

## INFORMOVANÝ SOUHLAS PACIENTA S VÝKONEM

### Hrudní drenáž s možností intrapleurální fibrinolýzy a/nebo pleurodézy

Vážená paní, vážený pane, k zákroku, který Vám doporučujeme-**drenáži hrudníku**-je potřeba Vašeho souhlasu. Pro usnadnění Vašeho rozhodnutí Vás tímto způsobem informujeme o účelu, povaze, předpokládaném prospěchu, následcích, možných rizicích a alternativách tohoto výkonu.

**Účel zákroku:** smyslem hrudní drenáže je odstranění vzduchu/plynu nebo tekutiny nahromaděné v pohrudniční dutině nebo v plicní tkáni. Provádí se zejména tehdy, když se tekutina v pohrudniční dutině po předchozím vypuštění opakovaně, rychle a/nebo velkém množství doplňuje. Dalším důvodem je, když se v pohrudniční dutině nebo uvnitř plicní tkáně nachází hnis. Všechny výše uvedené stavy mohou být stavy život ohrožujícími a musí být urgentně řešeny.

**Příprava k zákroku:** Před výkonem je třeba informovat lékaře, zda netrpíte zvýšenou krvácivostí, zda neberete léky proti srážení krve, zda netrpíte alergií na dezinfekční přípravky, znečistlivující či jiné léky a oznámíte lékaři všechna Vám známá onemocnění, se kterými se léčíte. Před zákrokem se pravidelně provádí RTG snímek hrudníku, ultrazvukové vyšetření hrudníku nebo CT vyšetření. Nutná jsou i některá laboratorní vyšetření či EKG. Tři hodiny před zákrokem nejzte a omezte příjem tekutin. Vaše léky berte dále dle doporučení, pokud Váš ošetřující lékař neurčí jinak. Před vlastním výkonem se podle potřeby podávají další léky na tlumení bolesti-v tabletách nebo injekcích/infuzích.

**Povaha zákroku:** Zákrok se provádí dle potřeby vleže či vsedě, za předchozí kontroly vhodného místa zavedení hrudního drénu pomocí rentgenového přístroje (skiaskopie), výpočetní tomografie (CT), nebo ultrazvuku (sonografie). Po dezinfekci místa vpichu a jeho okolí se může okolí překrýt/přelepit sterilní rouškou. Následně se provede v místě plánované drenáže injekčně podaným anestetikem umrtvení kůže, podkoží, svalstva a pohrudnice. Po umrtvení místa zavedení hrudního drénu se krátkým řezem skalpelem protne kůže a poté se tupou preparací peánem preparuje kanál v podkoží a mezižebří až k pohrudnici. Do vytvořeného kanálu se pak zavede hrudní drén se zavaděčem/trokarem a tlakem se pronikne přes pohrudnici do pohrudniční dutiny. Následně je vytažen zavaděč, v pohrudniční dutině zůstává již jen hrudní drén. Lékař následně zavede hrudní drén do ideální hloubky (eventuálně ultrazvukem kontroluje, zda je drén správně umístěn), uzavře drén speciálním uzávěrem a zajistí drén ke kůži 1-2 kožními stehy a následně přiloží na vstup drénu do hrudníku krytí sterilním obvazem. Drén se pak (podle povahy onemocnění) napojí na sběrný sáček, odsávací podtlakový přístroj nebo systém lahví s trvalým podtlakem k odsávání tekutiny nebo vzduchu z hrudníku. Hrudní drén může být ponechán i uzavřený a pouze se několikrát denně napojí na sběrný systém k vypuštění tekutiny. Pravidelně se provádí proplach drénu sterilními roztoky k udržení průchodnosti hrudního drénu.

**Fibrinolýza:** v některých případech, je-li výpotek hnisavého charakteru, nebo je rozdělen na několik částí přepážkami uvnitř hrudníku (a nelze jej tedy z jednoho místa účinně vypustit) je nutné aplikovat do hrudníku lék rozpouštějící fibrin, kterým dojde k rozpuštění těchto přepážek a sjednocení pohrudniční dutiny a efektivnějšímu odvodu tekutiny.

**Pleurodéza/talkáž hrudníku:** K léčbě jinak neléčitelných opakovaně se doplňujících výpotků nebo jinak neřešitelného/opakujícího se pneumothoraxu (vzduchu v hrudní dutině) je možno podat cestou drénu suspenzi s 5g práškového talku nebo 120ml pacientovy krve odebrané z tříselné tepny, které způsobí nebakteriální zánět a v optimálním případě vznik plošných srůstu plíce s hrudníkem, zánik pleurální dutiny a v závislosti na základní příčině zástavu či výrazné omezení další tvorby tekutiny v hrudníku, nebo zábranu možného opakování pneumothoraxu.

**Chování během a po zákroku:** Při drenáži zaujměte doporučenou polohu, snažte se nehýbat a nekašlat, dbejte pokynů lékaře. Po zákroku se provádí RTG snímek hrudníku. Po výkonu dodržujte klidový režim ve svém pokoji a na lůžku v délce určené lékařem. Po tuto dobu neodcházejte z oddělení. Vyskytne-li se jakákoliv komplikace, informujte svého lékaře. Po dobu trvání hrudní drenáže budete většinou hospitalizován v nemocnici. Pouze v některých případech lze se

zavedeným hrudním drénem pobývat i doma. V případě napojení drénu na trvalé odsávání musíte pobývat na lůžku a v průběhu dne Vám bude vždy na určitou dobu umožněn pobyt mimo lůžko. Hrudní drén je každý den kontrolován zdravotnickým personálem, zjišťuje se jeho průchodnost, provádí se proplachy a převazy. Potřeba hrudní drenáže může trvat i několik dní. Není-li nutné aktivní odsávání, pak nebudete upoután/a na lůžko. Vždy je však potřeba být opatrný, aby neopatrnou manipulací nebo pohybem nedošlo k vytažení hrudního drénu. Odstranění hrudního drénu: lékař uvolní fixační stehy od kůže a drén ve výdechu při Vašem krátkém zadržení dechu vytáhne. Rána po drénu se buď sterilně kryje, nebo se může dodatečně uzavřít kožním stehem.

**Možná rizika a komplikace: Krvácení** – i přes maximální snahu zavádět drén anatomicky tak, abychom se vyhnuli velkým cévám může při zavedení hrudního drénu dojít k poranění cévy a vzniku krvácení různého rozsahu od banálního až (velmi vzácně) k život ohrožujícímu. Může se jednat jak o krvácení zevní (ven z místa vstupu drénu a krvácení do podkoží), tak i o vnitřní krvácení směrem do hrudní dutiny, popřípadě krvácení do průdušek. Taktéž může ke krvácení různého stupně dojít při aplikaci fibrinolýzy do pohrudniční dutiny.

**Bolest** - i přes místní injekční znečistlivění a předchozí nitrožilní aplikaci léků proti bolesti se může v průběhu zákroku nebo po něm objevit v místě zákroku či zavedeného drénu a jeho okolí bolest.

**Poranění plíce** - navzdory předchozí kontrole a ověření nejvhodnějšího místa k drenáži pomocí CT vyšetření či ultrazvuku může dojít během drenáže k poranění plíce a vniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny/**pneumothoraxu**, vniknutí vzduchu do podkoží – podkožnímu emfyzému, popřípadě odkašlávání krve. Zcela vzácně může být následkem hrudní drenáže **infekce** pohrudniční dutiny. Další komplikací může být **alergická reakce** na podané léky. Podání práškového sterilního talku do pohrudniční dutiny může být spojeno se závažnou, i když velmi vzácnou život ohrožující komplikací – rozvojem **syndromu akutní dechové tísně dospělých** (ARDS).

**Alternativní postupy:** navržený zákrok je minimálně invazivní (integritu těla narušující) způsob, jak odstranit velké množství tekutiny, hnisu nebo vzduchu z hrudníku. K zákroku se přistupuje pouze v těch případech, kde onemocnění nelze řešit jednorázovým vypuštěním tekutiny nebo vzduchu hrudní (pleurální) punkcí, nebo kdy ani opakovaná hrudní punkce nevede k vyléčení nálezu a obtíží. Není-li možno hrudní drenáž provést anebo není-li dostatečně účinná, pak nezbyvá než chirurgické ošetření hrudního nálezu v celkové narkóze.

**Souhlas nemocného s hrudní drenáží/pleurodézou/fibrinolýzou:** Prohlašuji, že jsem si přečetl/a informovaný souhlas, jeho obsahu jsem plně porozuměl/a, a byl/a i lékařem úplně a srozumitelně poučen/a o povaze svého onemocnění a plánovaného výkonu. Byl/a jsem poučen/a i o alternativách výkonu a možných komplikacích výkonu a důsledcích vyplývajících z případného neprovedení výkonu. Během poučení jsem měl/a možnost klást lékaři doplňující otázky, a pokud tomu tak bylo, byly mi úplně a srozumitelně zodpovězeny. Jsem si vědom/a všech rizik i komplikací spojených s výkonem. Byl/a jsem poučen/a o tom, že mohu svůj souhlas s výkonem odvolat a také o tom, že odvolání souhlasu není účinné, pokud již bylo započato provádění zdravotního výkonu, jehož přerušování může způsobit vážné poškození zdraví nebo ohrožení života. Poučení jsem rozuměl/a a s výkonem souhlasím.

**Jméno a příjmení pacienta:** .....

**Rodné číslo pacienta:** .....

**V Jihlavě dne:** ..... **Podpis pacienta:**.....

**Podpis lékaře:** .....