

gická léčba. Jedním z běžných chirurgických zákroků a současně zlatým standardem v léčbě tohoto typu inkontinence jsou slingové operace, páska pomáhá udržet močovou trubici ve správné poloze i při zvýšeném nitrobřišním tlaku a zabraňuje tak UI.

- **Farmakoterapie** – v léčbě UI byly testovány estrogeny nebo alfa-adrenergní agonisté. Estrogeny mohou přispět ke zlepšení tonu a pružnosti tkání v oblasti močové trubice a močového měchýře. Alfa-adrenergní agonisté mohou vést ke zvýšení tlaku v močové trubici a zlepšit uzavírací mechanismy. Jejich podíl na managementu UI je však minoritní a fungují jen u mála pacientů.
- **Injekční aplikace tzv. bulking agents** – injekce speciálního materiálu (bulking agents) do tkání kolem močové trubice, což pomáhá zvýšit tlak a uzavírací sílu močové trubice, čímž se snižuje UI.
- **Vložky a pomůcky** – nejedná se o léčbu jako takovou, spíše jen o korekci stavu. Lze používat speciální vložky, pleny nebo jiné pomůcky, které úniku nezamezí, ale přispějí ke zlepšení kvality života pacientů. Toto řešení může být jen dočasné, nebo trvalé, jako součást komplexnějšího léčebného plánu.

Urgentní inkontinence

Urgentní inkontinence může být součástí syndromu hyperaktivního močového měchýře (OAB, overactive bladder). Tento syndrom zahrnuje urgence, frekvence, nykturie s/nebo bez inkontinence. Pro tento typ UI existuje několik postupů léčby, které zahrnují konzervativní metody, lékovou terapii a případně i chirurgické zákroky.

■ Konzervativní léčba:

- **Fyzioterapie pánevního dna** – i zde, stejně jako u stresové inkontinence, je doporučováno PFME. Cvičení umožní si uvědomit pánevní dno a jeho vědomou kontrakcí může dojít k přerušení mikčního reflexu. Cvičení zaměřená na posílení a koordinaci svalů pánevního dna mohou pomoci snížit hyperaktivitu močového měchýře.
- **Změny životního stylu** – omezení konzumace kofeinu a alkoholu, udržo-

vání zdravé váhy a pravidelné cvičení mohou pomoci snížit symptomatiku urgentní inkontinence.

- **Trénink močového měchýře** a techniky kontroly močení mohou být součástí behaviorální terapie, která pomáhá pacientům získat lepší kontrolu nad svým močovým měchýřem. Cílem tréninku je naučit pacienta kontrolovat a regulovat své močové návyky, aby snížil četnost nutkání na močení a zvýšil kapacitu močového měchýře. Technika tréninku zahrnuje několik kroků – stanovení pevného rozvrhu močení (pravidelné intervaly, bez ohledu na nutkání), postupné zvyšování intervalů mezi močením (snaha vydržet odložení močení déle, než bylo zvyklé) a odložení močení, když pacient pocítí nutkání (snaha odložit močení co nejdéle, dokud to není skutečně nutné). Délka tréninku močového měchýře závisí na individuálních potřebách a reakcích pacienta. Obvykle se doporučuje pokračovat v tréninku po dobu několika týdnů a sledovat postup.
- **Léková terapie:**
 - **Anticholinergika** – tyto léky snižují hyperaktivitu močového měchýře tím, že blokují účinky acetylcholinu na hladkou svalovinu močového měchýře (12). Každé antimuskarinikum má své vlastní charakteristiky týkající se afinity k různým typům muskarinových receptorů (M1–M5), farmakokinetiky, účinnosti a vedlejších účinků. Některá antimuskarinika mohou mít vyšší selektivitu k určitým typům muskarinových receptorů (zejména druhá generace antimuskarinik), což může ovlivnit jejich účinnost a vedlejší účinky (13). Mezi běžně používaná antimuskarinika patří:
 - **Tropium chlorid** je kvarterní amin a je dobře tolerován. Jeho užívání vede ke snížení kontrakcí močového měchýře a zvýšení jeho kapacity. To vede ke snížení frekvence nutkání na močení a k redukci epizod úniku moči. Jeho metabolity jsou převážně neaktivní a jsou vylučovány hlavně ledvinami. Vedlejší účinky jsou obvykle mírné, zahrnují sucho v ústech,

zácpu, závratě, únavu a poruchy vidění. Má nižší pravděpodobnost vzniku vedlejších účinků spojených s centrálními antimuskariniky, jako je zmatečnost nebo dezorientace, v porovnání s některými jinými antimuskariniky. Trospium je vhodnou volbou pro pacienty s rizikem vedlejších účinků na centrální nervový systém a také pro pacienty ve vyšším věku.

- **Oxybutynin** má obdobné účinky na kapacitu močového měchýře a frekvenci úniku moči. Také se jedná o kompetitivní inhibitor acetylcholinu. Je metabolizován na aktivní metabolit, který se nazývá N-desethyl-oxybutynin (DEO), který má silnější antimuskarinické účinky než oxybutynin. Vedlejší účinky (NÚ) oxybutyninu zahrnují sucho v ústech, zácpu, závratě, únavu, poruchy vidění a někdy může vést ke zmatenosti nebo poruchám paměti.
- **Propiverin** jako předchozí preparáty zabraňuje nadměrné kontrakci hladkého svalstva močového měchýře jeho relaxací a vede ke snížení nutkání na močení (anticholinergní účinek) a redukci epizod úniku moči. Léčivo má poměrně dobrý poměr mezi účinností a selektivitou, což znamená, že má vysokou afinitu k muskarinovým receptorům v močovém měchýři, ale nižší afinitu k muskarinovým receptorům v jiných tkáních, což snižuje riziko nežádoucích účinků. U starších pacientů může být eliminace propiverinu zpomalená kvůli snížené funkci ledvin a jater.
- **Tolterodin** je selektivní antagonist muskarinových receptorů, především typu M2 a M3, v močovém měchýři. Snižuje kontrakci svalstva močového měchýře a zvyšuje jeho kapacitu. Je metabolizován v játrech na aktivní metabolit nazývaný 5-hydroxymethyltolterodin (5-HMT), který má také antimuskarinické účinky. NÚ u tolterodinu jsou obdobné výše popsaným preparátům.
- **Solifenacin** a **darifenacin** jsou také selektivní antagonisté muskarinových