

TISKOVÁ ZPRÁVA ZE DNE 10. 12. 2021/9:30 HODIN

Krajská zdravotní testuje monitoraci plicní ventilace pomocí elektrické impedanční tomografie

Klinika anesteziologie, perioperační a intenzivní medicíny (KAPIM) Fakulty zdravotnických studií Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem a Krajské zdravotní, a.s. – Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o.z., testuje monitoraci plicní ventilace pomocí elektrické impedanční tomografie. Do konce letošního roku mají zdravotníci kliniky zapůjčený přístroj Enlight 2100, jehož výhody přijel do Ústí nad Labem prezentovat prof. João Batista Borges, který stál u zrodu této revoluční metody.

„Jedná se o elektrickou impedanční tomografii (EIT), což je neinvazivní monitorační metoda založená na měření elektrického odporu v dutině hrudní. Pacient má kolem hrudníku měřicí pás, na kterém je umístěno 32 senzorů. Dva z nich v jeden okamžik vyšlou extrémně slabý elektrický impuls a zbylé měří elektrický odpor (impedanci). Elektrický odpor je takto změřen 50x za vteřinu, pokaždé jinými senzory, čímž je generován funkční obraz plic. Toho se nyní hojně využívá k optimalizaci a individualizaci umělé plicní ventilace u pacientů, kteří mají například plíce zasažené covidovou pneumonií,“ vysvětluje prof. João Batista Borges.

Tato metoda ale využití nachází nejen u pacientů s onemocněním COVID-19, ale pomáhá všem pacientům na umělé plicní ventilaci. Například při operačních zákrocích. „Ventilátor plíce mechanicky namáhá. Pokud není optimálně nastaven, zvyšuje se riziko pooperačních komplikací. Pomocí elektrické impedanční tomografie dokáže anesteziolog analyzovat plicní ventilaci tak, aby ji nastavil podle individuálních potřeb pacienta. Jsme schopni monitorovat každého, kdo je ventilován. Systém je možné využít i u pacientů, kteří jsou ventilováni neinvazivně, je možné tuto metodu používat i v neonatologii, u novorozenců, kteří se rodí s různým stádiem vývoje plic. Dokážeme monitorovat novorozence již od 20 cm obvodu hrudníku. Mezi hlavní výhody tohoto přístroje patří, že je neinvazivní, nachází se přímo u lůžka a pacienta není nutné transportovat na jiná vyšetření, která u lůžka dostupná nejsou, například vyšetření CT,“ dodává profesor Borges.

V České republice je takových přístrojů šest, další dva jsou na Slovensku. Dalším je „demo přístroj“, který Jan Vodňanský ze společnosti Mondia, která je distributorem přístroje pro ČR a SR, zapůjčuje jednotlivým nemocnicím. „Ústecká nemocnice je 33. českou nemocnicí, která se s technologií EIT seznamuje. Ve světě je tato metoda již velmi rozšířená. S nástupem onemocnění COVID-19 potřeba využívat tuto metodu nadále roste. Pacientů vyžadujících umělou plicní ventilaci bylo a je velmi mnoho, takže se nemocnice dostávaly do situací, kdy museli ventilovat i lékaři s méně zkušenostmi. Elektrická impedanční tomografie jim dokáže v takové situaci velmi pomoci. Lékař díky této technologii v reálném čase vidí, zda je pacient ventilován optimálně, má možnost kontrolovat, jestli je vše, jak má být. Metoda zvyšuje kvalitu léčby, komfort práce zdravotníků a zvyšuje bezpečí pacienta,“ vysvětluje Jan Vodňanský.

„Elektrická impedanční tomografie je poměrně novou metodou monitorace funkce plic a v rutinní praxi teprve hledá své místo. EIT pomáhá lékařům u lůžka přesněji a individuálně nastavit umělou plicní ventilaci, sledovat v reálném čase vývoj funkce plic a včas reagovat na změny a nově vzniklé patologie. Je známým faktem, že invazivní plicní ventilace nejenže zachraňuje život pacientům s respiračním selháním, ale může mít i velmi závažné nežádoucí účinky. Správné nastavení ventilátoru a tím minimalizace poškození plic je velmi důležitá. Stejně tak včasná reakce na nově vzniklý problém. Každý nástroj, který dá lékařům u lůžka novou a přesnou informaci o stavu plic a pomůže tak být při ventilaci maximálně šetrný, velmi oceňujeme. Z dosavadního testování u pacientů s extrémně závažným poškozením plic v důsledku COVID-19 se zdá, že EIT takovým nástrojem skutečně je,“ doplnil MUDr. Ing. Jan Beneš, vedoucí konzultant JIP KAPIM.



KLINIKA ANESTEZIOLOGIE, PERIOPERAČNÍ A INTENZIVNÍ MEDICÍNY
FAKULTY ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ UNIVERZITY J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM
A KRAJSKÉ ZDRAVOTNÍ, a. s. – MASARYKOVY NEMOCNICE V ÚSTÍ NAD LABEM, o. z.



Zdroj: info@kzcr.eu

