



DISLOKACE VENÓZNÍ JEHLY

Zuzana Švarcová, Michal Dušek
Liptovský Mikuláš, 16 June 2016

Agenda

- . Úvod
- . Rizika
- . Rizikové faktory
- . Prevence
- . Závěr

Úvod – dislokace venózní jehly

- Komplikace dialýzy, při které může dojít k rychlým a velkým krevním ztrátám, které mohou ohrozit nejen pacientovo zdraví, ale i život.
- Průtok krevní pumpou 250 – 400 ml/ min – závažnost dopadu závisí na včasnosti odhalení dislokace.

Dojde k uvolnění či vytažení jehly z píštěle – vracející se krev vytéká mimo krevní řečiště – do lůžka. Není – li tato komplikace detekována okamžitě, následky mohou být fatální.

- Dislokace arteriální jehly - dochází k včasné detekci poklesu arteriálního tlaku – pumpa se zastaví
- Dislokace venózní jehly - tlak může poklesnout pouze nepatrně, přístroj pokles nedetekuje – pracuje dál.
- Standardně je detekce omezena na měření tlaku v jehle.

Rizikové faktory

- Neklidní pacienti – pacienti kteří v průběhu dialyzační léčby trpí hypotenzí a svalovou křečí.
- Pacienti s poruchou kognitivních funkcí, demencí, Alzheimerovou chorobou.
- Pacienti, kteří nejsou plně při vědomí nebo nekomunikují – starší pacienti, kteří se neozvou, když je něco v nepořádku.
- Pacienti s drobným krvácením – obtékání v místě vpichu.
- Pacienti s komplikovaným cévním přístupem – velký kanylační úhel, umístění cévního přístupu není ideální.

Rizikové faktory

- Pacienti s nadměrným ochlupením nebo se zvýšenou mírou pocení – špatná fixace jehel.
- Pacienti s alergií na náplast běžně používanou k fixaci jehel.
- Nespolupracující pacienti, kteří přes opakovaná upozornění zakrývají místa vpichu.
- Pacienti na domácí dialýze.
- Špatné osvětlení během HD léčby.
- Pacienti u kterých již v minulosti došlo k dislokaci venózní jehly.

Zhodnocení rizik dle EDTNA

Avitum Training Centre

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

- 1 S jakou pravděpodobností dojde k selhání personálu stran sledování aktuální či potencionální události VND?**
- Body Pravděpodobnost, že dojde k selhání personálu stran zjištění VND, či pravděpodobnost vzniku skutečnosti, která pokud není napravena může vést k VND události, bude velmi nízká či nízká jestliže personál zajistí sledování cévního přístupu. Pravděpodobnost vzniku události se zvýší na střední či vysokou, jestliže je málo personálu, který by mohl pravidelně sledovat polohu jehel a pokud není personálu umožněno sledovat cévní přístup ať už z důvodu nevhodného umístění pacienta na HD, přikrytí přístupu příkrývkou, špatnému světlu atd. Použití zařízení, které dokáže detekovat a hlásit alarmem VND snižuje toto skóre na 0.
- | | | |
|--------------------------|---------------|---------------|
| 0 BODŮ VELMI NÍZKÁ/NÍZKÁ | 1 BOD STŘEDNÍ | 2 BODY VYSOKÁ |
|--------------------------|---------------|---------------|
- 2 S jakou pravděpodobností je pacient schopen (upozornit na) zaznamenat VND událost ?**
- Body Pravděpodobnost, že pacient nedokáže upozornit na VND příhodu je velmi nízká/nízká, jestliže zná důsledky VND a je dostatečně upozorněn na to, jak má v případě VND, nebo problému, který by mohl k VND vést reagovat. Pravděpodobnost se zvyšuje na střední nebo vysokou, jestliže pacient v průběhu dialýzy spí a je obtížné ho vzbudit. Dále se zvyšuje v případě postižení pacienta, kdy je snížena pacientova schopnost zaregistrovat VND příhodu (jako např. snížená kožní citlivost nebo slabozrakost) nebo má problémy komunikačního charakteru. Použití zařízení, které dokáže detekovat a hlásit alarmem VND snižuje toto skóre na 0.
- | | | |
|--------------------------|---------------|---------------|
| 0 BODŮ VELMI NÍZKÁ/NÍZKÁ | 1 BOD STŘEDNÍ | 2 BODY VYSOKÁ |
|--------------------------|---------------|---------------|
- 3 S jakou pravděpodobností se bude pacient chovat tak, že zvýší riziko vzniku VND události?**
- Body (Poznámka: Neberte v potaz bezpečné krytí vstupu, které zahrnuje otázka 4)
Ideální je, když pravděpodobnost, že pacientovo chování v průběhu dialýzy povede k VND příhodě je velmi nízká. Pravděpodobnost se zvyšuje na střední/vysokou, jestliže pacient trpí vedlejšími příznaky (např. hypotenzí, hypoglykemií, křečemi, svěděním), které vedou k nepředvídatelným pohybům, jestliže jsou neklidní, nejsou si plně vědomi toho, že jsou na dialýze nebo manipulují s náplastmi, jehlami a/nebo dialyzačními sety. Pacienti, kteří měli jednu a více nevysvětlitelných VND příhod by měli být ohodnoceny 2 body.
- | | | |
|--------------------------|---------------|---------------|
| 0 BODŮ VELMI NÍZKÁ/NÍZKÁ | 1 BOD STŘEDNÍ | 2 BODY VYSOKÁ |
|--------------------------|---------------|---------------|
- 4 S jakou pravděpodobností dojde k selhání fixace, která má bezpečně zajistit jehly v průběhu dialýzy?**
- Body (Poznámka: Nebere v potaz vliv pacienta, který zahrnuje otázka 3.)
Pravděpodobnost, že selže bezpečnostní fixace jehel je velmi nízká/nízká, jestliže je dobře používaný standard vytvořený pro prevenci VND. Pravděpodobnost se bude zvyšovat na střední/vysokou, jestliže technika fixace nepočítá s odolností proti zaškubnutí za jehlu nebo musí být modifikována na méně bezpečnou fixaci (z důvodu alergie, strmý úhel jehly atd.) nebo jsou-li zde problémy s nadměrným ochlupením končetiny, pocením nebo obtékáním krve okolo místa vpichu.
- | | | |
|--------------------------|---------------|---------------|
| 0 BODŮ VELMI NÍZKÁ/NÍZKÁ | 1 BOD STŘEDNÍ | 2 BODY VYSOKÁ |
|--------------------------|---------------|---------------|

Návrh intervencí

Hodnotící škála pro VND		
0 BODŮ VELMI NÍZKÁ /NÍZKÁ	1 BOD STŘEDNÍ	2 BODY VYSOKÁ
S jakou pravděpodobností dojde k selhání personálu stran sledování reálných či potencionální události VND?		
S jakou pravděpodobností je pacient schopen rozpoznat a upozornit na VND událost ?		
S jakou pravděpodobností se bude pacient chovat tak, že zvýší riziko vzniku VND události?		
S jakou pravděpodobností dojde k selhání fixace, která má bezpečně zajistit jehly v průběhu dialýzy?		
Celkem		
Skóre 0-2 znamená, že u pacient je velmi malé riziko VND příhody		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Provedte důslednou fixaci jehel a sledujte pacienta během HD. <input type="checkbox"/> Zkontroluj viditelnost vpichu (můžeme ho kontrolovat pohledem). <input type="checkbox"/> Není potřeba žádných dalších opatření pokud nedojde ke změně stavu pacienta či změně managementu VND na DS. 		
Skóre 3-4 znamená, že u pacienta je střední riziko vážné VND příhody.		
Ujistěte se, že je fixace bezpečná a zvažte dodatečnou dokumentovanou kontrolu bezpečnosti fixace po každém zahájení dialýzy.		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pokud je to možné edukuj pacienta o riziku VND, nebo edukaci zopakujte . <input type="checkbox"/> Zajistěte co nejsnazší možnost sledování pacienta a jeho přístupu. <input type="checkbox"/> Zvyšte frekvenci kontroly dialyzačních jehel /(CVC) personálem. <input type="checkbox"/> Zvažte použití bezpečnostního zařízení určeného pro detekci VND. 		
Skóre 5-8 znamená, že u pacienta je vysoké riziko vážné VND příhody		
Provedte všechna doporučení uvedená výše a navíc:		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Zvažte stabilizaci končetiny s přístupem. <input type="checkbox"/> Zvažte individuální monitoring; je-li to možné požádejte (využijte) člena zdravotnického týmu (sanitář) nebo člena rodiny <input type="checkbox"/> Zvažte použití bezpečnostního zařízení 		

Prevence

- Edukace pacienta, aby sám nepotvrzoval alarm na dialyzačním přístroji – pouze u domácí dialýzy.
- Individuálně zhodnotit riziko u každého pacienta a dodržet intervenční opatření
- Před punkcí správné omytí končetiny – příprava pokožky pro fixaci.
- Používání jednotné techniky fixace jehel – u nás motýlková technika.
- Pro punkci fistule uložené hluboko používání dlouhých jehel.
- U alergických reakcí na fixační materiál zvolit a navrhnout individuální fixační techniku.

Prevence

- Fixace dialyzačních setů během ošetření – umožnit pacientům pohyb a snížit tím riziko dislokace venózní jehly.
- V případě změny polohy jehly v průběhu dialyzačního ošetření – nová fixace jehel.
- Použití bezpečnostního zařízení pro monitorování dislokace venózní jehly.
- Při napojení pacienta věnovat pozornost správnému nastavení alarmových mezí zejména pro dolní limit venózního tlaku.
- Správné nastavení venózní hladinky na začátku a v průběhu celého dialyzačního ošetření.

Prevence

Ačkoliv jsou všichni pacienti s AV fistulí nebo AV graftem ohroženi dislokací venózní jehly, je potřeba vyšší rizika posoudit u každého pacienta individuálně. Je potřeba identifikovat ty pacienty, kteří potřebují zvýšený dohled a monitoring ať už pozorováním sestrou nebo použitím detekčního zařízení s alarmem.

Bezpečnostní zařízení pro dislokaci venózního vpichu

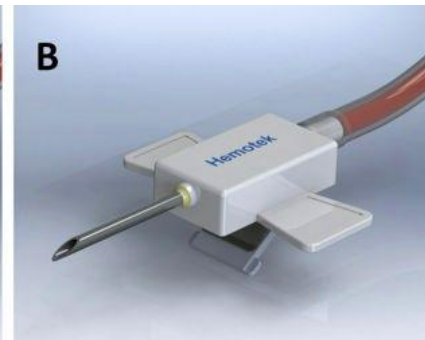
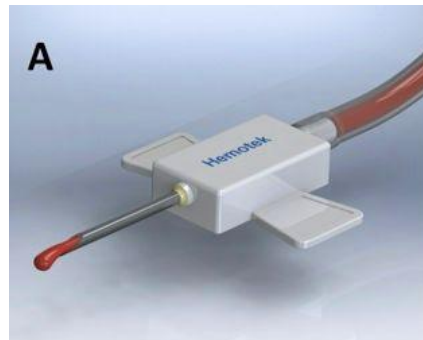
Detekují dislokaci venózní jehly přímo u pacienta, nezávisle na dialyzačním monitoru.



vlhkost



změna světelného spektra



mechanické

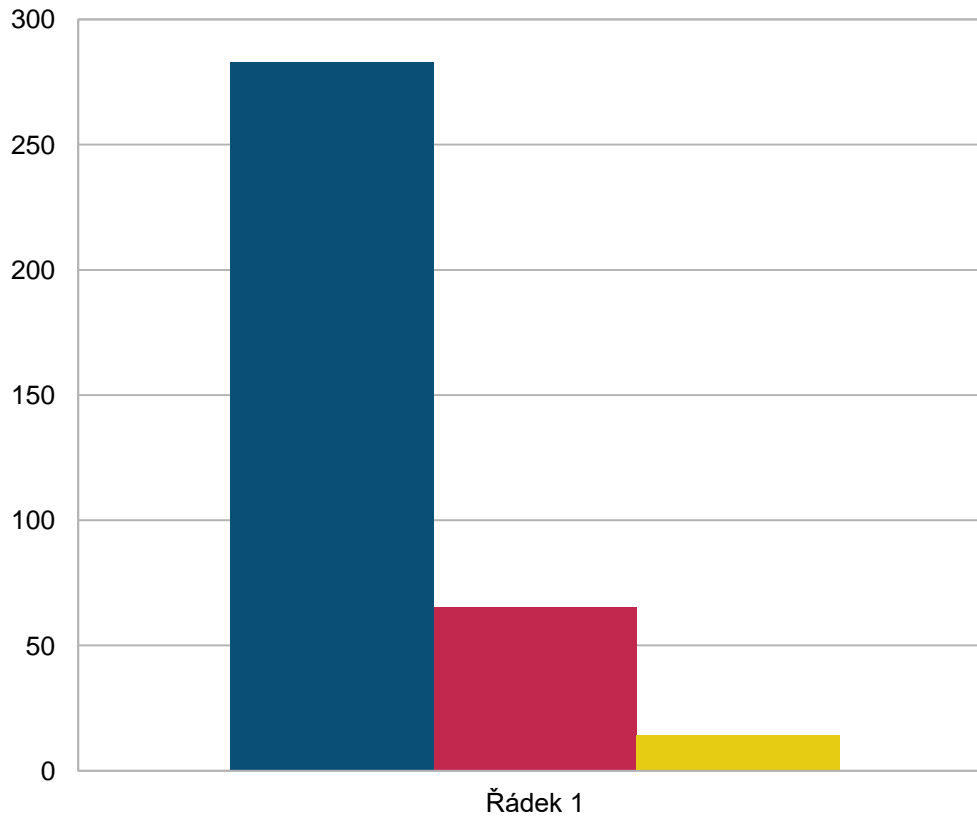
Bezpečností zařízení pro dislokaci venózního vpichu – používané na našem středisku

REDSENSE

- Přístroj vysílá světlo prostřednictvím optického vlákna.
- Čidlo se pomocí náplasti připevní přímo nad venózní vpich.
- Jednotka snímá intenzitu světla, která se k přístroji vrací. Pokud dojde k dislokaci venózní jehly a tím krvácení z místa vpichu intenzita světla, která se do přístroje vrací se sníží a v tu chvíli začne přístroj alarmovat.
- Citlivost při správné manipulaci je do 1 ml uniklé krve.

Dopad VND na zdraví pacientů

Zdroj : EDTNA / ERCA



■ **283 komplikací**

■ **23% řešeno resuscitací**

■ **5% úmrtí nebo trvalé následky**

Závěr

Dislokace venózní jehly představuje pro pacienty v průběhu dialýzy reálné a přítomné nebezpečí. Bez adekvátního individuálního zhodnocení pacienta a jasných postupů v péči o cévní přístup v průběhu dialýzy, včetně správné a bezpečné fixace jehel je obtížné riziko snížit. Nesmí být podceněna edukace personálu a pacientů stran potencionálních rizik. Pomocí zhodnocení rizik u pacienta, důsledné kontroly venózní linky a cévního přístupu, spolu se správnou edukací personálu i pacientů, lze incidenci této události významně snížit.

At' se vám daří!