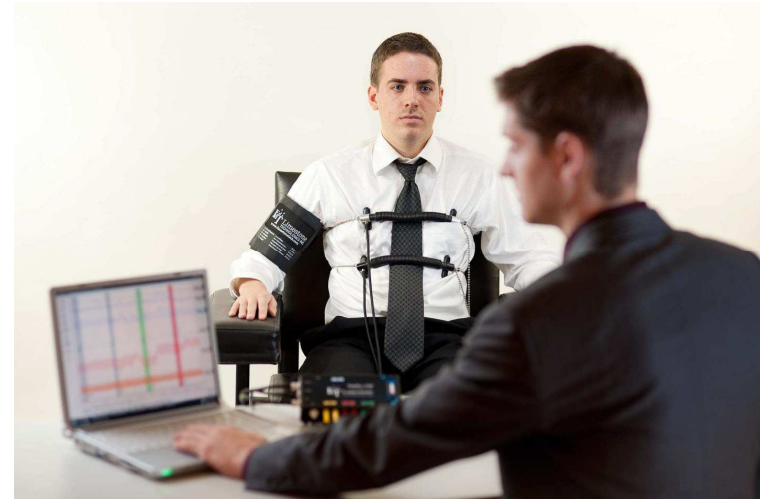


ZMĚNY KOŽNÍHO ODPORU PO PODÁNÍ MIDAZOLAMU A BĚHEM PROBOUZENÍ Z ANESTEZIE

A. Kurzová, L. Hess, J. Málek, K. Štein
KAR 3. LF UK a FN Královské Vinohrady,
IKEM Praha, Vojenská ZP

Měření kožní rezistence



- Sympatická inervace potních žláz
 - např. detektor lži

- Průkopník metody v anesteziologii
 - Dr. Winterhalter



Skin impedance correlates to sedation grade, plasma propofol concentrations and bispectral index during a target-controlled infusion of propofol;
Winterhalter et al.

- Srovnání BIS, HR, skin resistance (SR) a OAAS
 - 22 chirurgických pacientů + 8 zdravých dobrovolníků
 - Vzájemně korelují změny i s plasmatickou hladinou propofolu

Prospective study comparing skin impedance with EEG parameters during the induction of anaesthesia with fentanyl and etomidate;
Winterhalter M et al.

- 47 pacientů
- Aortokoronární bypass
- Měřeno: BIS, HR, BP a změny kožního odporu
 - Korelace hodnot BIS a SR
- Závěr: změny kožního odporu mohou být použity k monitoraci efektu anestetik při úvodu do anestezie

Cíl studie

- Ověřit možnost využití měření změny SR ke stanovení anxiolytického účinku látek
 - Midazolam

Metodika

- Schválení etické komise
- Poučený souhlas pacientů
 - 27 dospělých pacientů
 - Výkony na ORL, plastické chirurgii, urologii
- Randomizace
 - Všichni dostali totéž
 - 1/1 FR 2 ml i.v.
 - Po 5 min. midazolam 2 mg i.v.
 - Po 5 min. úvod do CA

Metodika

- Měření kožního odporu EKG elektrodami na 2. a 3. prstu
 - Příklad: Multimetr DM 3900
- Úvod a vedení anestezie
 - Propofol, sufentanil, O₂+N₂O (FiO₂ 0,4), Isoflurane (MAC 1)
 - Zajištění dýchacích cest - LM
- Monitorace standardní
 - EKG, SpO₂, NIBP, ETCO₂



Videoukázka

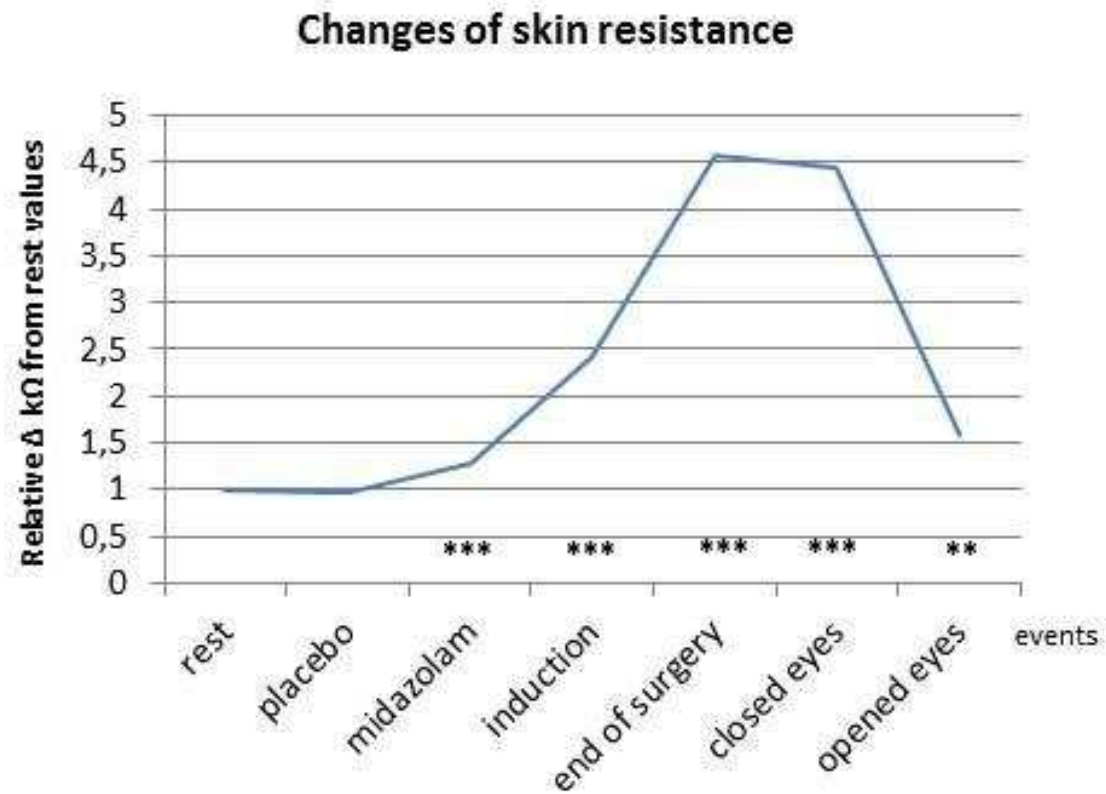


Výsledky – OAAS scale

- Po podání placeba – OAAS scale 5
- Po podání midazolamu – OAAS scale 4-5

Skore	
5	Reaguje pohotově na běžné oslovení
4	Reakce s latencí na běžné oslovení
3	Odpovídá pouze na hlasité a opakované oslovení
2	Odpovídá pouze na mírné zatřesení či stimulaci
1	Odpovídá jen na bolestivý podnět stiskem v oblasti m. trapezius
0	Bez odpovědi na bolestivý stimul v oblasti m. trapezius

Výsledky



Legend: statistical significance compared to the rest value *** p<0.001, ** p<0.01

Závěr

- Měření hodnot SR
 - citlivě reaguje na potlačení anxiety po podání midazolamu
 - může být použito k prokázání sedativních účinků dalších preparátů (Oxytocin)
- Nevýhoda – jedná se o relativní změny, ne o absolutní hodnoty
- Nenahradí BIS
 - Změny hodnot na konci anestezie nejsou dostatečně výrazné



Děkuji za
pozornost