

Dodatečné informace

Dotaz:

V oddíle Mechanické polohování

- *Polstrování operačního stolu musí být snadno odnímatelné a umožňovat tak snadnou údržbu a hygienu (bezešvé matrace z PUR pěny)*

Dotaz: domníváme se, že nikdo z výrobců sofistikovaných systémových operačních stolů není schopen dodat zcela bezešvé matrace – nejčastější řešení nutných spojů jsou ultrasonicky-svařené spoje. Tyto spoje jsou zcela pevné, nepropustné, atestované a schválené všemi nezbytnými certifikáty pro zdravotnické prostředky, odolné vůči dezinfekčním roztokům atd.

Umožní zadavatel dodat polstrování operačních stolů:

Kompatibilní s normami IEC 60601-1, dle CE směrnice 93/42 EHS, snadno čistitelné a dezinfikovatelné – s náležitě a dle zdravotnických norem schváleným provedením spojů na vnějším povrchu polstrování?

Odpověď:

Při výrobě polstrování operačních stolů se používají dvě základní technologie:

- **U první technologie se polstrování vyrábí z molitanu (někdy i o více vrstvách s rozdílnou hustotou) a výsledná matrace se zabalí do snadno čistitelného a dezinfikovatelného obalu, který se ale musí zabezpečit proti zatečení dovnitř. Tím vzniknou švy, které mohou být lepené, svařené teplem nebo ultrasonograficky.**
- **U druhé technologie se polstrování vyrábí „vypěněním“ PUR pěny do formy, tím vznikne bezešvá matrace ve tvaru formy.**

Zadavatel, po zkušenostech nabytých na vlastních operačních sálech, požaduje tuto druhou technologii, nesouhlasí s navrženým řešením a trvá na původním požadavku.

Dotaz:

Umožní zadavatel nabídnout jiné, adekvátní technické řešení bez dopadu na funkčnost operačního stolu, které splňuje stejný medicínský účel s tím, že pohyby operačního stolu budou zajištěny elektrohydraulicky?

Uchazeč se domnívá, že elektrohydraulické stoly jsou minimálně na stejné technické úrovni jako stoly elektromechanické, v některých ohledech je po technické stránce ještě převyšují. Např., elektrohydraulické stoly jsou ovládány jedním čerpadlem hydraulického oleje a soustavou ventilů, kdy čerpadlo je jištěno proti přehřátí. Spotřeba el. energie čerpadla není

tak vysoká, aby byl výkon a nosnost stolu jakkoliv úměrný stavu akumulátorů. Od toho se odvíjí délka provozu na jedno nabití, kdy stůl vydrží až 7 dnů provozu bez nabití. Akumulátory z toho důvodu nejsou tolik zatěžovány a tím se prodlužuje jejich životnost. Každý pohyb je ovládán sérií ventilů, tedy i při selhání některého z ventilů zůstává deska stolu v poslední nastavené poloze. U elektromechanických stolů jsou veškeré pohyby ovládány mnoha elektromotory. Jejich výkon a nosnost je přímo úměrný stavu akumulátorů a polohování stolu se může jevit po letech provozu jako trhané. Hydraulický systém zvyšuje též nosnost stolu oproti elektromechanickému systému, což vzhledem ke stále se zvyšujícím požadavkům na nosnost stolu, považuje uchazeč za jednoznačnou výhodu. U elektromechanického stolu při jeho přetížení hrozí spálení motorů nebo uvolnění motoru ze svého uchycení, protože motory většinou nemají žádnou tepelnou pojistku a dochází tak k výměně motorů i pokroucených vodících tyčí.

Pro případ selhání akumulátorů, či při jiném selhání napájení čerpadla elektrickou energií jsou elektrohydraulické stoly vybaveny mechanickou hydraulickou pumpou, díky které lze mechanicky dostat stůl bez větší námahy do požadované polohy i bez elektrické energie, což u elektromechanického stolu není v žádném případě možné.

Odpověď:

Hydraulický okruh v operačním stole přinese nejenom popisované vlastnosti, ale s tím spojené nové nutnosti - častá kontrola hydraulického okruhu na těsnost a rizika – další systém zvyšuje možnost závad.

Při poškození hydraulického okruhu nebude funkční celý operační stůl a bude nutno odstavit z provozu příslušný operační sál. Kdežto při poškození jednoho z mnoha elektromotorů dojde k výpadku pouze jednoho pohybu stolu. Při výpadku například motoru pro laterální náklon bude možno zajistit na tomto stole běžnou operativu nevyžadující naklopení pacienta do strany a příslušný operační sál bude moci býti dále v provozu.

Zadavatel, vzhledem k výše uvedenému a po zkušenostech nabytých na vlastních operačních sálech, nesouhlasí s navrženým řešením a trvá na původním požadavku elektromechanických operačních stolů.