

ZAPOMENUTÝ POKLAD VE FARMAKOTERAPII – INFUZNÍ TERAPIE VYSOKODÁVKOVANÝM VITAMINEM C

Rozhovor s MUDr. Hanou Jarošovou z Bioregeneračního a rehabilitačního centra v Říčanech

PANÍ PRIMÁŘKO, NEDÁVNO JSTE ZAČALA SVÝM PACIENTŮM APLIKOVAT INJEKČNÍ (INFUZNÍ) TERAPII VYSOKÝMI DÁVKAMI VITAMINU C. JAKOU FYZIOLOGICKOU ROLI PLNÍ VITAMIN C V ORGANISMU?

Vitamin C má jednak antioxidační roli při oxidativním stresu, který vzniká ze znečištěného ovzduší, z chronických zánětů, z metabolických poruch, např. z cukrovky, při duševním a fyzickém vyčerpání, po aplikaci cytostatik a ozařování a při nádorových onemocněních. Také je potřebný pro normální průběh biochemických reakcí, např. detoxikaci v játrech, tvorbu kolagenu, metabolismus tuků. Nedostatečná hladina vitaminu C zvyšuje koncentraci

traci cholesterolu a jeho frakce LDL, což je škodlivé pro kardiovaskulární systém. Absolutní nedostatek vitaminu C vyvolává kurděje. Ale již při částečném nedostatku tohoto vitaminu se rozvíjí oxidativní stres, který je spoluzodpovědný za vznik chronických zánětů, např. revmatoidní artritidy, alergií, depresivních poruch, onemocnění cév, osteoporózy, opakujících se infekcí, nádorových onemocnění, ale i syndromu vyhoření a chronického únavového syndromu.

STÁLE ČASTĚJI SE MLUVÍ O VYUŽITÍ VITAMINU C V PREVENCI CHOROB. V TÉTO SOUVISLOSTI JE TAKÉ ZMIŇOVÁN ROZDÍL MEZI ÚSTY PODANÝM A INTRAVENÓZNÍM VITAMINEM C.

Částečný deficit vitaminu C ovlivňuje organismus, pokud jde o dlouhodobé zdraví. Např. pro prevenci cévních a nádorových onemocnění je doporučována koncentrace vitaminu C v plazmě minimálně ve výši 0,9 mg/dl, což odpovídá dennímu příjmu 100 mg vitaminu C. Ovšem u chorob, které vznikají díky oxidativnímu stresu, např. při chronických zánětech, kdy je v těle více volných kyslíkových radikálů, je zapotřebí mnohem větší množství vitaminu C, neboť vitamin je spotřebováván při neutralizaci radikálů. Při podání vitaminu C ústy - díky omezeným transportním možnostem ve střevě - lze dosáhnout v krvi jen nízkou koncentrací vitaminu, která postačuje k zajištění pouze některých preventivních, nikoli však léčebných účinků. Pro dosažení léčebných účinků vitaminu C je nutné vytvořit v krvi 10-15x vyšší koncentraci, což je možné dokázat pouze při nitrožilním podání formou



vysokodávkované infuze vitamínu C.

JE ZŘEJMÉ, ŽE INTRAVENÓZNÍ PODÁNÍ VYTVOŘÍ V KRVI KONCENTRACI VITAMINU C, KTERÁ PŮSOBÍ NEJEN PREVENTIVNĚ, ALE TAKÉ TERAPEUTICKY, A TO NEJEN PROTIZÁNĚTLIVĚ, MÁ SVÉ VYUŽITÍ I V ONKOLOGII. PROBERME NEJDŘÍVE PROTIZÁNĚTLIVÉ PŮSOBENÍ.

K léčbě chronických zánětů je zapotřebí až 15x větší koncentrace vitamínu C v krvi oproti „normální“, fyziologické koncentraci. Léčebné koncentrace vitamínu dosáhneme podáním 100-200 mg/kg hmotnosti, tj. 7,5-15 g vitamínu C na osobu vážící 75 kilogramů. Tuto koncentraci vitamínu C lze dosáhnout pouze nitrožilním podáním. Oxidativní stres hraje důležitou roli při zánětech dýchacího ústrojí, ale i při alergiích, např. astmatu a alergické rýmě. Podáním dostatečného množství vitamínu C se rozšiřuje paleta možností léčby alergických onemocnění. Vitamin C má protizánětlivý efekt, snižuje hladinu histaminu a mohl by snižovat spotřebu kortikosteroidů. Vitamin C je důležitým faktorem pro bariérovou funkci kůže, při atopické dermatitidě a psoriáze byla zjištěna výrazně snížená hladina vitamínu C v kůži. Oxidativní stres a chronický zánět podporuje odbourávání kostní tkáně - osteoporózu. Vitamin C svým účinkem působí proti těmto negativním faktorům.

VRAŤME SE K ONKOLOGII. INFUZNĚ PODANÝ VITAMIN C DOKÁŽE NĚKTERÉ NÁDOROVÉ BUŇKY USMRTIT, ZATÍMCO ZDRAVÉ BUŇKY CHRÁNÍ. TENTO SELEKTIVNÍ ÚČINEK JE VE FARMAKOLOGII NEVÍDANÝ, PROTOŽE NAPŘ. CYTOSTATIKA UŽÍVANÁ V ONKOLOGII PŮSOBÍ TOXICKY NA OBA TYPY BUNĚK. MŮŽETE UVEDENÝ ÚČINEK VITAMINU C VYSVĚTLIT?

Vitamin C jako antioxidant je důležitým faktorem v prevenci onkologických onemocnění, protože podáván v terapeutických dávkách – tedy ve vysokodávkované infuzi – chrání zdravé buňky před oxidativním stresem. Při metabolismu vitamínu C vzniká peroxid vodíku, který zdravá buňka dokáže díky své enzymatické výba-

vě odstranit. Některé nádorové buňky však nemají tuto enzymatickou výbavu, proto nedokáží peroxid vodíku zmetabolizovat, peroxid takovou nádorovou buňku poškodí a znemožní její množení. Klinickými studii bylo v posledních letech prokázáno, že infuze vitamínu C zlepšují kvalitu života pacientů s některými onkologickými chorobami. Velmi dobré výsledky byly dosaženy v redukci hmoty a snížení rizika metastáz některých tumorů či zvýšení efektivity základní onkologické léčby. Působení proti metastázování je dáváno do souvislosti se schopností vitamínu C blokovat v některých případech nádorovou angiogenezi, což znamená, že nádor si nemůže nově vytvářet své cévy a šířit se.

KDY JE TEDY VHODNĚ INFUZNÍ TERAPII VITAMINEM C APLIKOVAT PREVENTIVNĚ A KDY LÉČEBNĚ? PŘEDPOKLÁDÁM, ŽE VITAMIN C NEMÁ ZÁVAŽNÉ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY, JE TO FYZIOLOGICKÁ, PRO ORGANISMUS POTŘEBNÁ LÁTKA.



Preventivní podávání vitamínu C se doporučuje v rámci prevence pro snížení rizika aterosklerózy a u onkologických onemocnění. Doporučená dávka 100 mg vitamínu C platí jen pro zdravé jedince. Trpíme-li chorobou z oxidativního stresu, kdy jsou tvořeny reaktivní sloučeniny kyslíku, je zapotřebí vyšších, léčebných dávek vitamínu C, které např. při poruše imunitního systému zajišťují optimální funkci imunity, zlepšují hojení ran, podporují tvorbu kolagenu, zlepšují toleranci stresu, podporují detoxikaci v játrech.

POJIŠŤOVNA INFUZNÍ TERAPII VITAMINEM C NEHRADÍ. KOLIK VLASTNĚ STOJÍ? MOHOU SE NA VÁS ZÁJEMCI O TUTO LÉČBU OBRÁTIT?

Cena přípravku je 706,- Kč, další položkou je platba za jeho aplikaci. Nutné je vstupní vyšetření lékařem, konzultační posouzení vhodnosti indikace vysokodávkované infuze vitamínu C. Je možno říci, že v případě vitamínu C se jedná o zapomenutý poklad ve farmakoterpii. Lidé, kteří se po přečtení tohoto rozhovoru domnívají, že by pro ně byla vhodná infuzní léčba vysokodávkovým vitamínem C, mne mohou kontaktovat na telefonu 777190046 nebo e-mailové adrese: brc.jarosova@gmail.com.