

PROJEVY NEMOCI Z OZÁŘENÍ V ÚSTNÍ DUTINĚ A PRINCIPY LÉČBY OROFACIÁLNÍCH PORANĚNÍ PO OZÁŘENÍ

MUDr. Tibor NÉMETH, CSc.

oddělení čelistní a obličejové chirurgie Ústřední vojenské nemocnice v Praze
(náčelník: plk. MUDr. T. Németh, CSc.)

I v mírové době může za určitých podmínek dojít ke vzplanutí akutní nebo chronické nemoci z ozáření, a to při nehodách atomových reaktorů, při práci s radioaktivními prvky a výjimečně u pracovníků rtg pracovišť, zejména jako následek nedostatečné ochrany proti ionizačnímu záření. Pokládáme proto za vhodné, aby vojenští stomatologové znali symptomatologii nemoci z ozáření (dále NZO), hlavně její projevy v ústní dutině. Protože NZO může být kombinovaná s poraněním orofaciální oblasti, poukážeme na zásady chirurgické léčby těchto stavů.

Akutní NZO vzniká při krátkodobém masivním ozáření nebo opakovanými, rychle po sobě jdoucími menšími dávkami. Podle velikosti záření vznikají klinické příznaky. Je zde vztah mezi velikostí dávky a poškozením organismu.

Při dávce 50–150 r nevznikají prodromy, NZO se nemusí klinicky manifestovat. Pokud se klinicky manifestuje má lehký průběh s dobou latence 3–4 týdnů. Dávka 200–400 r již vyvolává po dvou až šesti hodinách nauzeu, pak zvracení a bolesti hlavy. Latence trvá 2–3 týdny a pak následuje rozvoj středního stupně NZO. Při této dávce bývá 50% letalita. Dávka 400–600 r vyvolává těžkou NZO se změnami krvetvorby, s krvácením do sliznic a krvavými průjmy. Na poloviční většina ozářených umírá i přes intenzivní léčbu. Dávka kolem 600–1000 r je smrtelná do sedmi dnů, při dávce nad 1000 r umírají postižení do dvou dnů.

Akutní NZO má zpravidla 4 stádia. V prvním stadiu jsou to příznaky postiradiačního syndromu: bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, nespavost, pocit žízně a suchosti v ústech, leukopenie podle velikosti dávky. Druhé stadium je dobou latence, která je nepřímo úměrná velikosti dávky a trvá od několika dnů do čtyř týdnů s výraznými změnami v KO, s únavností a zmenšenou rezistencí organismu. Ve třetím stadiu se objevují vysoké teploty, krvavé zvraty, krev v moči a ve stolici, krvácení z nosu, do sliznic a pod kůži — vzniká hemoragický syndrom. Nastává kritický pokles bílých krvinek, trombocytů a erytrocytů a příznaky sepse. Přežije-li postižený osm týdnů, má naději na přežití. Čtvrté stadium je charakterizováno pozvolným zlepšováním celkového stavu nemocného, upravuje se KO, nastává fáze rekonvalescence.

Chronická NZO je zákeřná. Neobjevuje se

hned po postižení nemocného, ale někdy až po velkém časovém odstupu, až několika let. Postižení si většinou stěžují na nespavost, sníženou pracovní schopnost, bolesti hlavy a nechutenství. Objektivně zjišťujeme změny KO, někdy zvýšení hemoglobinu a vznik radiodermatitidy.

V národním hospodářství, ale i v medicíně se stále častěji pracuje s radioaktivními látkami a počet těchto pracovníků se zvyšuje. Akutní, ale hlavně chronická NZO má někdy první příznaky v oblasti ústní dutiny, a proto je nutné, abychom na tuto možnost, na možnost vzniku NZO u rizikových pracovníků při jejich stomatologickém vyšetřování mysleli. Mnoho nemocných podstupuje léčbu zářením a může i u nich vzniknout NZO s projevy v ústní dutině. Stomatolog má být informován o této možnosti, aby mohl příznaky NZO diagnostikovat, léčit a taktéž jim přecházet.

Při chronické NZO nacházíme v ústech postižených zpravidla suchost sliznic v důsledku snížené slinné sekrece a dále poruchy chuti. Chuť může být oslabena, nebo dokonce zvrácena, což je pro chronickou NZO typické. Známkou pokročilého chronického NZO je vznik hemoragického syndromu, kdy v ústní dutině nacházíme petechie, makuly nebo krvácení z dásní. Pacienti si taktéž stěžují na snížení čichu, popřípadě jeho zvrácení. Bývá pravidlem, že postiženým se jeví hnilobný zápach jako příjemná vůně. Vyjmenované příznaky poruchy chuti a čichu jsou reverzibilní a dají se léčit (transfúze, vitamíny, vhodná dieta, rekreace apod.). Známkou progresu chronického NZO je leukopenie, vznik ulcerózní stomatitidy nebo jednotlivých, těžko hojitelných vředů v ústech spolu s postupujícími trofickými změnami ústní sliznice.

Při akutní NZO lehkého stupně nacházíme v ústní dutině většinou jenom slizniční petechie, které se objevují kolem dvacátého dne. Při středně těžkém stupni NZO se objevují petechie již kolem 10. dne spolu s po slizničními krváceními výrony. Kolem 15.–20. dne vzniká nekrotická stomatitida spolu s krvácením z úst a v některých zubech vzniká nekróza pulpy, způsobená krvácením do ní. Tím jsou dány podmínky pro vznik možného chronického ohniska zánětu. Při těžkém stupni NZO jsou vyjmenované příznaky bouřlivější a vznikají již po 10 až 14 dnech. Velmi těžký stupeň NZO se v ústní dutině projevuje tak, že petechie ani nevzniknou, ale 5. až 7. den se

objeví hematomy, vředovitý rozpad sliznic, krvácení z úst a nekróza pulpy všech zubů (viz tabulku č. 1). Při akutní i chronické NZO jsou špatně provedené a nevhodné zubní náhrady příčinou vzniku dalších ulcerací.

Vhodné časově ji neprodlužovat. Podle dřívějšího názoru se mělo za to, že kovové výplně, můstky, spony protéz apod. se mají při NZO z úst odstraňovat, protože se stávají sekundárními zářiči. Od tohoto názoru se již

Tab. 1

Stupeň NZO	Petechie na sliznicích	Slizniční hematomy	Nekrotická stomatitis	Krvácení z úst (těžší)	Nekróza pulpy (experimentálně)
I. lehký	20. den	—	—	—	—
II. středně těžký	10. den	15. den	15–20. den	18–20. den	v některých zubech
III. těžký	10. den	10. den	10–14. den	10.14. den	ve všech zubech
IV. velmi těžký	—	5–7. den	7–10. den	7–10. den	ve všech zubech

Při eventuální kombinaci poranění orofaciální soustavy s NZO jsou vždy hojivé pochody zpomaleny, vzniká tak zvaný „syndrom vzájemného zhoršení“. Při nutném ošetřování raněných musíme využít prvních dnů druhého — klidového, bezpříznakového stadia, kdy se může provést sanace chrupu, nutné extrakce poškozených zubů či radixů, upravit zubní výplně a odstranit nevhodné zubní náhrady. Pokud je to nutné, měl by se nejpozději do 2 dnů provést radikální, vyčerpávající chirurgický výkon na poraněných či zlomených čelistech s dobrou fixací úlomků pomocí kostních stehů z nerezavějícího měkkého ocelového drátu, nejlépe však z titanu, jak doporučují sovětští autoři, což je nejjednodušší, ale účelnou fixací. Přiložené dentální dlahy se nemají dotýkat dásňového okraje. Mezičelistní fixace se provádí jen v nejnutnějších případech, a to proto, abychom měli dobrý přehled o ústní dutině, s možností sledování rozvoje NOO a o nutnosti provádění dokonalé péče o hygienu ústní dutiny. Při NZO spojené s poraněním čelistních kostí je prodloužena doba kostního hojení, a proto fixace musí být časově delší. Kostní úlomky je nutno izolovat od ústní dutiny dobrou suturou sliznice a podslizničního vaziva, aby k úlomkům nemohla pronikat ústní nebo patogenní flóra. Při defektních poraněních se mají včas přiložit extraorální dlahy a provést vyšíť defektu. Při chirurgickém ošetření měkkých i tvrdých tkání v oblasti obličeje musíme myslet na možný pozdější rozvoj hemorrahického syndromu, a proto se mají opichovat a podvazovat i malé cévy, a nepoužívat metody koagulační, angiotorse nebo angiotripse. Při nutné drenáži ran je

upustilo; aby se totiž tyto kovové náhrady staly sekundárními zářiči, musely by být ozářeny dávkou 10–15 000 r. Při rozvinuté NZO se již nemá chirurgicky zasahovat, ani přikládat dentální dlahy. Kolem sekundárních stehů provedených v tomto období nastává rozpad tkáně se zhoršením lokálních i celkových příznaků.

Zároveň s chirurgickou léčbou se provádí i léčba symptomatická (sedativa, hypnotika, analgetika, antikonvulziva), aplikace vhodných antibiotik, transfúzí, hojný přívod vitamínů, lehce stravitelná strava, bohatá na bílkoviny a minerály, aplikace kortikosteroidů, gamaglobulinu, glukózy apod. Velkou péči musíme věnovat ústní hygieně, místnímu ošetřování a častým převazům. Péče o nemocné musí být skutečně komplexní a vyčerpávající.

Souhrn

V předložené práci byly popsány příznaky NZO v ústní dutině, a to jak při akutním, tak chronickém průběhu. Bylo poukázáno na nutnost včasného a úplného chirurgického ošetření kombinovaného poranění orofaciální soustavy s NZO s ohledem na další vývoj NZO. Každý nevhodný chirurgický zásah při rozvinuté NZO vede ke zhoršení místního i celkového stavu postiženého, a je proto kontraindikován.

Literatura

- Čelidze, L. H.: Lučevaja bolezň v stomatologičeskom aspektě. „Sabčota sakartvelo“, Tbilisi 1967.
- Dienstbier, Z. et al.: Nemoc z ozáření. Praha, SZN 1957.

-
3. Fialkovskij, V. V.: Ústní sdělení, Leningrad 1976.
 4. Kolektiv autorů: Nemoc z ozáření, NV 1962.
 5. Slanina, J.: Radiobiologie I. díl, Praha, SZN 1964.
 6. Šícha, V. - Sazama, L.: O vlivu nemoci z ozáření na hojení čelistních úrazů. Voj. zdrav. Listy, XXXI, 2, 1962.
 7. Volkov, M. V.: Perelomy kostěj i povrežděnijsa sustavov pri lučevoj bolezni. Moskva, „Medicina“ 1967.