

### Peroneální transkutánní neuromodulace (PRENS) / Perkutánní stimulace tibiálního nervu (PTNS)

Poj.:	Strana
DG:	
Č.chorobopisu:	

Vážený,  
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 /opatrovník klienta

Jméno a příjmení: .....

Trvalé bydliště: .....

Kontaktní telefon: .....

Vztah k pacientovi: .....

**X**

Lékař, který provedl poučení  
(jmenovka, podpis, datum)

#### Popis výkonu:

Hyperaktivní močový měchýř (OAB) je chronické onemocnění, které způsobuje nepříjemné a obtěžující symptomy, jako je urgence (nutkání na močení), zvýšená frekvence močení během dne i noci (nykturie) a v některých případech urgence s inkontinencí. Toto onemocnění má závažný dopad na kvalitu života pacientů, často vede k sociální izolaci, zhoršené fyzické pohodě a psychickým problémům, jako je úzkost či deprese. Cílem elektrické neuromodulace je odstranit zvýšenou aktivitu močového měchýře označovanou jako hyperaktivní měchýř, zejména pak urgenci. Příčinou hyperaktivního močového měchýře jsou poruchy nervového přenosu informací mezi mozkiem a močovým měchýřem. Perkutánní tibiální neurostimulace spočívá v zavedení velmi tenké akupunkturální elektrody zhruba 5 cm nahoru od vnitřního kotníku, povrchová elektroda se přikládá na

plosku nohy, v blízkosti kosti patní. Kritériem správného zavedení elektrody je při stimulaci změna polohy prstů nohy. V průběhu léčby byste neměl/a pociťovat žádnou bolest, účinek proudu se projeví pouze mírným brněním a změnou polohy prstů nohy. Peroneální transkutánní neuromodulace spočívá v přiložení povrchových elektrod do oblasti podkolenních jamek, podbřiška a plosky nohy. Léčba probíhá 1x týdně/1x denně v délce 30 - 40 minut v průběhu 12 týdnů.

### Režim pacienta před výkonem:

Před vyšetřením ráno provést hygienu (osprchovat se). Není nutno lačnit. Bez nutnosti vysazování chronické medikace.

### Postup výkonu:

Neuromodulace je volbou v léčbě OAB, zejména pro pacienty, kteří nereagují na farmakoterapii nebo ji netolerují. Neuromodulace zahrnuje aplikaci elektrických impulzů, které modulují nervové dráhy kontrolující funkci močového měchýře. Modulace probíhá pomocí perkutánní stimulace tibiálního nervu (PTNS), nebo neinvazivní peroneální transkutánní neuromodulace (PTNS). PTNS je minimálně invazivní procedura, která stimuluje tibiální nerv přes tenkou jehlu umístěnou v oblasti kotníku. Peroneální transkutánní neuromodulace je neinvazivní metoda, která stimuluje peroneální nerv (větve sedacího nervu) pomocí specialně upravených elektrod stimulují peroneální nerv v pacientově podkolení. Peroneální nerv hraje klíčovou roli v modulaci močových funkcí prostřednictvím nervových drah, které vedou od dolních končetin až k sakrálnímu plexu v dolní části páteře. Dochází ke stimulaci aferentní (vzestupné) nervové dráhy, která přenáší informace do centrální nervové soustavy a ovlivňuje jak spinální, tak supraspinální oblasti zodpovědné za regulaci močového měchýře, dále byla prokázána schopnost aktivace specifických mozkových oblastí, jako mozkový kmen, cerebellum (mozeček), cingulární gyrus - cingulární závit (část mozku v oblasti podél střední linie, součást limbického systému, která je zapojena do emocí a kognice), putamen - (část bazálních ganglií, která se podílí na motorických funkcích a učení) a insula - (část mozku, která se nachází uvnitř mezi laloky a je spojena s vnímáním tělesných stavů, emocemi a zpracováním různých informací). Tyto oblasti jsou zodpovědné za vnímání naplnění močového měchýře a kontrolu močové urgency. Tím dochází k terapeutickému efektu jak na periferní, tak na centrální úrovni nervového systému, a tím pomáhá zlepšovat symptomy OAB.

### Výhody a možné komplikace:

Vzhledem k průkazu účinku neurostimulace v léčbě hyperaktivního močového měchýře, je velice pravděpodobné, že se mohou zmírnit příznaky Vašeho onemocnění.

Léčba je navíc díky akupunkturní jehle minimálně invazivní a snadno použitelná.

Jako každá léčba může i léčba pomocí neurostimulátoru vést k nežádoucím účinkům nebo zdravotním potížím.

Mezi hlášené nežádoucí účinky a příznaky patří:

- **Bolest způsobená stimulací**

Stejně jako u jiných zdravotnických prostředků, i při použití neurostimulace se mohou objevit nové, dosud neznámé nežádoucí účinky

### Alternativy výkonu:

V léčbě příznaků hyperaktivního močového měchýře se v současné době využívají možnosti konzervativní pomoci léčiv snižující nucení na močení, kam patří anticholinergika a betamimetika. Dále se doporučuje úprava životního stylu, včetně životosprávy, odstranění nebo zamezení příjmu látek dráždivých močový měchýř, redukce tělesné hmotnosti, rehabilitace a posílení svalů pánevního dna. Ve vybraných případech se aplikuje u části pacientů endoskopicky do stěny měchýře botulinumtoxin.

### Jaký je režim pacienta po provedení výkonu:

Po výkonu, bez nutnosti režimových opatření.

### Kontraindikací výkonu je gravidita pacientky.

### 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 moje 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.

X

Podpis klienta

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

X

podpis zákonného zástupce /opatrovníka

Stanovisko nezletilého klienta (vždy u věku 14 a více let nebo úměrně rozumově vyspělého). S provedením navrhovaného zdravotního výkonu nezletilý klient:

souhlasí

nesouhlasí

V případě nesouhlasu, uveďte důvod.

X

jmenovka a podpis lékaře

Klient není schopen podpisu. Uveďte důvod

---

Svůj souhlas vyjádřil (uved'te způsob)

---

Jméno, příjmení svědka:

.....  
podpis svědka (svědků)