

Postavení glukokortikoidů v revmatologii

Tomáš Lederer, Tomáš Soukup

Subkatedra revmatologie, LF UK a FN Hradec Králové

Glukokortikoidy jsou stále důležitým pilířem léčby revmatologických onemocnění díky svým silným protizánětlivým a imunosupresivním účinkům. Jejich přínos je nezpochybnitelný, ale dlouhé užívání přináší velká rizika, jako je akcelerovaná osteoporóza, steroidní diabetes mellitus, kardiovaskulární onemocnění a imunosuprese. Tato rizika je nutné monitorovat a předcházet. Použitím nových přístupů se snažíme vedlejší účinky minimalizovat. Optimalizuje se dávkování, zkracuje se doba užívání na nezbytné minimum. Léčba glukokortikoidy se kombinuje s jinými léky, jež mají tzv. glukokortikoidy šetřící účinek.

Klíčová slova: glukokortikoidy, revmatologie, protizánětlivá terapie, imunosupresiva, systémové onemocnění pojiva, artritida.

The role of glucocorticoids in rheumatology

Glucocorticoids remain an important pillar in the treatment of rheumatologic diseases due to their strong anti-inflammatory and immunosuppressive effects. Their benefit is undeniable, but prolonged use carries significant risks such as accelerated osteoporosis, steroid-induced diabetes mellitus, cardiovascular diseases, and immunosuppression. These risks must be monitored and prevented. By using new approaches, we aim to minimize side effects. Dosage is optimized, and the duration of use is shortened to the necessary minimum. Glucocorticoid therapy is combined with other medications that have a glucocorticoid-sparing effect.

Key words: glucocorticoids, rheumatology, anti-inflammatory therapy, immunosuppressants, systemic connective tissue disease, arthritis.

Úvod

Tělu vlastní glukokortikoid je kortizol, který je syntetizován v kůře nadledvin a je řízen podněty z hypofýzy pomocí adrenokortikotropního hormonu (ACTH). Ten je produkován v kortikotropních buňkách adenohypofýzy, které jsou stimulovány z hypothalamu prostřednictvím hormonu uvolňující kortikotropin (CRH). Ten je produkován v paraventriculárním jádře hypothalamu (1, 2, 3, 5). Tato kaskáda se nazývá hypothalamo-hypofýzo-adrenální osa (HPA). Syntéza samotných kortikosteroidů bývá vystupňována stresovou reakcí a jejím cílem je udržení homeostázy v organismu. Kortikosteroidy syntetizované v zóna fascikuláta nadledvin jsou tvořeny, obdobně jako ostatní tělu vlastní steroidy,

z cholesterolu multienzymatickým procesem v mitochondriích a cytoplazmatickém retikulu a odrážejí cirkadiální rytmus s maximem v ranních hodinách. Jejich degradace probíhá primárně v játrech po konjugaci s kyselinou glukuronovou a následně je tento komplex z větší části vyloučen ledvinami. Většina kortizolu v plazmě je vázána reverzibilní vazbou převážně na transkortin a minoritně na albumin (4, 5). Lékařsky užívané glukokortikoidy jsou syntetické deriváty kortizolu, které působí stejně jako kortizol protizánětlivě, imunosupresivně a metabolicky. Syntetické glukokortikoidy mají pouze minimální či žádnou afinitu k transkortinu (4). Plazmatický poločas je delší než u kortizolu, kde se pohybuje přibližně mezi 1,5 až 2 hodinami (5). Mezi nejvíce

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

Tento výstup vznikl v rámci programu COOPERATIO, vědní oblasti INDI.

Cit. zkr: *Klin Farmakol Farm.* 2025;39(2):111-116

<https://doi.org/10.36290/far.2025.039>

Článek přijat redakcí: 8. 4. 2025

Článek přijat k tisku: 6. 6. 2025

MUDr. Tomáš Lederer

tomas.lederer@fnhk.cz