

# **ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE V KLINICKÉ PRAXI**

V. ŠPATENKOVÁ

JIP NEUROCENTRA, KRAJSKÁ NEMOCNICE LIBEREC

# EIT V INTENZIVNÍ PÉČI

## ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE

Neinvazivní bedside metoda zobrazení plic

## V KLINICKÉ PRAXI



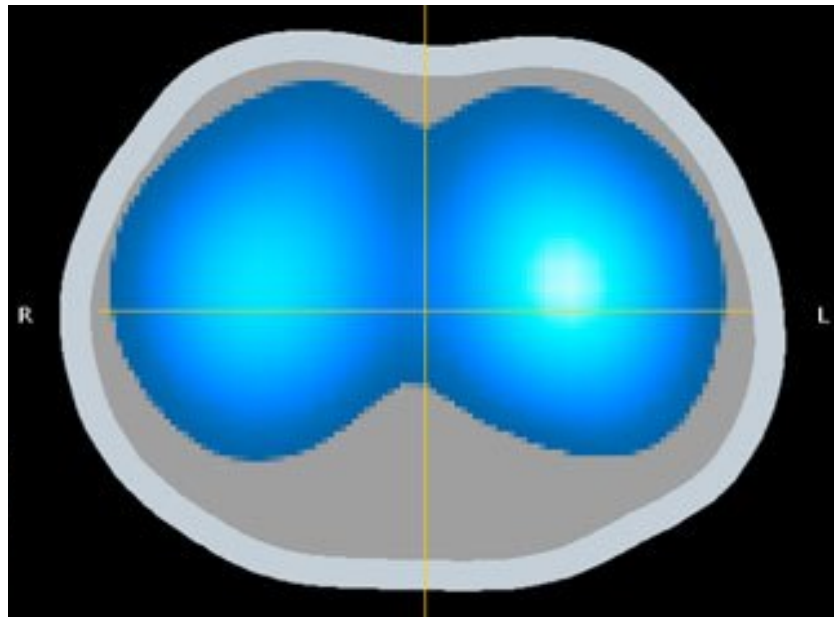
The image cannot be displayed. Your computer may not have enough memory to open the image, or the image may have been corrupted. Restart your computer, and then open the file again. If the red x still appears, you may have to delete the image and then insert it again.

# EIT V INTENZIVNÍ PÉČI

## ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE

### V KLINICKÉ PRAXI

#### VENTILAČNÍ MAPA



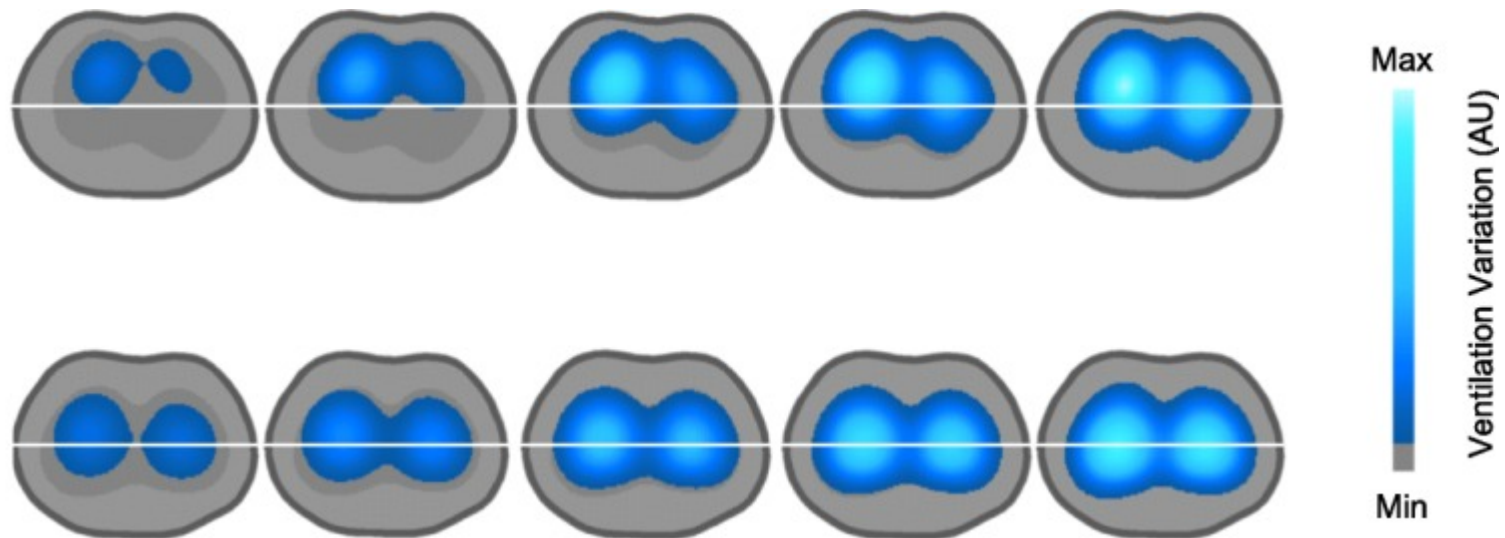
# EIT V INTENZIVNÍ PÉČI

## ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE

Technologie stará více než 30 let

## V KLINICKÉ PRAXI

### VENTILAČNÍ MAPA



EIT V INTENZIVNÍ PÉČI

# ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE

Technologie stará více než 30 let

V KLINICKÉ PRAXI



# EIT V KLINICKÉ PRAXI



# EIT V KLINICKÉ PRAXI



Marcelo B.P. Amato,

# EIT V KLINICKÉ PRAXI

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

SPECIAL ARTICLE



## Driving Pressure and Survival in the Acute Respiratory Distress Syndrome

Marcelo B.P. Amato, M.D., Maureen O. Meade, M.D., Arthur S. Slutsky, M.D.,  
Laurent Brochard, M.D., Eduardo L.V. Costa, M.D., David A. Schoenfeld, Ph.D.,  
Thomas E. Stewart, M.D., Matthias Briel, M.D., Daniel Talmor, M.D., M.P.H.,  
Alain Mercat, M.D., Jean-Christophe M. Richard, M.D.,  
Carlos R.R. Carvalho, M.D., and Roy G. Brower, M.D.



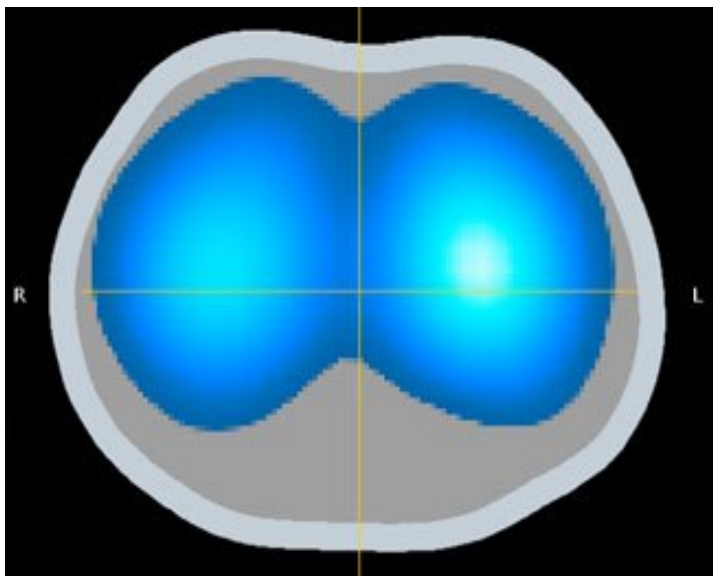
# EIT V INTENZIVNÍ PÉČI

## ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE

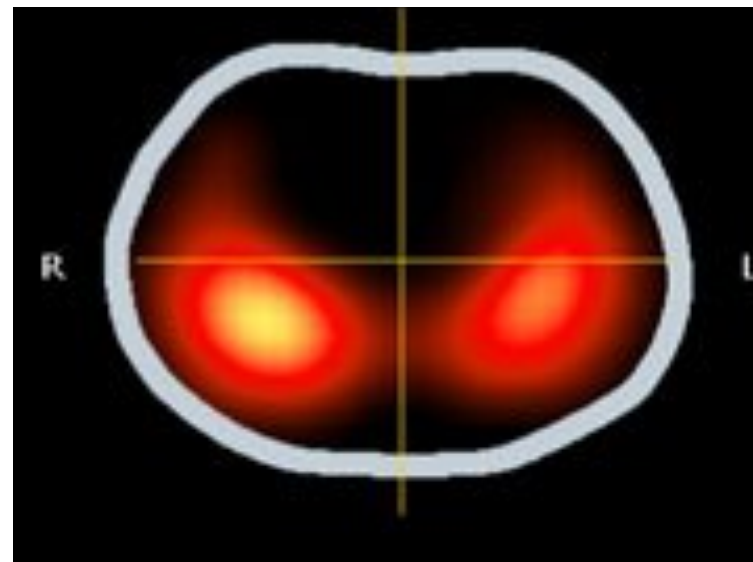
Technologie stará více než 30 let

## V KLINICKÉ PRAXI

VENTILAČNÍ MAPA



PERFÚZNÍ MAPA



# EIT V KLINICKÉ PRAXI

State of the art review

Chest electrical impedance tomography examination, data analysis, terminology, clinical use and recommendations: consensus statement of the TRanslational EIT developmeNt stuDY group



Inéz Frerichs,<sup>1</sup> Marcelo B P Amato,<sup>2</sup> Anton H van Kaam,<sup>3</sup> David G Tingay,<sup>4</sup>  
Zhanqi Zhao,<sup>5</sup> Bartłomiej Grychtol,<sup>6</sup> Marc Bodenstein,<sup>7</sup> Hervé Gagnon,<sup>8</sup>  
Stephan H Böhm,<sup>9</sup> Eckhard Teschner,<sup>10</sup> Ola Stenqvist,<sup>11</sup> Tommaso Mauri,<sup>12</sup>  
Vinicius Torsani,<sup>2</sup> Luigi Camporota,<sup>13</sup> Andreas Schibler,<sup>14</sup> Gerhard K Wolf,<sup>15</sup>  
Diederik Gommers,<sup>16</sup> Steffen Leonhardt,<sup>17</sup> Andy Adler,<sup>8</sup> TREND study group

*Thorax 2017 Jan;72(1):83-93. doi: 10.1136/thoraxjnl-2016-208357*

# EIT V KLINICKÉ PRAXI

Bachmann *et al. Critical Care* (2018) 22:263  
<https://doi.org/10.1186/s13054-018-2195-6>

Critical Care

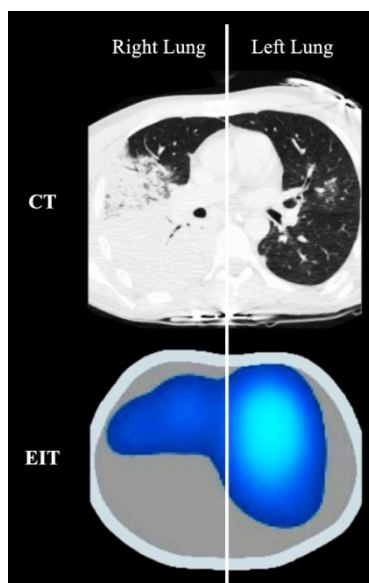
REVIEW

Open Access

## Electrical impedance tomography in acute respiratory distress syndrome



M Consuelo Bachmann<sup>1,2</sup>, Caio Morais<sup>4</sup>, Guillermo Bugeo<sup>1,2</sup>, Alejandro Bruhn<sup>1,2</sup>, Arturo Morales<sup>3</sup>, João B Borges<sup>4,5</sup>, Eduardo Costa<sup>4</sup> and Jaime Retamal<sup>1,2\*</sup>



# ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE V KLINICKÉ PRAXI

# ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE V NEUROINTENZIVNÍ PÉČI

# PREVENCE SEKUNDÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU

# NEUROINTENZIVNÍ PÉČE

## Cíl neurointenzivní péče

## Co nejlepší klinický výsledek

Určen nejen velikost primárního onemocnění mozku, ale i rozsahem **sekundárního poškození mozku.**

NEUROINTENZIVNÍ PÉČE

PRIMÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU

&

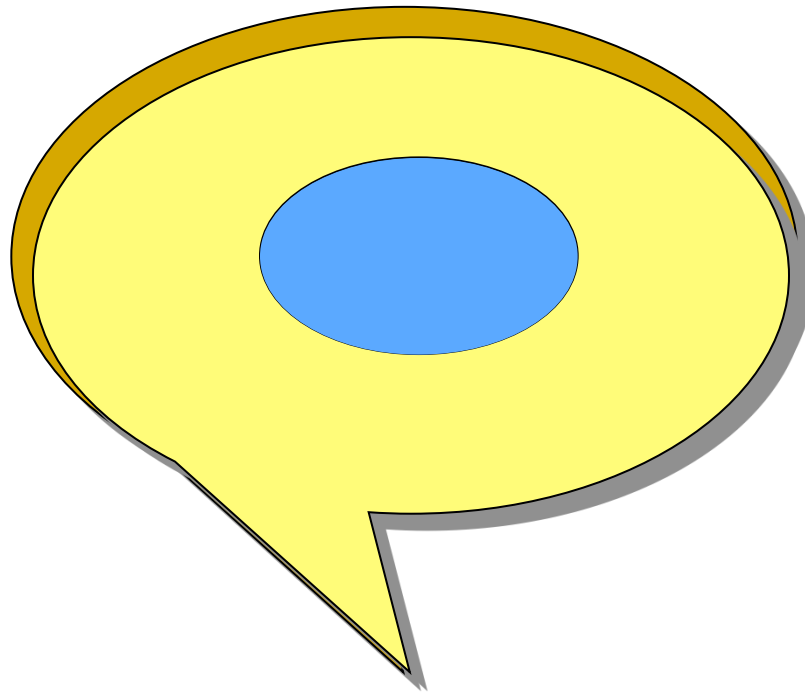
SEKUNDÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU

KLINICKÝ VÝSLEDEK



NEUROINTENZIVNÍ PÉČE

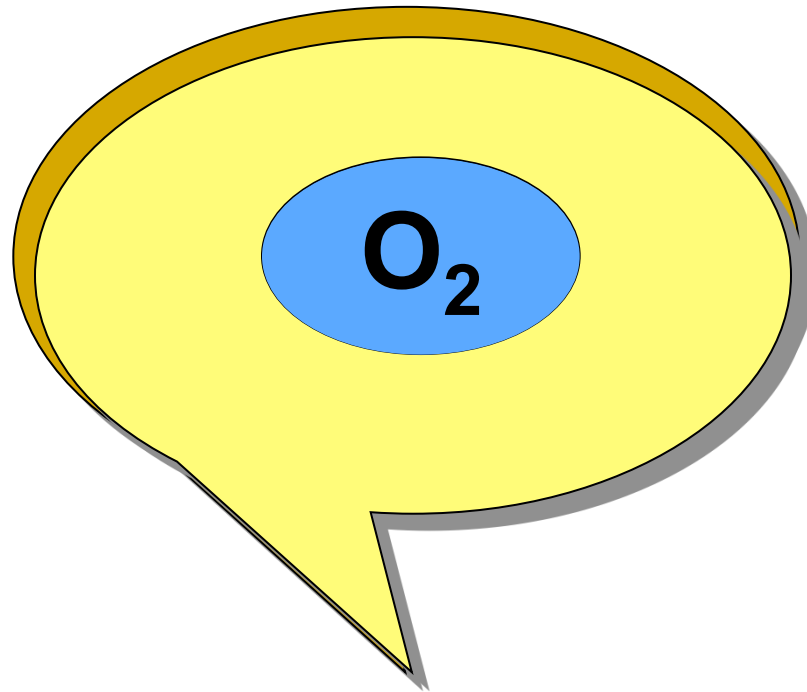
PRIMÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU



SEKUNDÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU

NEUROINTENZIVNÍ PÉČE

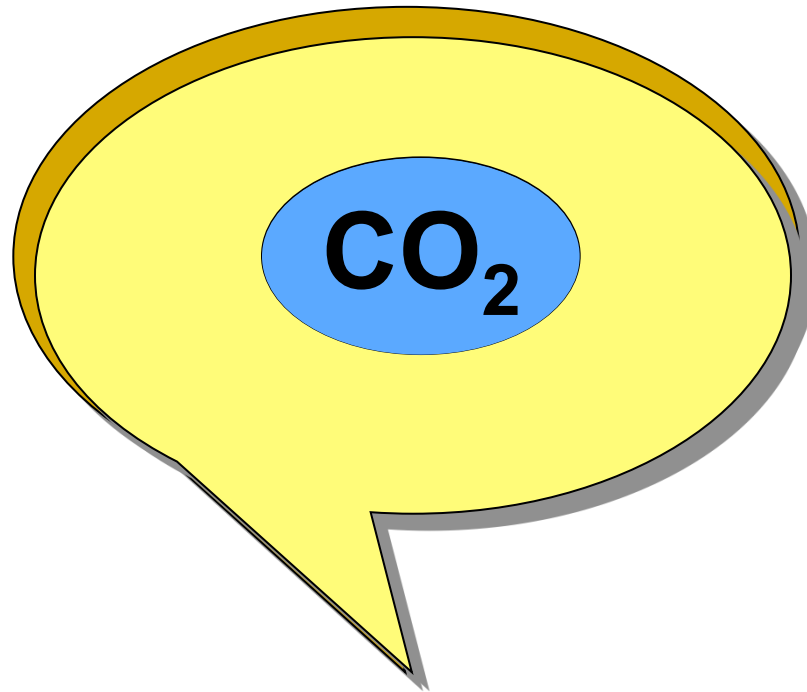
PRIMÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU



SEKUNDÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU

NEUROINTENZIVNÍ PÉČE

PRIMÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU

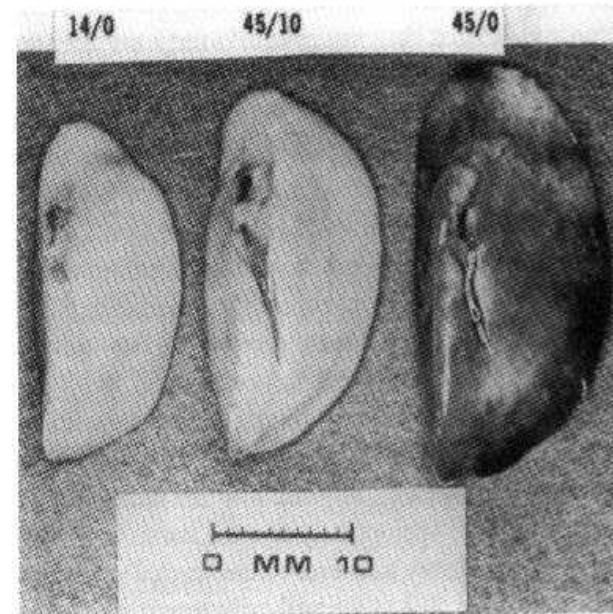
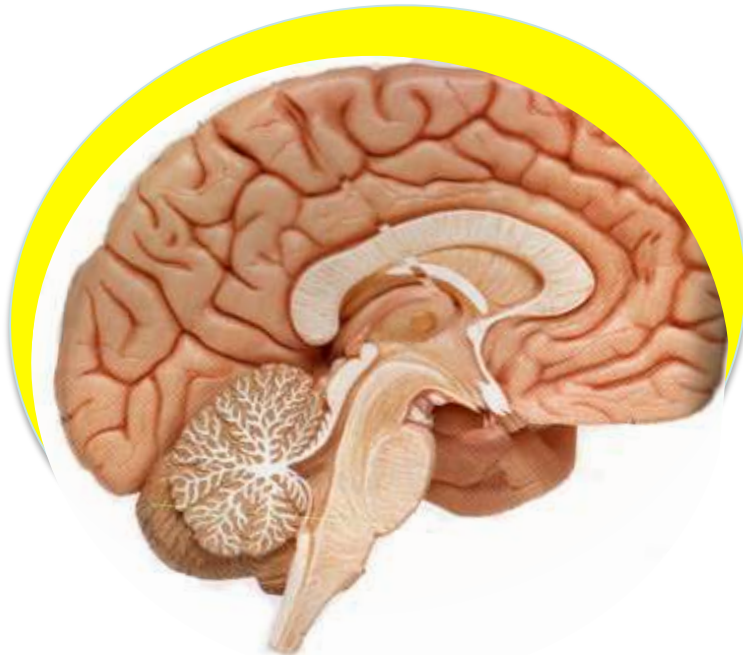


SEKUNDÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU

# NEUROINTENZIVNÍ PÉČE

## CÍL UMĚLÉ PLICNÍ VENTILACE

Omezení nežádoucích účinků UPV



**TIME IS BRAIN**

# EIT V INTENZIVNÍ PÉČI

## ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE

Neinvazivní bedside metoda zobrazení plic

## NEUROINTENZIVNÍ PÉČE



# EIT V INTENZIVNÍ PÉČI

## ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE

Neinvazivní bedside metoda zobrazení plic

## NEUROINTENZIVNÍ PÉČE



ZÁVĚR

ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE  
V KLINICKÉ PRAXI

ZÁVĚR

ELEKTRICKÁ IMPEDANČNÍ TOMOGRAFIE  
V NEUROINTENZIVNÍ PÉČI



# ZÁVĚR

## PREVENCE SEKUNDÁRNÍ POŠKOZENÍ MOZKU

# ARO LIBEREC

40 let lůžkové stanice ARO Liberec, 2018



**Děkuji za pozornost**