

# Štandardné dispenzačné postupy: zinok (systémovo)

**PharmDr. Peter Stanko**

Univerzitná lekáreň, Farmaceutická fakulta UK, Bratislava

Štandardné dispenzačné postupy sú všeobecné postupy a odporúčania pre dispenzačnú činnosť poskytovanú pacientovi v rámci lekárenskej starostlivosti ako neoddeliteľnej súčasti zdravotnej starostlivosti o pacienta. Štandardné dispenzačné postupy sa týkajú liekov registrovaných na Slovensku a zohľadňujú všetky odborné aspekty vyplývajúce z platných súhrnov liekových charakteristík (SPC) schválených štátnym ústavom pre kontrolu liečiv a/alebo Európskou liekovou agentúrou. Štandardné dispenzačné postupy v predkladanej podobe nie sú legislatívne záväzné.

**Kľúčové slová:** dispenzácia, dispenzačné minimum, konzultačné minimum, štandardné dispenzačné postupy

## Dispensing guidelines – zinc, systemic administration

Dispensing guidelines represent general methods and recommendations for pharmacy dispensation provided as a standard patient care in the scope of pharmaceutical care. Dispensing guidelines are presented for all drugs registered in Slovak republic. They include all professional aspects and skills according to specific product characteristics (SPC) approved by Slovak Institute of Drug Control and/or European Medicines Agency. Dispensing guidelines in present template and content are not directed by law.

**Key words:** dispensing, dispensing basics, consultation basics, dispensing guidelines

## Úvod

Zinok je stopový prvok s veľmi významným vplyvom na správny vývoj všetkých živých organizmov tak rastlinných, ako aj živočíšnych. Stopové prvky ľudský organizmus potrebuje v zdanlivo zanedbateľných množstvách, ale pri ich absencii by ľudské telo nedokázalo fungovať. To platí v plnej miere o zinku, ktorý je v organizme súčasťou takmer 300 enzýmov a koenzýmov. V organizme sa zúčastňuje na mnohých procesoch – napríklad na metabolizme cukrov, bielkovín, podieľa sa na syntéze DNA, RNA a hemoglobínu, na transporte CO<sub>2</sub>, dôležitú rolu hrá aj v procese delenia, rastu a regenerácie buniek, podporuje rast kostí a dobré fungovanie zraku a mozgu, neutralizuje škodlivý účinok alkoholu.

Ako súčasť enzýmu SOD (superoxid dismutáza) má antioxidačný efekt (ochrana pečene a obličiek pred toxínmi) a zlepšuje chuťové a čuchové vnemy (najmä pri chemoterapii a rádioterapii). Dostatok zinku v potrave je podmienkou na správny pohlavný vývoj aj dokonalú funkciu pohlavných orgánov mužov. Mužský organizmus obsahuje najviac zinku v prostate a najviac zinku stráca ejakuláciou.

Telo dospelého človeka obsahuje približne 2 až 3 g zinku. Najviac zinku sa v organizme vyskytuje v pečeni, svaloch, kostiach, koži, nechtoch, vlasoch. Vo vysokej koncentrácii sa nachádza aj v očných tkanivách a významne sa podieľa na prenose fotochemických reakcií do nervového systému.

Zinok vstupuje do organizmu z tráviaceho systému a pľúc (vdychnutie zinkového prachu). Denné dávky zinku odporúčané WHO sú približne 8,5 mg denne. U detí sa pohybujú od 5 do 7 mg, u dospelých 15 mg, u tehotných žien 20 – 25 mg a u športovcov a v rizikových skupinách 25 mg a viac. Za maximálnu ešte únosnú dávku sa považuje 100 mg denne. Pri dlhodobej dávke nad 30 mg je potrebné brať aj 2 až 3 mg medi, aby sa nenarušil pomer medzi meďou a zinkom.

Nedostatok zinku v organizme sa z hľadiska imunity prejavuje častými infekciami, napríklad infekciami horných dýchacích ciest, aftóznou stomatitídou, hnačkami. Prejavy deficitu v iných oblastiach:

- dermatologické prejavy – akné, alopecia, atopická dermatitída, psoriáza, acrodermatitis enteropathica,
- gynekologicko-urologické – hypogonadizmus, benígna hyperplázia prostaty, porucha spermiogenézy, znížená reprodukčná schopnosť,
- psychiatrické – depresia, letargia, paranoja, poruchy koncentrácie,
- oftalmologické – makulárna degenerácia, katarakta, neuritída optického nervu, šeroslepoty.

Dlhodobý nadmerný príjem zinku môže spôsobiť deficit medi. Chronická toxicita je pozorovaná pri dlhodobom prijíme nad 150 mg/deň a prejavuje sa ako symptómy nedostatku medi (anémia, neutropénia, narušenie imunologickej

odpovede). Akútny nadmerný príjem zinku vo forme sulfátu (vyše 2 000 mg/deň) môže spôsobiť podráždenie tráviaceho systému – nauzeu, vracanie, hnačky.

## Indikácie zinku

Terapia nedostatku zinku nastupuje v prípadoch, keď nie je možné bežnou diétou zabezpečiť dostatočný príjem zinku.

## Dispenzačné minimum

Liek sa podáva u dospelých a dospelých od 12 do 17 rokov v dávke 12,5 až 25 mg jedenkrát denne. U detí od 6 do 11 rokov sa podáva 12,5 mg jedenkrát denne. Tablety sa zapíjajú dostatočným množstvom tekutiny (napríklad pohárom vody). Minerálne vody, mlieko a mliečne výrobky nie sú vhodné. Súbežne sa neodporúča konzumovať kávu ani iné nápoje s obsahom kofeínu. Liek sa užíva nalačno alebo v dostatočnom odstupe medzi dvomi jedlami (pol hodiny pred jedlom alebo 2 hodiny po jedle).

## Kontraindikácie a iné obmedzenia na použitie:

- pri alergii na zinok v anamnéze je podanie zinku kontraindikované
- v prípade nutnosti dlhodobého podávania zinku sa odporúča laboratórne sledovať koncentráciu medi v krvi
- podávanie zinku počas tehotenstva a v období dojčenia sa odporúča iba v odôvodnených prípadoch

Prakt. lekár., 2016; 6(1): 29–30

## Konzultačné minimum

### Užíva pacient v súčasnosti iné prípravky substituujúce zinok?

V prípade, ak pacient užíva dlhodobo iné prípravky s obsahom zinku, je vhodné konzultovať ďalšie podávanie zinku s lekárom.

### Užíva pacient iné prípravky s obsahom solí železa, medi a vápnika?

Súbežné podávanie solí železa, medi a vápnika môže znižovať vstrebávanie zinku. Naopak, vysoké dávky zinku môže znižovať mieru vstrebávania medi a železa.

### Užíva pacient antiinfektíva zo skupín tetracyklínov alebo fluorovaných chinolónov?

Zinok významne znižuje mieru vstrebávania tetracyklínov a fluorovaných chinolónov s následným znížením ich antiinfektívnej účinnosti.

### Je pacientom tehotná žena?

Podávanie zinku počas tehotenstva sa odporúča iba v odôvodnených prípadoch.

### Je pacientom žena bezprostredne plánujúca tehotenstvo?

Podávanie zinku počas tehotenstva sa odporúča iba v odôvodnených prípadoch.

### Je pacientom dojčiaca žena?

Podávanie zinku v období dojčenia sa odporúča iba v odôvodnených prípadoch.

### Mal pacient v minulosti zaznamenanú alergickú reakciu alebo inú kožnú reakciu na zinok?

V prípade zaznamenatej alergie alebo iných kožných reakcií na zinok je potrebné zvážiť použitie. V prípade zaznamenatej alergie na niektoré iné látky je potrebné preveriť, či tieto nie sú súčasťou lieku.

### Má pacient predpisované iné lieky na pravidelné užívanie?

V prípade pravidelného užívania liekov predpisovaných lekárom je potrebné overiť interakčný potenciál príslušných liečiv. V prípade zaznamenania potenciálnej liekovej interakcie je potrebné poučiť pacienta o postupe vedúcom k maximálnej eliminácii rizika prejavu liekovej interakcie.

### Zvykne pacient užívať lieky dostupné bez lekárskeho predpisu?

V prípade príležitostného užívania liekov dostupných bez lekárskeho predpisu je potrebné overiť interakčný potenciál príslušných liečiv. V prípade zaznamenania potenciálnej liekovej interakcie je potrebné poučiť pacienta o postupe vedúcom k maximálnej eliminácii rizika prejavu liekovej interakcie.

Zdroj: ADC Číselník,  
dostupné na [www.adcc.sk](http://www.adcc.sk)

**ADC**  
ČÍSELNÍK

#### PharmDr. Peter Stanko

Univerzitná lekárň,  
Farmaceutická fakulta UK  
Ružinovská 12/A, 821 02 Bratislava 2  
[peter.stanko@pharminfo.sk](mailto:peter.stanko@pharminfo.sk)

