

# Spinální anestezie

## 1. Účel výkonu a jeho průběh:

Místní znecitlivění odstraňuje bolest z chirurgického výkonu potlačením vedení bolestivých vjemů z operované oblasti. K tomuto typu znecitlivění patří i spinální (subarachnoidální) anestezie jako jedna z technik svodné anestezie, kdy je cíleným podáním místně působícího anestetika dosaženo úplného vyřazení citlivosti a současně hybnosti těla pod úrovní pupku. Anestetikum je aplikováno jehlou do mozkomíšního moku v bederní oblasti dovnitř subarachnoidálního prostoru páteřního kanálu – do oblasti, kde se již mícha nenachází, a proto nehrozí její poškození. V žádném případě se nejedná o punkci míchy! Je vhodná pro operační výkony na dolních končetinách, některé urologické výkony, operace konečníku a kýl, které nejsou prováděny laparoskopicky. Pacient během operace zůstává při vědomí, bude-li si však přát, je možno výkon provést i v lehkém spánku (podáním nitrožilních léků).

K provedení výkonu je nutná spolupráce pacienta. Po příjezdu na operační sál, kde anestezii provádíme, je pacient napojen na monitor. Před výkonem se zavede do povrchové žíly na horní končetině tenká plastická kanyla za účelem podání infuzí a léků. Následuje polohování pacienta do pozice, ve které bude provedena punkce spinálního prostoru. Nejčastější je poloha vsedě s hlavou přitáženou k hrudníku, tzv. „kočičí hřbet“, méně častá je poloha vleže s hlavou přitáženou k hrudníku a ohnutými dolními končetinami přitáženými k břichu. Spinální anestezie se provádí v bederní oblasti páteře. Zde se jednorázově aplikuje anestetikum do mozkomíšního moku, a tak se znecitliví nervy dolních končetin. Po desinfekci a zakrytí určeného místa se provede vpich speciální tenkou spinální jehlou. Doba nástupu účinku anestezie dolní poloviny těla je 5-15 minut, trvání účinku je kolem 2-4 hodin. S nástupem anestezie může pacient pociťovat teplo a brnění v dolních končetinách. Postupně dochází ke ztrátě citlivosti a hybnosti v obou končetinách, která umožní provedení operačního výkonu.

## 2. Možné alternativy výkonu:

- » Celková anestezie se všemi možnými riziky: oběhová nestabilita s kolísáním krevního tlaku, poruchy srdečního rytmu, infarkt srdeční, cévní mozková příhoda, pooperační dechová nedostatečnost, ledvinná nedostatečnost, dočasná nemožnost se vymočit, pooperační nevolnost, eventuálně zvracení, bolesti hlavy a svalů, bolestivost v krku, poškození zubů a zubních protéz. Ve výjimečných případech až úmrtí.
- » Epidurální anestezie – využíváme obdobně k znecitlivění dolních končetin, je nutno použít větší množství lokálního anestetika, používá se širší průměr jehly. Některé neurologické komplikace jsou ale méně časté.
- » Blokáda periferních nervů operované části těla. Periferní nervovou blokádu využíváme zejména ke znecitlivění horních a dolních končetin nebo krční oblasti. Použití je omezeno požadovaným rozsahem znecitlivění.

## 3. Rizika a možné důsledky výkonu:

- » selhání metody: u části nemocných se z různých důvodů nemusí podařit místo pro podání anestetika správně identifikovat, nebo se ukáže, že jeho účinnost je nedostatečná. V takovém případě Vám bude podána anestezie celková.
- » pokles pulzu a krevního tlaku s projevy: pocit malátnosti, pocit spavosti, nevolnost, zvracení, dušnost
- » neurologické potíže: bolesti hlavy po výkonu, bolestivé podráždění míšního nervu u vpichu, bolesti zad, přechodná porucha hybnosti dolních končetin, hematom v místě vpichu, přechodná porucha vyprazdňování močového měchýře

Výjimečně:

- » vlivem masivního rozšíření lokálního anestetika – závažná oběhová nestabilita, porucha vědomí, v extrémním případě zástava oběhu až smrt
- » alergická reakce nebo toxická reakce na podané anestetikum
- » infekce v místě vpichu, která se může v krajním případě rozšířit až do centrálního nervového systému
- » neurologické postižení – přetrvávající poruchy hybnosti až ochrnutí dolních končetin, krvácení do páteřního kanálu

#### **4. Možná následná omezení způsobu života:**

V případě průběhu výkonu bez komplikací po odeznění anestézie není žádné následné omezení.

V případě komplikací se následná omezení odvíjejí od jejich šíře – od bolesti hlavy s omezením mobilizace na několik dnů, přes déle trvající slabost dolních končetin až po nutnost neurochirurgického zákroku a vzácně se vyskytujícího ochrnutí dolních končetin.

V případě použití léků na lehký spánek by po dobu 36 hodin pacient/ka neměl/a obsluhovat elektrické přístroje, řídit motorová vozidla, pracovat či zdržovat se ve výškách, podepisovat jakékoli právní dokumenty či činit prohlášení, požívat alkoholické nápoje a léky mimo ordinace lékaře. Po dobu 1 týdne může přetrvávat zvýšená únavnost. Ve výjimečných případech se může objevit dočasná sexuální dysfunkce. Vlivem podaných léků a důsledkem onemocnění pacienta se může pooperačně rozvinout přechodný stav zmatenosti a neklidu. Hrozí poranění, případně poškození přímo v operované oblasti, pacient je v riziku pádu, jsou ohroženy invazivní vstupy potřebné k jeho léčbě. Proto je nutné v některých případech na nezbytně dlouhou dobu, tzn. do doby, než pacient bude dostatečně orientován a schopen spolupráce, omezit pohyb pacienta kurtací a podáním tlumících léků.

#### **5. Léčebný režim a preventivní opatření:**

Léčebný režim vyplývá z povahy, typu a délky diagnostického, terapeutického či operačního výkonu.

V anesteziologické ambulanci Vám vydáme doporučení stran užívání některých léků (Anopyrin, Trombex, Warfarin, či jiné léky „na ředění krve“, antihypertenziva a další), které bude třeba respektovat cca týden před operací.

V den operace cca 6 hod před výkonem nesmíte nic jíst, pít. kouřit musíte přestat 24 hodin před výkonem, chronicky užívané léky si přineste do nemocnice, ale v den operace je neužívejte – lékař určí, které možno užít a které ne. Před výkonem je nutné vyjmout zubní protézy, oční čočky, šperky, sponky do vlasů, paruky. Delší vlasy je nutné sepnout gumičkou, aby se vešly pod sterilní čepici obdrženou na sále, dále nepoužívejte lak na nehty a make-up jen minimálně – znemožňují klinické sledování. Z důvodu Vaší bezpečnosti důrazně doporučujeme odstranění alespoň dvou gelových nehtů v případě jejich nošení (znemožňují používání saturačního čidla na ruce) a oholení vousů (omezují prodýchávání maskou a nezpřehledňují vizualizaci vchodu do trachey při intubaci v případě nutnosti změny typu anestezie na celkovou).