? Jaký může mít tento rozdíl vliv?

† Day 1 was from the time of randomization to the next start of the 24-hour fluid chart used by the ICU and lasted a median of 13 hours (interquartile range, 7 to 18).

Table 3. Primary and Secondary Outcomes.

Outcome	Restrictive-Fluid Group	Standard-Fluid Group	Adjusted Absolute Difference <i>percentage points</i>	Adjusted Relative Risk	P Value
Primary outcome*					
Death by day 90 — no./total no. (%)†	323/764 (42.3)	329/781 (42.1)	0.1 (95% CI, -4.7 to 4.9)	1.00 (95% CI, 0.89 to 1.13)	0.96
Secondary outcomes‡					
Serious adverse events — no./total no. (%)§	221/751 (29.4)	238/772 (30.8)	-1.7 (99% CI, -7.7 to 4.3)	0.95 (99% CI, 0.77 to 1.15)	0.46
Cerebral ischemia	17/755 (2.3)	18/776 (2.3)			
Myocardial ischemia	16/755 (2.1)	6/776 (0.8)			
Intestinal ischemia	41/755 (5.4)	44/776 (5.7)			
Limb ischemia	18/755 (2.4)	18/776 (2.3)			
Severe acute kidney injury	173/750 (23.1)	189/772 (24.5)			
Serious adverse reaction — no./total no. (%)¶	31/755 (4.1)	32/776 (4.1)	-0.1 (99% CI, -2.8 to 2.6)	0.99 (99% CI, 0.50 to 1.93)	0.95
No. of days alive without life support 					
Median (IQR)	77 (1 to 87)	77 (1 to 87)	0 (-11 to 11)	—	0.84
Mean	50	51			
No. of days alive and out of the hospital**					
Median (IQR)	21 (0 to 69)	33 (0 to 70)	-12 (-30 to 6)	—	0.84
Mean	33	35			



Interpretace

Secondary outcomes‡					
Serious adverse events — no./total no. (%)§	221/			0.95 (99% CI, 0.77 to 1.15)	0.46
Cerebral ischemia	17/				
Myocardial ischemia	16/				
Intestinal ischemia	41/				
Limb ischemia	18/				
Severe acute kidney injury	173/				
Serious adverse reaction — no./total no. (%)¶	31/			0.99 (99% CI, 0.50 to 1.93)	0.95
No. of days alive without life support					
Median (IQR)	77 (1 to 87)	77 (1 to 87)	0 (11 to 11)	—	0.84
Mean	50	51			



Závěr

V sledované multicentrické kohortě pacientů v septickém šoku nevedla další restrikce tekutinové terapie v restriktivní skupině v ovlivnění kumulativní 90-denní mortality ve srovnání s liberální skupinou, v které byli pacienti léčeni dle doporučení SSC

„ zdá se tedy, že další restrikce tekutin v septickém šoku (oproti platným doporučením z roku 2018 – SSC) již nepovede k pozitivnímu ovlivnění celkové 90-denní mortality“

Výsledek NEZNAMENÁ, že restriktivní tekutinová strategie je stejně efektivní jako liberální a že liberální je bezpečná !!!



Děkuji za pozornost



**KEEP
CALM
AND
LOVE
DATA**

