

Výskyt deficitu vitamínu C u onkologických pacientů

přehled studií



**Odborná redakce Edukafarm,
hlavní autor: MUDr. Pavel Kostiuk, CSc.**

Podle doporučení Evropské společnosti pro klinickou výživu a metabolismus (ESPEN – European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) je potřeba vitamínu C u onkologických pacientů zvýšena. Vyšší potřeba vitamínu C u těchto nemocných vyplývá z několika faktorů: z role, již hraje zánětlivý proces v etiologii onkologických chorob,¹ z úlohy oxidativního stresu v rozvoji zánětu i v etiologii onkologických chorob² a dále z výskytu deficitu vitamínu C u onkologicky nemocných. Tento deficit, který je významným faktorem zhoršujícím stav onkologicky nemocných a snižujícím jejich schopnost čelit oxidačnímu stresu, byl předmětem několika studií, jež uvádíme v tomto stručném přehledu.

Jednou z nejranějších prací, v níž se autoři zajímali o plazmatickou hladinu askorbátu, je studie z roku 1952 (Bodansky et al).³ Autoři zjistili, že ve skupině 69 pacientů s různými onkologickými onemocněními byla významně snížena průměrná plazmatická hladina askorbátu oproti normě.

V práci z roku 1982 Anthony et al.⁴ zjišťovali plazmatickou hladinou askorbátu u 139 pacientů s karcinomem plic. Zaměřili se na upřesnění podílu pacientů s deficitem askorbátu v této skupině onkologicky nemocných. Zjistili, že u 64% z nich byla hladina vitamínu C významně snížena, šlo o těžkou hypovitaminózu.

Ve studii z roku 2005 se Mayland et al.⁵ zaměřili na výskyt deficitu askorbátu u 50 pacientů s různými onkologickými onemocněními v pokročilém stádiu. Prokázali přítomnost tohoto deficitu u 30% paci-

entů. U onkologicky nemocných byla dále prokázána korelace mezi plazmatickým deficitem askorbátu, sníženou dobou přežití a hladinou zánětlivého markeru (C-reaktivního proteinu), tedy příčinná souvislost mezi nádorovým a zánětlivým procesem.

V práci z roku 2009 se Gupta et al.⁶ zaměřili na plazmatickou hladinu askorbátu (a další parametry) u pacientů se skvamózním karcinomem hlavy a krku. Prokázali, že průměrná plazmatická hladina askorbátu byla u těchto nemocných velmi významně snížena oproti normě ($p < 0,005$).

Fain et al. se v práci z roku 1998⁷ nezaměřovali na deficit vitamínu C jako laboratorní parametr (jeho sníženou plazmatickou hladinu oproti normě), ale pátrali po pacientech, u nichž se už rozvinuly klinické projevy skorbutu (to znamená, že u nich byl deficit askorbátu zvláště výrazný a dlouhodobý). Našli ve skupině onkologicky nemocných přibližně 6% osob postižených klinicky manifestním skorbutem. Při porovnání s kontrolní skupinou, kterou tvořili pacienti s nenádorovými chronickými chorobami (např. s diabetem mellitem a dalšími), se ukázalo, že výskyt manifestního skorbutu ve skupině onkologických pacientů byl přibližně 18krát vyšší.

V přehledovém článku, publikovaném v roce 2011, který se zabývá rolí zánětlivého procesu u onkologicky nemocných a možnostmi jeho ovlivnění intravenózním vitamínem C, autoři (Ichim et al.)⁸ konstatují, že u onkologických onemocnění je často přítomen deficit askorbátu, shrnují základní práce k této problematice a popisují kompenzační účinky intravenózně podávaného vitamínu C.

Uvedené studie svědčí o skutečnosti, že deficit askorbátu je u onkologických pacientů častý a že oproti pacientům s nenádorovými chronickými chorobami je u onkologicky nemocných velmi výrazně vyšší i výskyt klinicky manifestního skorbutu (rozdíl se až při výrazném a dlouhodobém deficitu askorbátu). Deficit vitamínu C představuje závažný doprovodný fenomén onkologicky nemocných; je způsoben nejen malnutricí, ale i zvýšenou spotřebou antioxidantů následkem změn způsobených samotnou chorobou, s ní často souvisejícími systémovými zánětlivými změnami, souvisí i s vlivem chemoterapie a radioterapie na organismus. Autoři posledně jmenované práce⁶ doporučují proto suplementaci intravenózně podávaným vitamínem C jako antioxidantně a protizánětlivě působící látky, která v rámci adjuvantní léčby pomáhá snížit oxidační stres organismu a přispívá i k prevenci a léčbě sepse související s onkologickým onemocněním.