

Sukrosomální železo – nová cesta suplementace nedostatku železa v těle

PharmDr. Marek Lapka, Ph.D.

Ústav farmakologie 3. LF UK, Praha

Nedostatek železa (ID) je jednou z nejčastějších nutričních deficiencí na světě, často vedoucí k anémii a dalším zdravotním komplikacím. Tradiční perorální železo má nízkou biologickou dostupnost a způsobuje gastrointestinální problémy, což snižuje ochotu pacientů pokračovat v léčbě. Sukrosomální železo (SI) představuje inovativní formu perorálního železa s vylepšenými farmakokinetickými vlastnostmi, vyšší snášenlivostí a lepší absorpcí. Tento článek poskytuje komplexní přehled preklinických a klinických studií hodnotících účinnost a bezpečnost SI v různých klinických situacích, včetně těhotenství, onkologie, nefrologie a gastroenterologie. Sukrosomální železo může být dobrou alternativou k intravenóznímu podání železa a je vhodné pro pacienty, kteří nesnášejí běžné perorální přípravky železa.

Klíčová slova: nedostatek železa, anémie, sukrosomální železo, perorální suplementace, farmakokinetika, biologická dostupnost.

Sucrosomial iron – a new way to address iron deficiency

Iron deficiency (ID) is one of the most common nutritional deficiencies worldwide, often leading to anemia and other health complications. Traditional oral iron supplementation using ferrous and ferric salts is associated with low bioavailability and gastrointestinal side effects, limiting patient adherence to treatment. Sucrosomial iron (SI) represents an innovative form of oral iron with improved pharmacokinetic properties, higher tolerability, and better absorption. This article provides a comprehensive review of preclinical and clinical studies evaluating the efficacy and safety of SI in various clinical settings, including pregnancy, oncology, nephrology, and gastroenterology. SI may be an effective alternative to intravenous iron and offers a new option for patients intolerant to conventional oral iron supplements.

Key words: iron deficiency, anemia, sucrosomial iron, oral supplementation, pharmacokinetics, bioavailability.

Úvod

Globální data z celkem 187 zemí odhalily, že anémie postihuje až jednu třetinu celosvětové populace, ačkoli prevalence se v jednotlivých regionech značně liší a nedostatek železa (z anglického iron deficiency; ID) byl odpovědný za 50 % případů anémie. Studie Global Burden of Disease Study 2016 ukázala, že anémie způsobená nedostatkem železa (IDA) je čtvrtou hlavní příčinou zdravotních problémů, zejména u žen (1). Proto se pro-

fylaxe a management ID ukazuje jako jeden z hlavních zdravotních problémů světa (2).

Prevalence a důsledky ID se mohou značně lišit v závislosti na konkrétním klinickém prostředí (3). Po diagnóze ID je obzvláště důležité najít a řešit základní příčinu, zejména v nevysvětlených a/nebo recidivujících případech, a také zvolit terapeutickou možnost, která bezpečně odpovídá potřebám pacienta (4, 5).

Nedostatek železa lze léčit perorálním železem, intravenózním (IV) železem a/nebo

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:

Not applicable.

Consent for publication:

Not applicable.

Cit. zkr: **Med. Praxi. 2025;22(3):196-201**

<https://doi.org/10.36290/med.2025.032>

Článek přijat redakcí: 18. 3. 2025

Článek přijat k tisku: 29. 4. 2025

PharmDr. Marek Lapka, Ph.D.

marek.lapka@lf3.cuni.cz