

# Transuretrální resekce prostaty

**Transuretrální resekce prostaty** neboli **TURP** je chirurgickou metodou volby užívanou k léčbě benigní hyperplázie prostaty (BHP). Na řadu přichází u pacientů, u kterých již nestačí farmakologická léčba  $\alpha$ -blokátory (alfuzosin, tamsulosin), inhibitory 5 $\alpha$ -reduktázy (finasterid, dutasterid) či jejich kombinací. Alternativou výkonu je transvesikální prostatektomie (neradikální), ta je ale zatížená větší pooperační morbiditou. Další možností je laserová evaporace, která má ale nižší účinnost, více komplikací, a navíc odpadá možnost histologického určení tkáně.

## Cíle metody

- Terapie – odstranění infravesikální obstrukce (na podkladě BHP) nezabírající na farmakologickou léčbu – tedy zajištění kvalitní mikce a redukce postmikčního rezidua; paliativní léčba u karcinomu prostaty; terapie recidivující cystolitíazy či renální insuficience.
- Diagnostika – histologické ověření diagnózy BHP, karcinomu, prostatitidy.

## Provedení

Výkon se provádí obvykle v celkové anestezii přes močovou trubici za zrakové kontroly (na obrazovce), kdy se resekční kličkou (resektoskopem, průměr obvykle 24–27 Ch) vyřezává tkáň prostaty od hrdla močového měchýře ke coliculus seminalis. Hloubka resekce je až k chirurgickému pouzdru prostaty, tedy odstraňuje se celá přechodná zóna, která je zdrojem BHP. Spodina resekční plochy se posléze zkoaguluje, což zastaví krvácení. Nakonec se vypláchne měchýř od krve, koagul a vyříznuté tkáně, která se pošle k histologickému určení. Po výkonu se zavede permanentní močový katetr (PMK), jehož balónek zároveň tampónuje resekční plochu a snižuje tak pooperační krvácení. Cévká se ponechává obvykle na 3 dny, resp. do odeznění krvácení.

- Před propuštěním pacienta je namístě provedení kontrolního ultrazvukového vyšetření postmikčního rezidua v močovém měchýři.

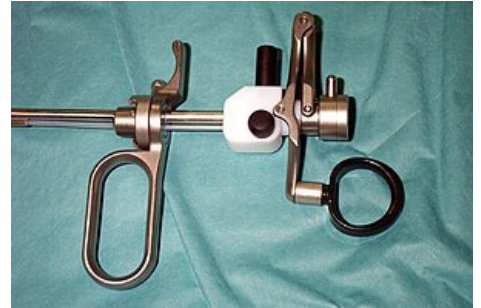
## Možné komplikace

- Hematurie – nejčastější časná komplikace<sup>[1]</sup>, při ponechaném PMK k jejímu vymizení obvykle dochází záhy po výkonu. Při masivní hematurii je možná tamponáda měchýře (kdy je nutný proplach od koagul) a při poklesu červených krvinek je nutné i hrazení krevními deriváty.
- Urgence – bývá po vytažení PMK, zabírá na terapii spazmolytiky. Může být i příznakem výše zmíněné infekce močových cest.
- Inkontinence moče – po extrakci PMK (trvale u méně než 1 % operantů<sup>[1]</sup>, jde však o společensky nejzávažnější problém).
- Perforace chirurgického pouzdra prostaty – řešením je důkladná koagulace spodiny a urychlené ukončení výkonu.
- Infekce močových cest – bráníme jí jednorázovým preventivním podáním ATB.
- Retrográdní ejakulace (65–70 %) – ejakulace do močového měchýře.
- Erektální dysfunkce (2–3 %).
- Striktura uretry – nejčastější pozdní komplikace (4–28 %)<sup>[1]</sup>, vyvíjí se většinou do 6 měsíců.
- Striktura hrdla močového měchýře – většinou následkem excesivní koagulace v hrdle.
- "TUR syndrom" (výjimečně) – následky hypervolemie z absorpce irigační tekutiny resekční spodinou, rizikovým faktorem je zvýšené krvácení s otevřením žilních pletení.
- Embolie (plicnice) – prevencí je podání nízkomolekulárního heparinu před výkonem, případně i v pooperačním období.
- Další ne-urologické komplikace (pod 1 %<sup>[1]</sup>) – hluboká žilní trombóza, infarkt myokardu, centrální mozkové příhody.

## Prognóza

- Operační výsledky jsou výborné, okamžitě dojde k vymizení mikčních obtíží způsobených obstrukcí v oblasti prostatické uretry.
- Během několika let je možné zbytnění zbývající tkáně přechodné zóny. U pacienta se znovu objeví mikční obtíže a je nutné výkon opakovat.

## Odkazy



Rukojeť resektoskopu



Transuretrální resekce v praxi

## Video

▶ TURP – video záznam (<https://www.youtube.com/watch?v=tcUaAXVd4Hg>) (anglicky)

## Související články

- Karcinom prostaty
- Transuretrální resekce močového měchýře (TUR)
- TUR syndrom

## Použitá literatura

- KAWACIUK, Ivan. *Urologie*. 1. vydání. Praha : Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-627-7.

## Reference

1. KAWACIUK, Ivan. *Urologie*. 1. vydání. Praha : Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-627-7.