

# Estrogeny

Hlavním **estrogenem** u člověka je estradiol. Jiné fyziologicky aktivní jsou **estron** a **estriol**. Jelikož tyto látky patří do kategorie steroidních hormonů (hydrofóbní), jsou v krvi téměř 100% transportovány navázané na tzv. **SHBG** (sexuální hormony vážící protein, globulin). Po perorálním podání je sice estradiol aktivní, pro vysoký efekt prvního průchodu je však lepší použít semisyntetických derivátů (hlavně *ethinylestradiol*).

## Účinky na tkáň

Estrogeny jsou esenciální pro normální *dospívání* a sexuální vývoj. Pod jejich vlivem rostou reprodukční orgány a vyvíjejí se sekundární pohlavní znaky. **Metabolický efekt** – v plazmě snižují množství cholesterolu – stoupají TAG a klesají LDL (lipoproteiny s nízkou hustotou) částice (nižší výskyt kardiovaskulárních onemocnění u žen v reprodukčním věku), snižují aktivitu osteoklastů (zabraňují osteoporóze), zvyšují koagulaci (zvýšenou syntézou fibrinogenu v játrech).

## Klinické použití

- **Substituční terapie** – léčba hypogonadismu u dívek, prevence postmenopauzálních změn u žen – příznivý vliv proti atrofii rodidel (pochvy, dělohy) a osteoporóze, méně efektivní v terapii návalů (záchvaty zarudnutí v obličeji a horní části trupu, spojené s psychickou labilitou); hypertenze se musí ovlivnit pouze symptomatickou léčbou;
- **hormonální antikoncepce** – v kombinacích s gestageny k prevenci početí, případně indukci odumření oplodněného vajíčka; vysoké dávky se jednorázově používají jako tzv. *morning after antikoncepce* (ne zcela přesné označení, neboť často nezabrání samotnému početí, působí však abortivně a znemožní tak vývoj těhotenství)
- **karcinom prostaty** – paliativní léčba.

## Toxicita

Projevuje se hlavně stimulační efekt na vaginu, dělohu a prsní žlázy. Střední dávky vedou k napětí prsů, hyperplázii endometria a následnému nadměrnému krvácení. Mohou mít teratogenní vliv, když jsou podány v těhotenství. Dlouhodobé užívání estrogenů je rovněž spojeno s častějším onemocněním žlučníku.

## Odkazy

### Související články

- Renin-angiotenzin-aldosteronový systém
- Antikoncepce
- Estradiol

### Externí odkazy

- Estrogeny (česká wikipedie)

### Použitá literatura

- MARTÍNKOVÁ, Jiřina, Stanislav MIČUDA a Jolana ČERMÁKOVÁ. *Vybrané kapitoly z klinické farmakologie pro bakalářské studium : Antikoncepce* [online]. ©2001. [cit. 2010-07-09]. <<https://www.lfhk.cuni.cz/farmakol/predn/bak/kapitoly/hormony/antikoncepce-bak.doc/>>.

