

## Radionuklidová synovektomie

Poj.:

Strana 1 / 4

DG:

Č.chorobopisu:

Vážená pacientko, vážený paciente, vážení rodiče,

vzhledem k Vašemu zdravotnímu stavu (zdravotnímu stavu Vašeho dítěte) je Vám doporučeno provedení výše uvedeného zákroku (výkonu). Před vlastním výkonem s Vámi lékař/ka hovořil/a o účelu a možnostech provedení zákroku. Seznámil/a Vás s možnými riziky a komplikacemi plánovaného výkonu, abyste se mohl/a rozhodnout a dát k provedení zákroku svůj souhlas.

Zákonný zástupce pacienta: - - -

Lékař, který provedl poučení: **FlexFormClientExt**

### Vážený a milý paciente,

na základě Vašeho aktuálního zdravotního stavu Vám byl lékařem indikován lékařský výkon: Radionuklidová synovektomie.

K tomu, abychom Vám mohli tento terapeutický zákrok provést, je potřeba Vašeho souhlasu.

Radionuklidová synovektomie je velmi účinná metoda, která je používána již několik desetiletí k ošetření bolestivých zánětlivých onemocnění kloubů. K injekci se používá radioizotop ytrium 90, který emituje beta záření s velmi krátkým dosahem ve tkáni, přibližně 4 mm a poločasem rozpadu 2,7 dne. Po injekci do kloubu je radioizotop úměrně distribuován do synoviální tekutiny. Substance váže minuskula částičky, které jsou pohlceny povrchovými buňkami zasažené kloubní mukózy. Tak má radioaktivní substance žádaný efekt pouze na povrchu kloubní mukózy. Potom se kůžipodobná slupka vytváří postupně na povrchu kloubní mukózy a otok se zmenší. Během tohoto procesu jsou malé kanálky, z kterých vytéká tekutina pronikající do kloubu, uzavřeny a taky nejjemnější nervová zakončení jsou blokovány, výsledkem je snížení bolestivosti a zlepšení funkce kloubu. Efekt se vyvíjí postupně, někdy již po několika dnech, jindy po týdnech nebo měsících. Konečný efekt nastává přibližně po 6 měsících.

Po radionuklidové synovektomii je nutné nechat kloub v klidu nejméně 48 hodin. To znamená, že z oddělení pacient odjede autem (nemůže ale řídit). Mělo by se nejméně týden nechat kloub odpočívat.

Radiační zátěž je omezena téměř výhradně na articular mucosa, pro kterou je radiace určena.

Bolestivý zánět a oteklá mucosa bude transformována do necitlivé, méně citlivé mucosy.

Sousední tkáň není radiací zasažena. Díky velmi malému dosahu záření a skutečnosti, že radioaktivní substance zůstává v kloubní dutině a není transportována krví nebo vylučovaná močí, žádná jiná část těla než kloub není vystaveny záření.

### Co je ytrium (<sup>90</sup>Y) citrát ?

Jedná se o sloučeninu citrátu, která obsahuje radioaktivní izotop ytria <sup>90</sup>Y. Tento radioizotop vyzařuje beta záření, které na rozdíl od RTG paprsků a gama záření neproniká do hloubky lidských tkání, a proto se hodí ve spojení se citrátem k ozařování povrchu dutin v těle, aniž by pronikalo dále do okolních tkání. Radioizotop má tzv. fyzikální poločas 64 hodin, to znamená, že za tuto dobu jeho radioaktivita klesne na polovinu. Citrát zaručuje, že se tato radioaktivní sloučenina nevstřebává a tudíž se nedostane do krve a dalších orgánů. Záření z ytrium citrátu nevychází též ven z těla pacienta.

### K léčení jakých onemocnění slouží ytrium (<sup>90</sup>Y) citrát ?

Preparát se používá při léčbě nemocných kloubů, zvláště při chronickém nezářlivém onemocnění kloubů, u kterých se tvoří nitrokloubní tekutina, vyžadující časté punkce kloubu s vypouštěním tekutiny

## Radionuklidová synovektomie

Poj.:

Strana 2 / 4

DG:

Č.chorobopisu:

### V jaké formě se yttriumcitrát podává?

Lék se vstříkuje injekcí po punkci kloubu v přesné dávce po předchozím odsátí nadměrné tekutiny z nitrokloubní. Tím se též zkontroluje, že lék nebude vstříknut mimo do okolních tkání. Podaná dávka radioaktivity se řídí doporučením výrobce léku. Množství radioaktivity, které je možno jednorázově podat, bylo schváleno příslušnými radiačně-hygienickými orgány na základě mezinárodních předpisů. Snahou lékaře, který léčí nemocného injekcí yttriumcitrátu, je podat co nejmenší množství radioaktivity, která má však dostatečné léčebné účinky.

### Je nutná příprava před injekčním podáním léku?

Protože se jedná o místní podání léku zkušeným lékařem, není nutná žádná příprava ze strany pacienta. Rovněž není třeba vysazovat jakékoliv léky, které pacient užívá.

### Kde a kdo může léčit radioaktivním yttriumcitrátem?

Yttriumcitrát je radioaktivní preparát, a proto ze zákona vyplývá, že tento lék může být podáván pouze ve zdravotnickém zařízení, které má oprávnění k práci s radioaktivními léky. Tento lék může pacientovi vstříkovat pouze lékař, který má buď sám oprávnění k práci s radioaktivními preparáty, nebo na kterého dohlíží a je přítomen lékař s touto licencí.

### Vyskytují se nějaké nepříjemné příznaky po injekčním podání léku?

Nebudete pociťovat žádné nežádoucí účinky, které by se lišily od pocitů po běžné punkci. Rovněž můžete normálně jíst a pít. Schopnost řídit motorové vozidlo není po podání yttriumcitrátu omezena. Jen velmi vzácně může dojít k vedlejším účinkům, viz. „Možné nežádoucí účinky po nitrokloubní aplikaci radiofarmaka“

### Jaký je režim po injekci?

Je nutné znehybnění kloubu a klid na lůžku po dobu 2 až 3 dnů.

### Je podané množství radioaktivity nebezpečné osobám v přítomnosti pacienta?

Vzhledem k tomu, že se jedná o beta záření, které neproniká ven z těla pacienta, a dále protože radioizotop  $^{90}\text{Y}$ , zabudovaný do sloučeniny yttriumcitrátu, pacient nevyklučuje močí ani stolicí, nepředstavuje nemocný i bezprostředně po podání léku jakékoliv nebezpečí radioaktivního záření pro své nejbližší okolí včetně malých dětí.

### Má toto vyšetření alternativy?

Jiné možnosti léčby zvažuje odborný lékař - celková léčba, nitrokloubní aplikace léků, event. operační zásah. Radiační synovektomií volí obvykle tehdy, když předchozí možnosti byly vyčerpány.

Máte-li jakékoliv otázky nebo pochybnosti o způsobu a smyslu léčení svého onemocnění radioaktivním yttriumcitrátem, neváhejte a kontaktujte svého lékaře, který Vám tuto léčbu doporučuje.

Účinnost výkonu se pohybuje kolem 70 % a vede k významnému nebo úplnému omezení nadprodukce kloubní tekutiny. V případě neúplného efektu se nitrokloubní aplikace opakuje, nejdříve však za 6 měsíců od předchozího podání radiofarmaka.

### Kdy není možno radioaktivní preparát použít a výkon se neprovádí?

- v těhotenství a během kojení
- před plánovaným početím, které je nutno odložit alespoň tři měsíce po aplikaci izotopu
- relativní kontraindikací je věk do 20 let
- při přítomnosti kožního infektu nebo akutní artritidy daného kloubu
- do jednoho týdne od kontrastního vyšetření kloubu

## Radionuklidová synovektomie

Poj.:

Strana 3 / 4

DG:

Č.chorobopisu:

Možné nežádoucí účinky po nitrokloubní aplikaci radiofarmaka:

- Bolest až zánět v místě nadměrného nitrokloubního nakučení radiofarmaka, přechodné zvýšení tělesné teploty. V těchto případech je možné použít běžné protizánětlivé léky a končetinu ledovat.
- Jde o injekční vpich, po němž by mohlo dojít ke krvácení. Pokud užíváte nějaký lék ke srážení srážení krve (např. Warfarin, Lawarin, Godasal, inj. heparinu - Clexan, Fraxiparin...), nebo trpíte sklonem ke zvýšenému krvácení, ohlašte to prosím lékaři ještě před zahájením výkonu.
- Výkon se může provádět v lokální anestezii, nejčastěji Mesocainem. Trpíte-li alergií na tento nebo podobný prostředek k místnímu znecitlivění (např. reakce při zubním nebo jiném lokálním ošetření), je nutné to ohlásit lékaři ještě před zahájením výkonu.
- Trpíte-li alergií na dezinfekční prostředky, náplasti apod., ohlašte to lékaři ještě před zahájením výkonu.
- Pokud dojde po provedeném výkonu k rychlé obnově kloubní náplně s bolestivostí, zpravidla během několika málo hodin po výkonu, kontaktujte ošetřujícího lékaře nebo oddělení telefonicky nebo osobně.
- Závažnější komplikací může být zanesení infekce do kloubní dutiny. Správná technika výkonu omezuje toto riziko na co nejmenší možnou míru. Infekce se projevuje místní bolestí, otokem a zarudnutím punktovaného kloubu a může dojít k vzestupu tělesné teploty, ev. zimnici a třesavce. Tento stav vyžaduje neprodlenou návštěvu lékaře a zahájení léčby.

### Prohlášení o informovaném souhlasu:

Prohlašuji, že jsem tento informovaný souhlas četl(a) a že mi bylo lékařem sděleno a vysvětleno:

- jaký je účel, povaha, předpokládaný prospěch, následky, možná rizika a komplikace výkonu,
- zda plánovaný výkon má nějakou alternativu a zda mám možnost si zvolit jednu z alternativ,
- k jakým omezením v obvyklém způsobu života, v pracovní schopnosti a změnám v pracovní způsobilosti může příslušný zdravotní výkon vést,
- jaký léčebný režim, následná zdravotní a preventivní opatření jsou vhodná po plánovaném výkonu.

Dále prohlašuji, že jsem měl(a) možnost klást doplňující otázky a zeptat se na vše, co považuji v souvislosti s navrhovaným výkonem za podstatné, a že mi je dotazy mi byly lékařem zodpovězeny.

Prohlašuji, že jsem podaným informacím a vysvětlením plně porozuměl(a) a považuji své poučení za dostatečné.

Prohlašuji, že na základě své svobodné vůle a poskytnutých informací souhlasím s provedením navrhovaného zdravotního výkonu.

Souhlasím, aby v případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších výkonů nutných k záchraně mého života byly tyto výkony provedeny.

Byl(a) jsem také poučen(a) o tom, že mohu svůj souhlas s lékařským výkonem kdykoliv před zákrokem odvolat.

Jako zákonný zástupce

~~nezletilého pacienta,~~

~~pacienta zbaveného způsobilosti k právním úkonům, nebo~~

~~pacienta s omezenou způsobilostí k právním úkonům~~

svým podpisem stvrzuji, že jsem obdržel příslušné informace a že tyto výše uvedené informace byly v přiměřeném rozsahu a formě též poskytnuty pacientovi.

## Radionuklidová synovektomie

Poj.:

Strana 4 / 4

DG:

Č.chorobopisu:

Ve Frýdku-Místku dne: 27.6.2016 07:02

-----  
podpis pacienta / zákonného zástupce

-----  
podpis lékaře

Podpis svědka poučení a souhlasu pacienta/zákonného zástupce, pokud pacient/zákonný zástupce není schopen se vlastnoručně podepsat:

Důvod, pro nějž pacient/zákonný zástupce není schopen se podepsat:

---

Způsob, jak pacient/zákonný zástupce projevil svou vůli:

---

Jméno, příjmení, podpis svědka: ---

-----  
podpis svědka (svědků)

POUZE VZOR, NEVYPLŇUJTE!