

Blokády hrudnej steny

Jakub Hlásny

II. KAIM SZU FNsP FDR BB

CEEA Košice 2019

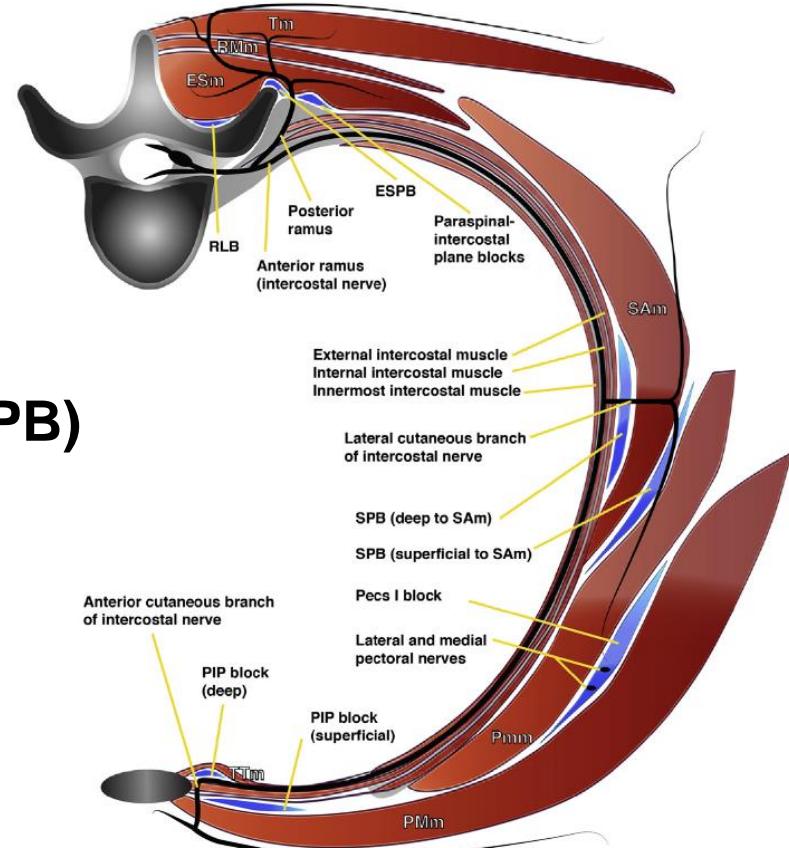


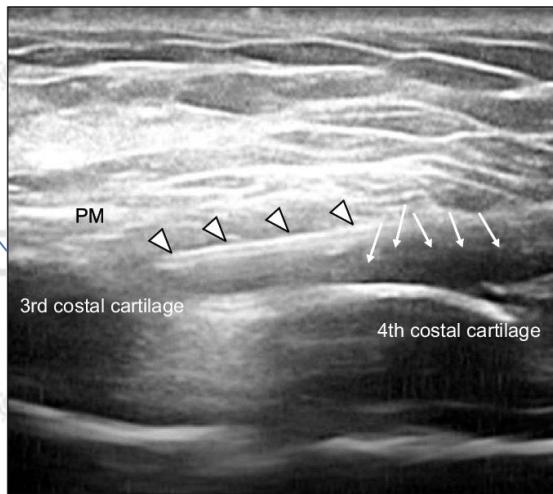
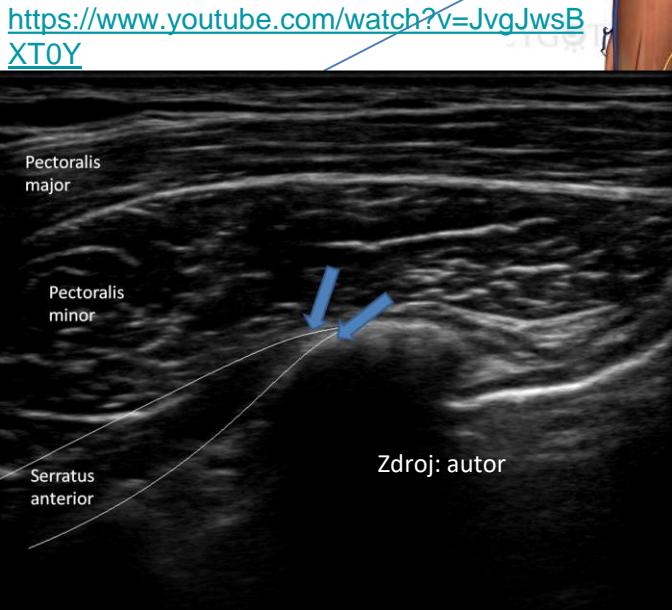
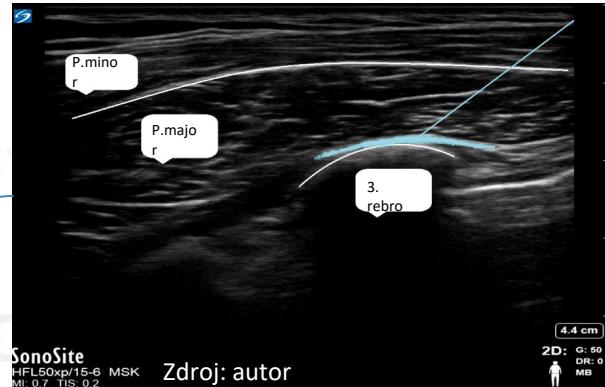
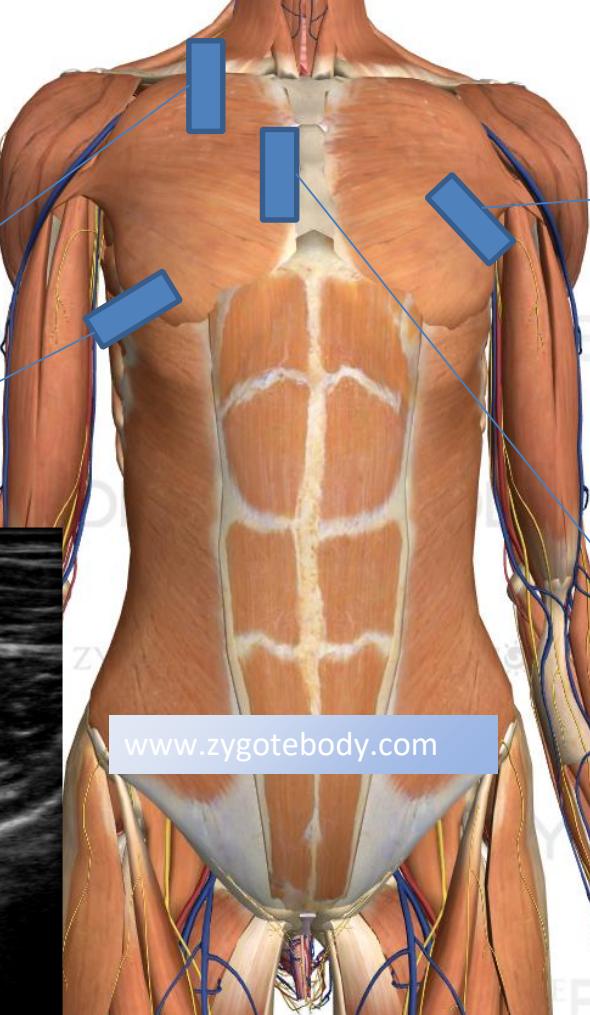
Prehlásenie

Nemám konflikt záujmov

Možnosti blokád hrudníka

1. Epidurálna Anestézia (EDA)
2. Retrolaminar block
3. **Paravertebrálny blok (PVB)**
4. **Erekto r spinae blok (ESP)**
5. Intercostálny blok
6. **Intrapleurálny blok**
7. **Serratus anterior plane block (SAPB)**
8. **PECS bloky**
9. Clavipectoral fascia plane block
10. Pecto intercostal fascia plane block
11. Povrchový krčný plexus

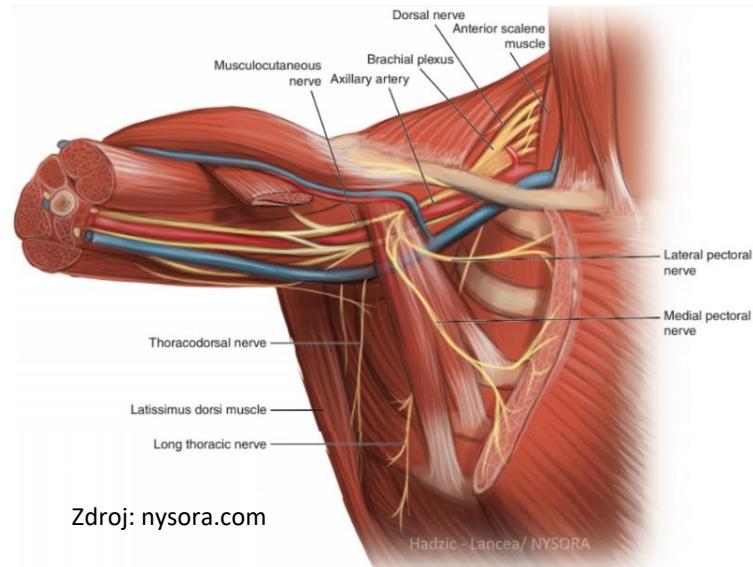
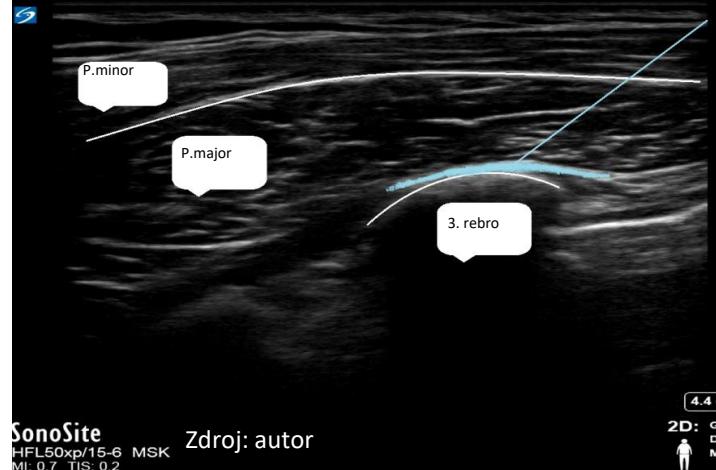




https://www.researchgate.net/figure/Ultrasound-image-of-pecto-intercostal-fascial-plane-block-Pectoralis-major-PM-3rd-and-fig2_315763971

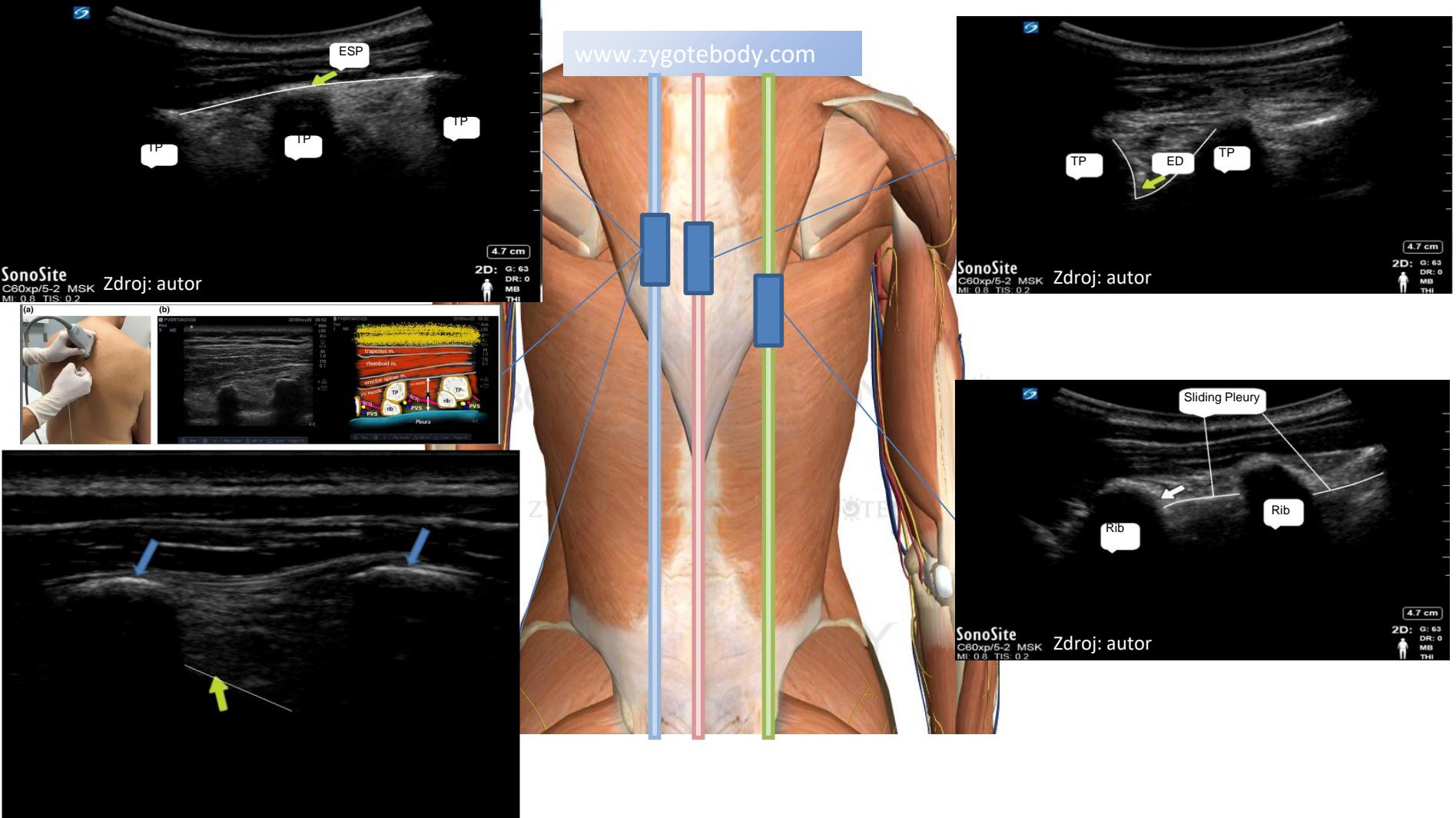
PECS bloky

- Prof. Blanco 2013
- intermediate blok trupu
- Riziko: pneumotorax, krvácanie
- Blok anestezuje prednú hrudnú stenu
- Publikované boli: randomizované kontrolované štúdie
- Indikácia – operácie hrudnej steny (prsníky), axila
- KI – koag. parametre, sepsa, alergia na LA, (absolútна) nesúhlas pacienta
- Dávkovanie: 10-20ml bupivacain 0,25% (na stranu)
- Odporúčaný IMMA



Zdroj: nysora.com

Hadzic - Lancea / NYSORA



Základné blokády

Techniky, ktoré majú nízke riziko komplikácií a sú nenáročné. Lekár veľmi rýchlo získava kompetenciu a bezpečnosť pacienta je vysoká.

- PECS bloky
- Serratus anterior plane blok (SAPB)
- Erekto r spinae plane blok (ESP)

Stredne obtiažne bloky

Techniky so stredným rizikom komplikácií lekár získava dostatočné kompetencie až po dostatočne dlhej praxi.

- Interkostálny blok
- Rhomboid intercostal subserratus plane block (RISS)
- Mid point transverse process to pleura (MTP)

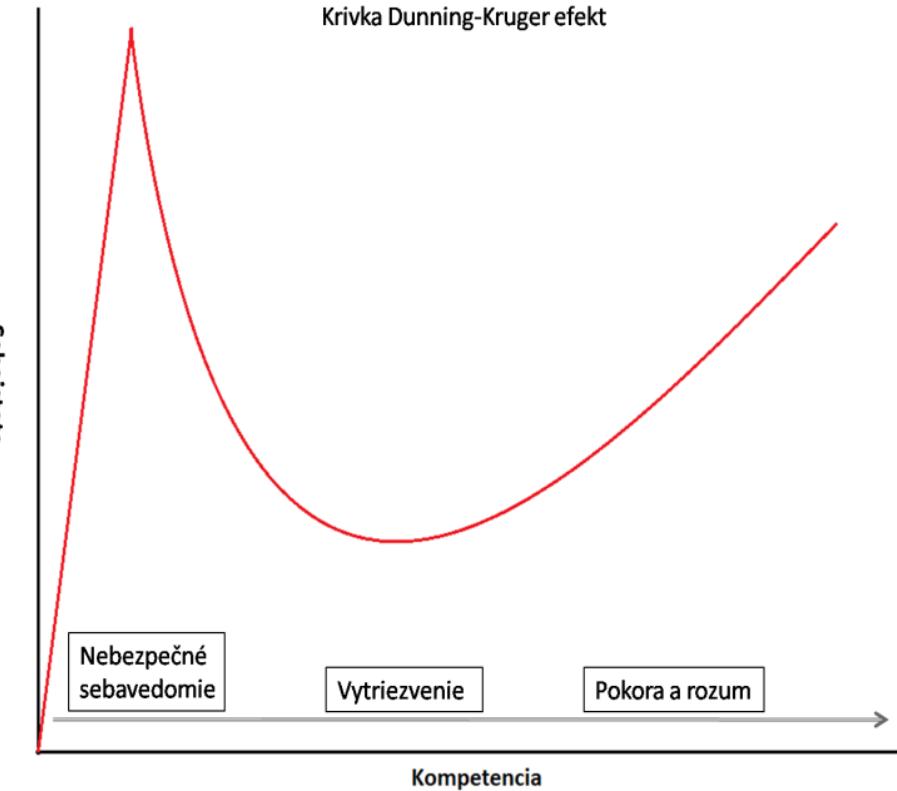
Obtiažne bloky

Blokády s vysokým potenciálnym rizikom poškodenia pacienta. Lekár získava dostatočné skúsenosti až po intenzívnom tréningu RA. Väčšinou ide o lekárov so zvýšeným záujmom o túto oblasť v odbore AIM.

- Kontinuálne periférne bloky (akékol'vek)
- Paravertebrálny blok (PVB)
- Hrudný epidurálny blok
- **Clavipectoral fascia plane blok***

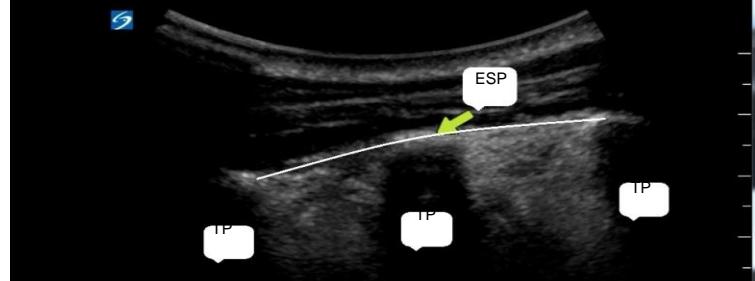
*** blokáda je zaradená medzi náročné pre nedostatok klinických dát, je potrebný ďalší výskum v tejto oblasti.**

Dunning-Krugerova krivka



Erekto r spineae blok

- Ferero a kol. 2016 (algeziológia)
- „Basic“ blok trupu

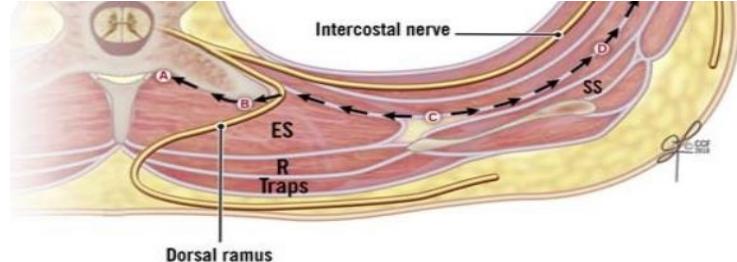


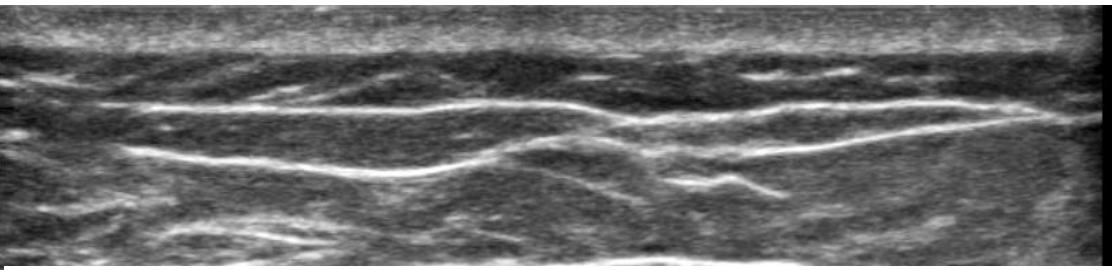
REGIONAL ANESTHESIA AND ACUTE PAIN

DARING DISCOURSE

Interfascial Plane Blocks *Back to Basics*

Hesham Elsharkawy, MD, MBA, MSc, * Amit Pawa, MBBS(Hons), FRCA, †‡ and Edward R. Mariano, MD, MASS§





ESPB pre sériovú fraktúru rebier

Curb Your Enthusiasm: Erector Spinae Plane Block —'Because It Is Easy' Is Not a Good Reason to Do It!

November 2019 Issue



Vishal Uppal, MBBS, FRCA, EDRA

Assistant Professor and Director of Regional Anesthesia Fellowship Program;
Department of Anesthesia, Pain Management and Perioperative Medicine,
Dalhousie University
Co-author



Vivian H Y Ip, MBChB, MRCP, FRCA

Clinical Associate Professor, University of Alberta Hospital
Co-author

ESP a zlomeniny rebier

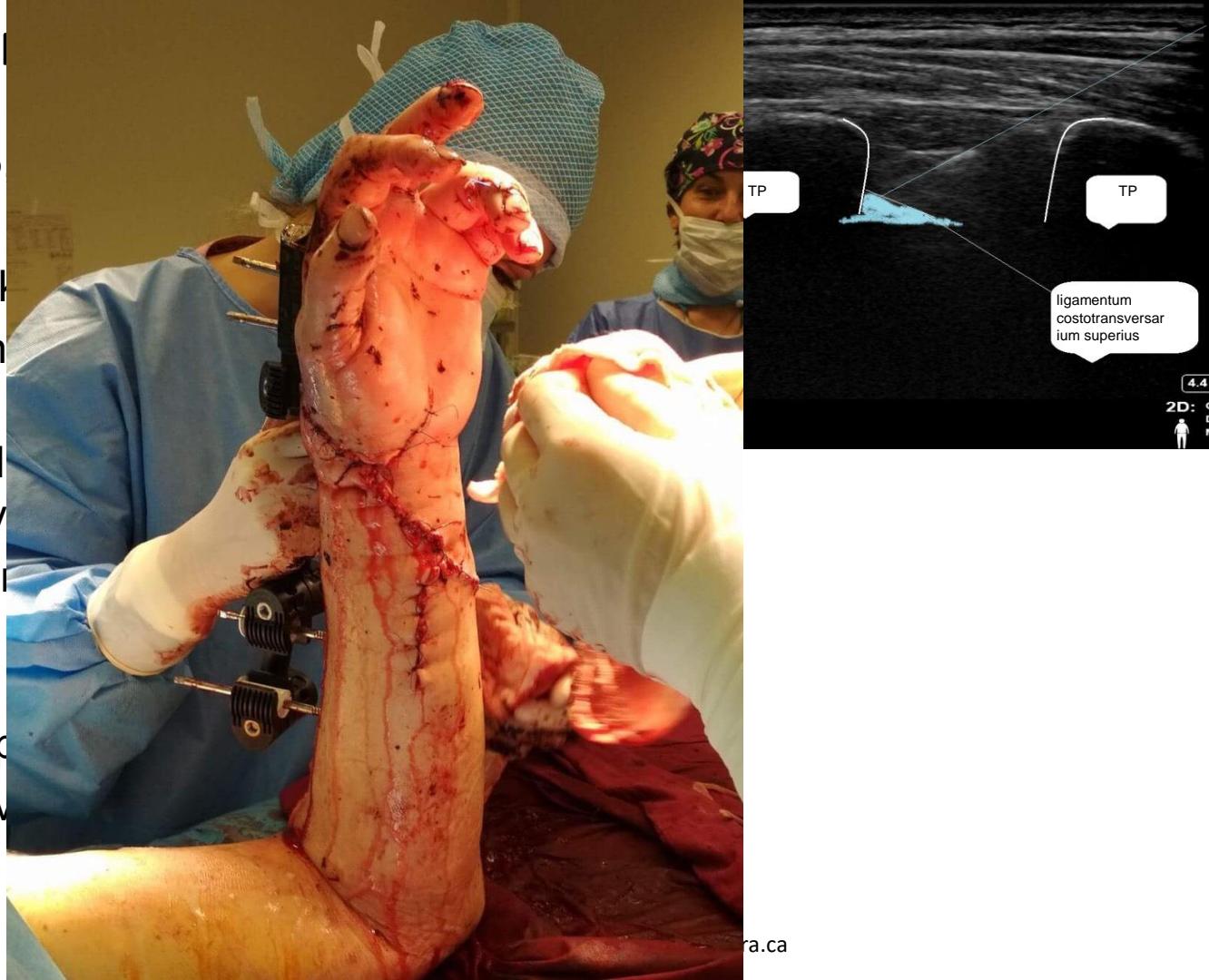
- Senzitivita USG pri zlomeninách rebier je **98,3%**¹.
- Senzitivita RTG pri zlomeninách rebier je 40,7%¹.



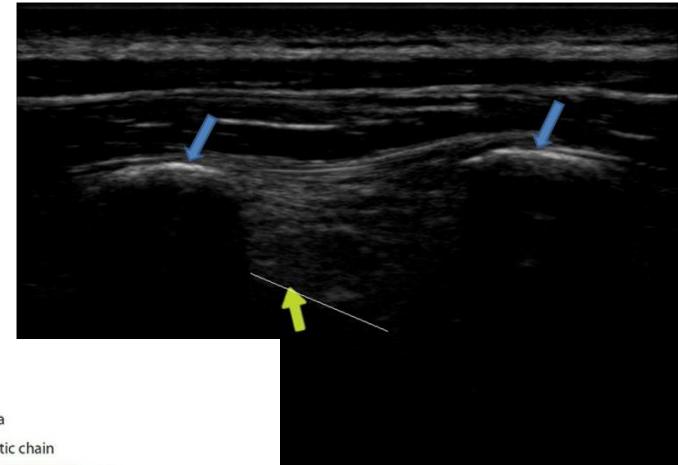
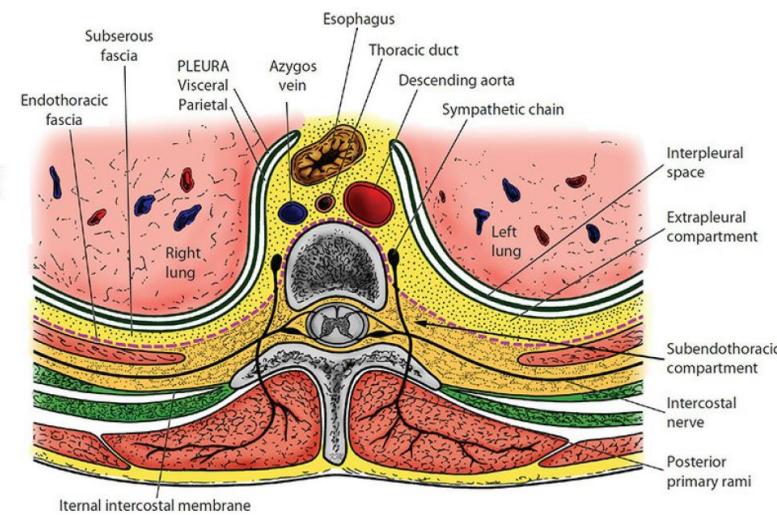
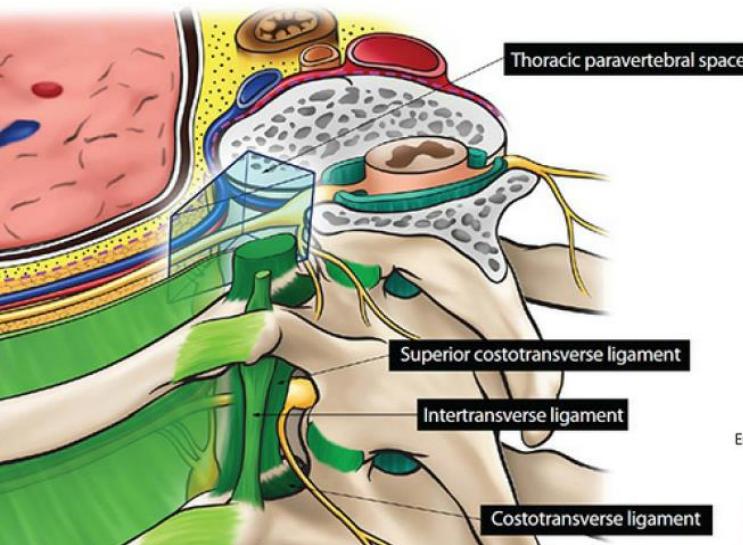
<https://www.ultrasoundoftheweek.com/uotw-81/>

¹M. Yousefifard, Comparison of Ultrasonography and Radiography in Detection of Thoracic Bone Fractures; a Systematic Review and Meta-Analysis, In: Emergency, 2016
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4893752/>

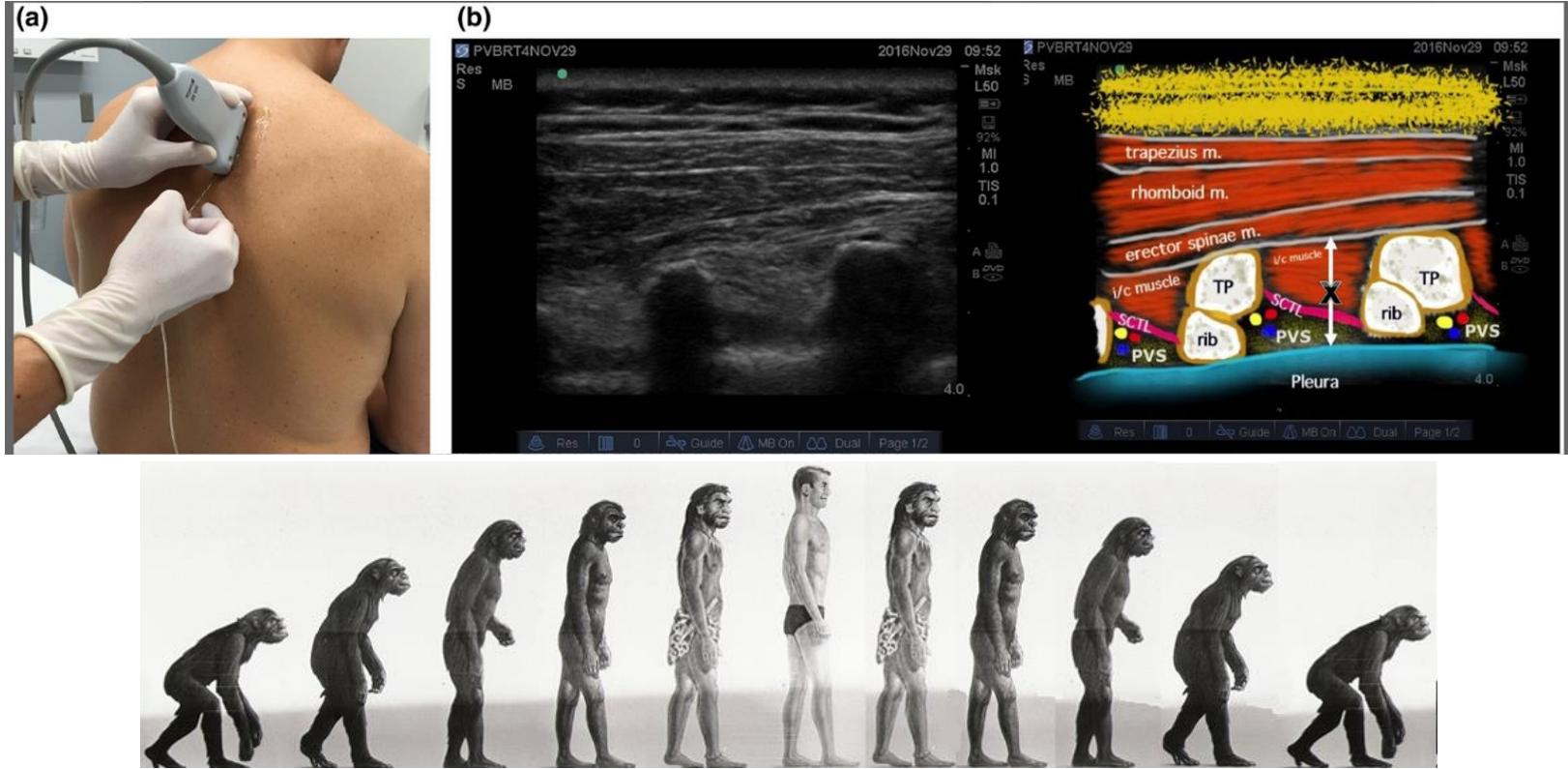
- Popisovaný už v 1905
- „Advanced“ blok trupu
- Riziko: pneumotorax, k
- Blok anestezuje hrudnú kôšku a ganglia
- Publikované boli: randomizované štúdie, zlepšuje prežívanie
- Indikácia – operácie hrudničky, nefrektómia....
- KI – koag. parametre, (absolútne) nesúhlas s využitím
- Dávkovanie: 5ml bupivacaina + 1:1000000 adrenalin (LAST !)



Paravertebrálna blokáda



Mid-point-transverse-process to pleura (MTP)



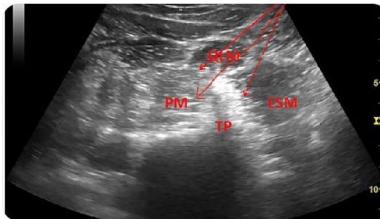
Costache, I., de Neumann, L., Ramnanan, C. J., Goodwin, S. L., Pawa, A., Abdallah, F. W., & McCartney, C. J. L. (2017). *The mid-point transverse process to pleura (MTP) block: a new end-point for thoracic paravertebral block*. *Anaesthesia*, 72(10), 1230–1236. doi:10.1111/anae.14004

← Tweet

Pragmatic RA



Hari Kalagara MD @Kalag... · 15 hod. ·
Chris time to make it.....Triple Combo
Pack.....🌟"LPQLESP"🌟.....LP+QL+ESP.
(Works for Anything)



1 11 4 0



Improving outcomes

+



Enhancing efficiency

50 points

25 points



Peter Merjavy @PeterMerj... · 11 hod. ·
I am confused like @amit_pawa. Lumbar
ESP spreads towards sacral plexus (S1)
but the reference only stated "significant
contrast material around L4-5 nerve,
femoral and obturator nerve at L5 level". I
can't see any more information about the
L-ESP sacral spread

1 11 0 0



Peter Merjavy @PeterMerj... · 11 hod. ·
Anterior QLB (Transmuscular, TEQUILA)
involves majority of lumbar plexus



**Composite score
for evaluation
(maximum = 100)**

Multimodálna individualizovaná analgézia/anestézia

Pre lekára

Optimalizácia

- Pracovať na sebe

Pre pacienta



Research article | [Open Access](#) | Open Peer Review | Published: 31 July 2019

Effect of opioid-free anaesthesia on post-operative period in cardiac surgery: a retrospective matched case-control study

[Pierre-Grégoire Guinot](#)✉, [Alexandra Spitz](#), [Vivien Berthoud](#), [Omar Ellouze](#), [Anis Missaoui](#), [Tiberiu](#)



[Constandache](#), [Sandrine Grosjean](#), [Mohamed Radhouani](#), [Jean-Baptiste Anciaux](#), [Jean-Philippe Parthiot](#),



[Jean-Pierre Merle](#), [Nicolas Nowobilski](#), [Maxime Nguyen](#) & [Belaïd Bouhemad](#)

- Kor

- Vyu [BMC Anesthesiology](#) 19, Article number: 136 (2019) | [Cite this article](#)

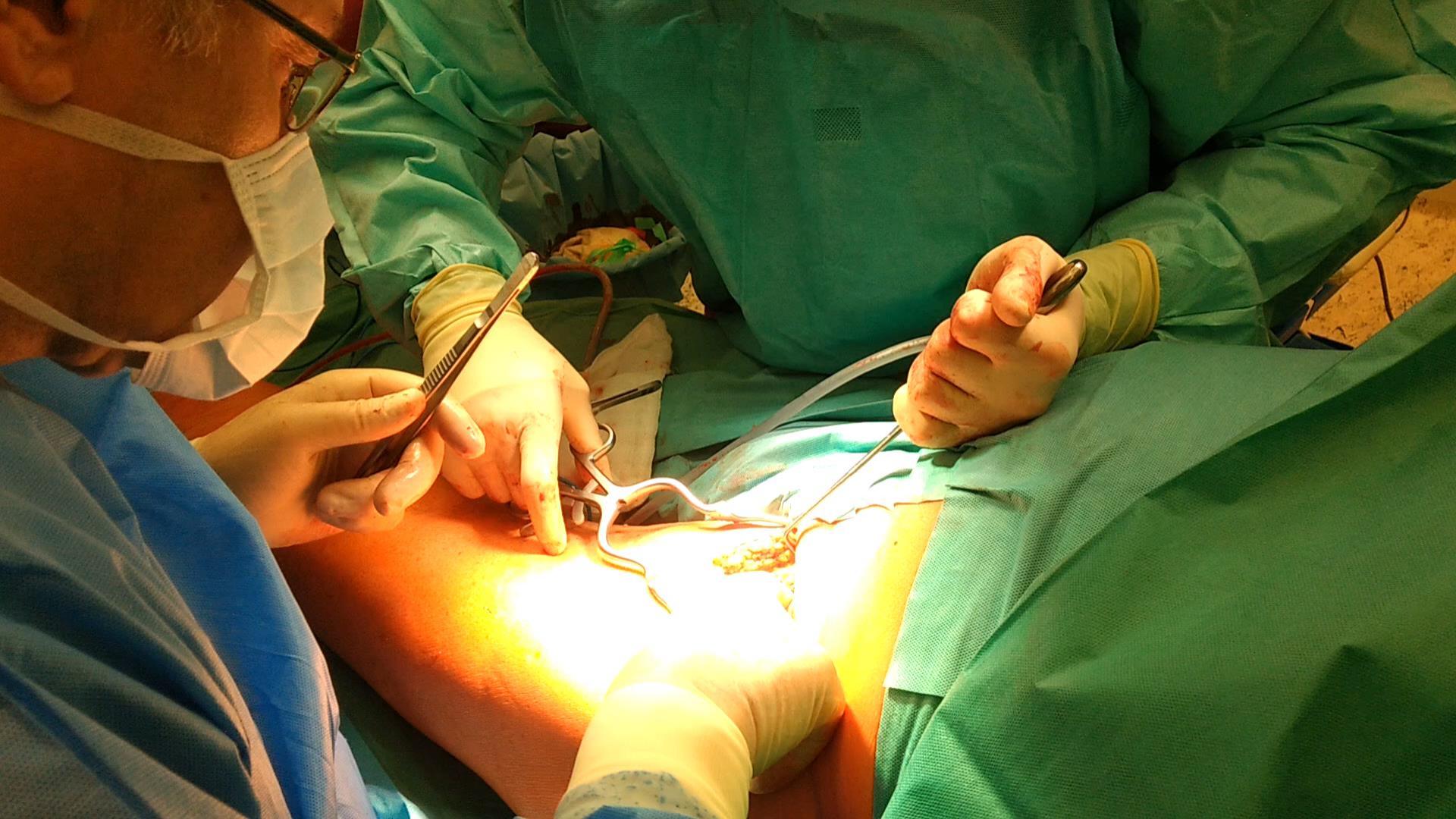
- Ex 1876 Accesses | 9 Altmetric | [Metrics](#)

- Nové postupy v medicínskej praxi ??





Awake FP bypass v PNB RA



Zdroje informácií

- ESD
 -
 -
 -
 -
- Sci
- SKA
 -
 -
 -
- ASD
- NYS



Ďakujem za vašu pozornosť

↓ IOp Awake
↓ PONV
↓ POCD*
↓ PACU time
↓ času do návratu pacienta k bežným aktivitám

Vždy adekvátny monitoring
(štandard + BIS, TOF, CO)
Implementácia noviniek

Dlhodobé následky
krátkodobej
starostlivosti
B.L.Friedberg, MD

Optimalizácia
použitia celkových
anestetík
OFA koncept

**Individualizovaná
multimodálna
analgézia/
anestézia**

**Komplexný
perioperačný
manažment
pacienta**