

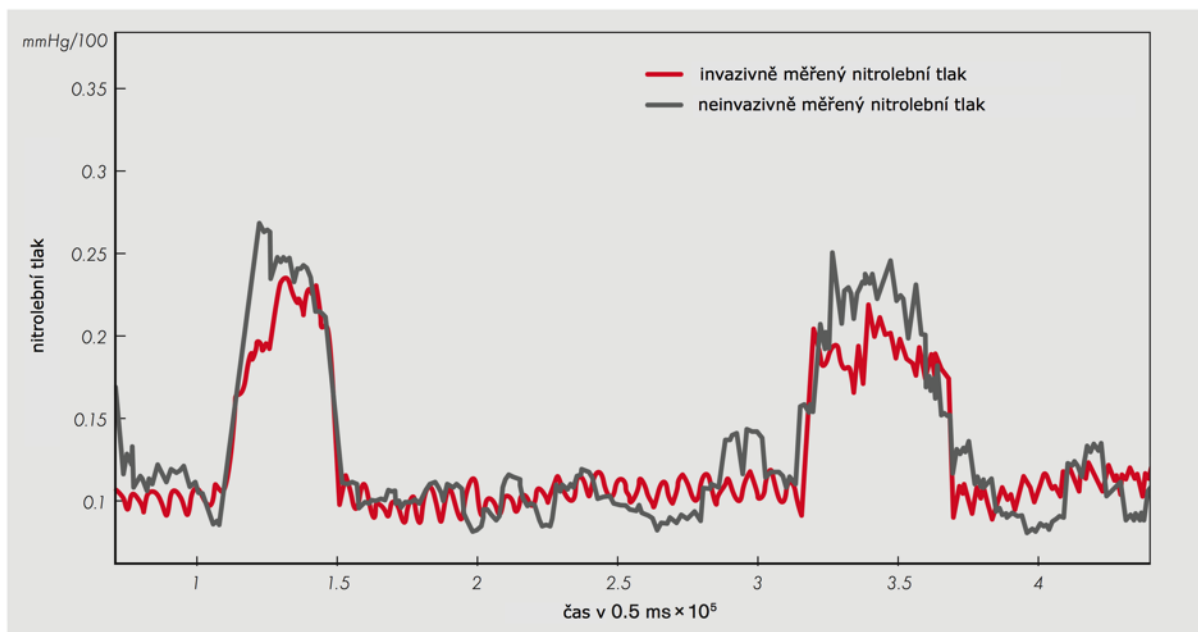
LINET představuje přelomovou metodu měření nitrolebního tlaku

13. října Praha – Pracovníci vývoje společnosti LINET Group SE společně s předními českými neurochirurgy z Ústřední vojenské nemocnice – Vojenské fakultní nemocnice Praha a Fakultní nemocnice Hradec Králové mají na dosah ruky významnou inovaci, která může výrazně zefektivnit praxi na jednotkách intenzivní péče a dalších odděleních pro kritickou péči. Expertní tým totiž od loňského podzimu testuje přelomovou neinvazivní metodu měření nitrolebního tlaku. S dosavadními výsledky pokusů seznámí odbornou veřejnost v rámci mezinárodního neurochirurgického kongresu EANS, který právě probíhá v Praze.

Experimentální preklinické měření se provádělo ve spolupráci s 1. lékařskou fakultou Univerzity Karlovy v Praze na několika živých vepřích. Účinnost nové neinvazivní metody se srovnávala s hodnotami získanými pomocí standardního invazivního parenchymálního čidla. To dnes představuje jedinou spolehlivou možnost, jak údaje o hodnotách nitrolebního tlaku získat.

Verifikace probíhala v širokém rozsahu hodnot nitrolebního (intrakraniálního) tlaku. Zvířata byla ve stavu, který simuloval stav pacientů na JIP, tedy v úplné anestezii a napojená na ventilační přístroj.

„Testy ukazují, že touto neinvazivní metodou jsme schopni dosáhnout výsledků velmi blízkých výsledkům standardní metody. Testovali jsme jak náhlé katetrem iniciované změny tlaku, tak změny dlouhodobější. Nejlepších korelací se dosáhlo především tam, kde byly změny tlaku pomalé. Právě ty mají pro klinickou praxi největší význam,“ popisuje RNDr. MUDr. Ondřej Bradáč z Ústřední vojenské nemocnice v Praze.



Porovnání výsledků měření získaných tradiční metodou a neinvazivní metodou

Zařízení na neinvazivní měření tlaku využívá patientský monitor, který se běžně používá na odděleních JIP například k měření EKG či invazivního arteriálního tlaku.

„Samotné stanovení nitrolebního tlaku pak umožňuje speciální podložka vyvinutá u nás v LINETu, která je s patientským monitorem spojená. Ta se umístí pod hlavu pacienta, snímá mechanické chvění jeho hlavy a s využitím metody označované jako Windkesselův hemodynamický model pak stanovuje hodnoty tlaku,“ vysvětluje hlavní princip bezkontaktního měření Ing. Tomáš Holcup, Ph.D., manažer rozvoje ve společnosti LINET Group.

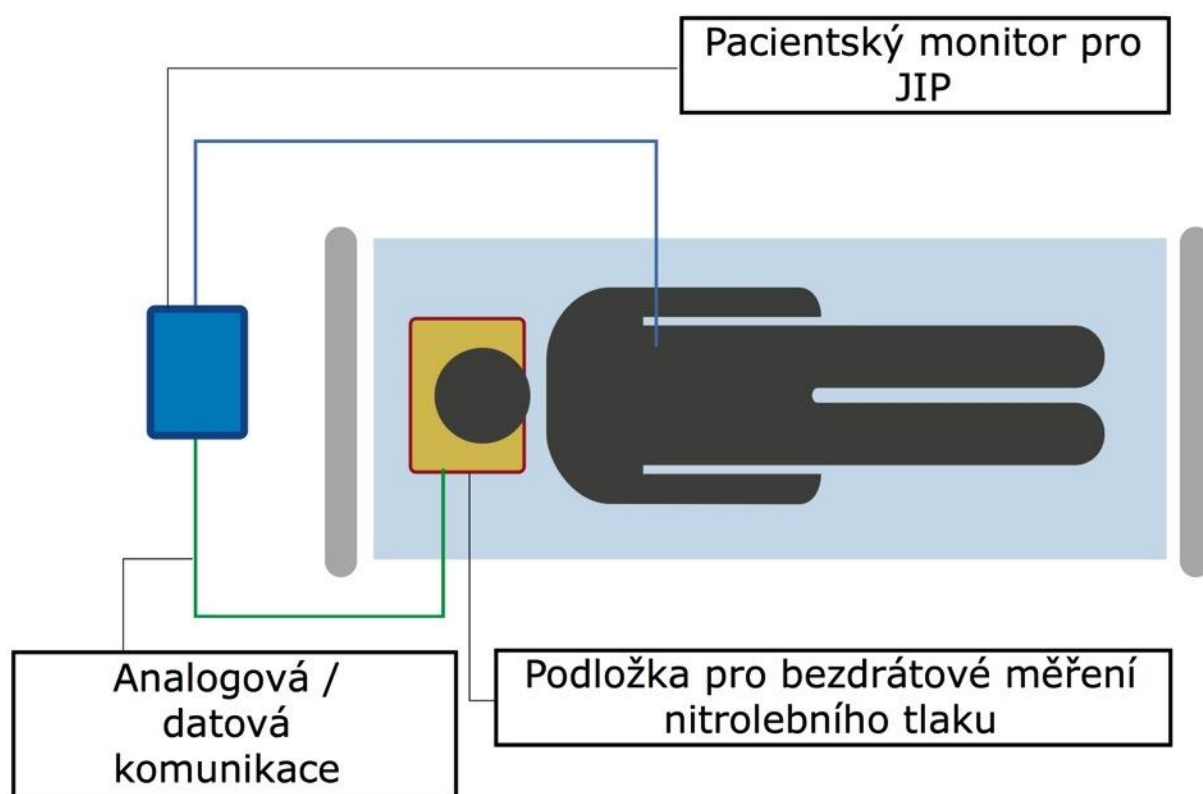


Schéma zapojení podložky

Měření nitrolebního tlaku je standardní součástí péče o pacienty v bezvědomí s rizikem otoku mozku, typicky po těžkých úrazech hlavy. Pokud je tlak mozkomíšního moku příliš vysoký, snižuje se prokrvení mozku a hrozí jeho poškození. Proto je nezbytné tlak neustále sledovat. Při tradiční invazivní metodě měření tlaku pomocí parenchymálních sond je potřeba do lebky vyvrtat otvor, kdy kromě celkových komplikací nastává riziko nitrolebního krvácení nebo infekce. Tato metoda je také náchylnější k nepřesnostem způsobeným například poškozením sondy nebo jejím chybným zavedením.

Neinvazivní měření by riziko těchto komplikací prakticky eliminovalo. Další zásadní přínos odborníci spatřují v jednoduchém provedení měření, k němuž v podstatě stačí pacientovi vložit pod hlavu senzorickou podložku a připojit se na standardní monitor.

„S ohledem na jednoduchost použití si lze představit využití neinvazivní metody pro monitoring i u těch pacientů, u kterých riziko zvýšeného tlaku existuje, nicméně standardní invazivní čidlo by z důvodu zdravotních komplikací při aplikaci nasazeno nebylo. Neinvazivní metoda by měla také ekonomické výhody. Jednorázové invazivní sondy v ceně okolo tisíce dolarů jsou nákladné a samotný zákrok při jejich aplikaci pak znamená další provozní náklady,“ uvádí RNDr. MUDr. Ondřej Bradáč.

Na základě aktuálních výsledků lze očekávat vznik prvního prototypu pro praktickou klinickou aplikaci a zkoušení tohoto vynálezu v řádu měsíců. Komerční nasazení pak v případě dalších úspěšných zkoušek může nastat v horizontu příštího roku.

LINET Group

LINET Group je největším evropským výrobcem nemocničních a pečovatelských lůžek. Holding se sídlem v nizozemském Dordrechtu vznikl v roce 2011, kdy jej po 20 letech strategického partnerství založili majitelé české firmy LINET a německého výrobce wissner-bosserhoff. LINET Group ročně vyrobí přes 66 tisíc lůžek, kromě nich ale nabízí i matrace a další vybavení pro nemocnice, ústavy sociální péče a stacionární pečovatelské jednotky. Pro sofistikovaná a vysoce kvalitní řešení značky LINET se dosud rozhodlo přes tisíc prestižních univerzitních nemocnic a přes 10 tisíc pečovatelských zařízení, a to více než stovce zemí po celém světě. LINET Group v Evropě provozuje řadu vlastních obchodních zastoupení, své pobočky ale má například i v Jižní Americe či

v USA. K dispozici má také rozsáhlou síť partnerských distribučních společností. Holding zaměstnává přibližně 900 lidí, z toho dvě třetiny v České republice. Více na www.linet.cz.

Ústřední vojenská nemocnice

Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha je řazena od jejího vzniku v roce 1938 mezi přední zdravotní zařízení v České republice. V roce 1994 se stala příspěvkovou organizací a otevřela se i civilnímu obyvatelstvu. Jejím zřizovatelem je Ministerstvo obrany České republiky. V ÚVN je poskytovaná zdravotnická péče nejen obyvatelům regionu Prahy 6, ale v řadě subspecializací i nadregionálně. ÚVN působí také jako výcvikové, vzdělávací a odborné léčebné zařízení Armády České republiky, posuzuje zdravotní stav vojáků v činné službě a žadatelů o vstup do Armády ČR. Svým pacientům poskytuje veškeré zdravotnické služby s výjimkou dětského lékařství, porodnictví, kardiochirurgie a léčby popálenin. Na klinikách a akreditovaných odděleních ÚVN probíhá pregraduální i postgraduální výuka v nosných oborech nemocnice, především v neurochirurgii, abdominální chirurgii, gastroenterologii, diabetologii, očním, ORL lékařství a oblasti infekčních chorob. V nemocnici pracuje v současné době 9 klinik a přes dvě desítky odborných oddělení. Statut kliniky mají chirurgie, neurochirurgie, interní obory, ORL, oční, onkologie, anesteziologie a resuscitace a traumatologie pohybového aparátu a infekčních nemocí. Kvalita a bezpečnost poskytované péče je v Ústřední vojenské nemocnici v souladu s mezinárodními principy. Nemocnice disponuje 664 lůžky, z toho 469 standardními, dále lůžky následné péče. ÚVN pečuje také o několik desítek válečných veteránů.

Kontakty pro novináře

Jan Hrabovský
Tiskový mluvčí LINET Group SE
777 855 459
jan.hrabovsky@linet.cz

Mgr. Jitka Zinke
Tisková mluvčí Ústřední vojenské nemocnice
973 203 554
jitka.zinke@uvn.cz