

# Epidurální 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 epidurální anestezie jako jedna z technik svodné anestezie, kdy je cíleným podáním místně působícího anestetika do epidurálního prostoru dosaženo úplného vyřazení citlivosti a současně hybnosti v určité oblasti lidského těla – v závislosti od zamýšleného operačního výkonu. Epidurální prostor je oblast zevně od míšních obalů, která je vyplněna řídkým vazivem a vyskytuje se v celé délce páteře. V žádném případě se nejedná o punkci míchy!

Podání znecitlivujících léků může být pouze jednorázové, častěji je však současně do epidurálního prostoru zaveden i tenký katétr (hadička), který umožní opakované podávání léků i po dobu několika dnů s cílem co nejvíce pacientovi ulevit od pooperační bolesti a zlepšit jeho komfort.

Epidurální anestezie je vhodná pro operace na dolních končetinách ale i na trupu. V případě operačních výkonů v břišní nebo hrudní dutině takřka výlučně jako doplněk celkové anestezie. 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 epidurálního prostoru. Nejčastější je poloha vsedě s hlavou přitaženou k hrudníku, tzv. „kočičí hřbet“, méně častá je poloha vleže s hlavou přitaženou k hrudníku a ohnutými dolními končetinami přitaženými k břichu.

Epidurální anestézii je možné provést v kterékoliv oblasti páteře, a tím také ovlivnit výslednou oblast znecitlivění. Přesné místo zavedení jehly je dáno typem operačního výkonu, který podstupujete. Po dezinfekci a zakrytí určeného místa se provede vpich speciální epidurální jehlou. Vzhledem k silnějšímu průměru jehly je před tímto vpichem provedeno znecitlivění podkoží lokálním anestetikem, aby se zabránilo bolestivosti punkce samotné. Následně, po umrtvení místa vpichu, je zaváděna epidurální jehla. Při tom můžete pociťovat tlak v místě zavádění. Po nalezení epidurálního prostoru bude epidurální jehlou aplikována jednorázová dávka lokálního anestetika, a/nebo zde bude zaveden velmi tenký ohebný katétr (hadička), který bude vyveden na kůži na zádech. Doba nástupu účinku anestezie dolní poloviny těla je 15-30 minut, doba trvání účinku je kolem 4-8 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.
- Spinální anestezie – využíváme k znecitlivění dolních končetin, je možno použít tenčí jehlu, podává se menší množství lokálního anestetika, ale častěji se vyskytuje bolest hlavy po výkonu,
- 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: 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
- » bolesti hlavy: vzniká vzácně většinou s odstupem 48 hodin jako následek nechtěné perforace tvrdé pleny (obal míchy) s únikem mozkomíšního moku
- » alergická nebo toxická reakce na podané anestetikum s projevy chuťových změn na jazyku a v ústech svalovými záškuby, poruchou vědomí se svalovými křečemi, v extrémních případech zástavou dýchání a oběhu až smrt
- » infekce v místě vpichu, která se může v krajním případě rozšířit až do centrálního nervového systému.

#### **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 slabosti dolních končetin až po nutnost neurochirurgického zákroku a vzácně se vyskytujícího ochrnutí dolních končetin s trvalou invaliditou.

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.

Anesteziologická ambulance Vám vydá 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 sepnout gumičkou,

aby se vešly pod sterilní čepici obdrženou na sále. Nepoužívat 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).