

615.849-06:618.19-006.6:617.57-009.11

K PROBLEMATICE POIRADIAČNÍCH PARÉZ BRACHIÁLNÍHO PLEXU

MUDr. Petr KOŽÍŠEK, pplk. MUDr. Vladko BYDŽOVSKÝ
Nervové oddělení vojenské nemocnice, České Budějovice
(náčelník: plk. MUDr. Josef Mazánek, CSc.)

Úvod

Pokroky radioterapie vyústily v mocnou zbraň proti rakovině, schopnou ve významném počtu případů dosáhnout úplného vyléčení zhoubného procesu. Výkupným za tuto účinnost je riziko, které hrozí nerakovinným tkáním sousedícím s patologickým procesem v důsledku ozáření. Mezi těmito tkáněmi se vyskytují i periferní nervy, které jsou obecně považovány za odolné vůči záření. Jedno z nejčastějších poškození radioterapií je poškození brachiálního plexu při ozařování nemocných po operacích rakoviny prsu, někdy i pro jiné choroby, zejména Hodgkinovu nemoc.

V letech 1982–1983 jsme na našem oddělení pozorovali celkem 5 případů pacientek, které byly po provedení operace prsu pro karcinom (vesměs Halstedova operace) ozařovány. U nich se postupně rozvinulo poškození brachiálního plexu.

Kasuistiky

A. D., nar. 1935. V březnu 1981 ablace levého prsu s následným ozářením. V prosinci 1981 zjišťuje zhoršení hybnosti v levém rameni. V březnu 1982 již zejména noční bolesti v zadní straně LHK. Ovaryektomie nepřinesla žádoucí efekt. Při přijetí na naše oddělení (19. 8. 1982) nezvedne LHK v rameni nad horizontálu, mírná atrofie deltoideu, oslabená síla v segmentech C5-8, svalstvo celé LHK hypotonické, mírně atrofické, nesvede špetku.

EMG – svědčí pro parézu pl. brachialis dolního typu s maximem pro C6-8. Během hospitalizace podáván fortral, tiserцин, thiamin, paralen, prováděna akupunktura. Došlo k podstatnému až úplnému ústupu bolesti a ke zlepšení hybnosti.

K. K., nar. 1930. V lednu 1981 ozařována na RTO po levostranné ablaci prsu. Od srpna 1982 bolesti v LHK s poruchou citlivosti na I.–III. prstu LHK. Po ambulantní léčbě na RTO bez obtíží. V únoru 1983 však opět bolesti v celé LHK se zhoršující se hybností prstů a v levém lokti, výrazná porucha citlivosti na akru. Při přijetí na naše oddělení (20. 6. 1983) svede jen abdukci v rameni do 30 stupňů, distálně bez aktivní hybnosti, C5-8 vlevo nevýbavné, výrazná hypestézie na celé LHK, akrálně až anestézie. EMG – svědčí pro parézu brachiálního plexu periferního typu. Při pobytu podáván agovirin, vitamín E, pyridoxin, tiserцин, grandaxin, fortral; nedošlo však ke zlepšení stavu. Vzhledem k mnohočetným meta předána na RTO.

D. Š., nar. 1942. V říjnu 1980 provedena ablace, poté ozařována. V polovině r. 1982 od levého lokte k malíku postupně se horšící hybnost levé ruky. Další zhoršení v lednu 1983 – porucha hybnosti v lokti a akrálně, bolesti a otok levé ruky. Při přijetí na naše oddělení (8. 2. 1983) areflexie C5-8 sin., bez aktivního pohybu prstů a zápěstí vlevo, ostrůvkovitá hypestézie na prsech LHK, otok akra a na zevní straně 1. paže. EMG – svědčí pro lézi kmenů plexus brachialis, zejm. koř. poškození C8. Podáván reparil, penicilamin, co-carboxylasa, pyridoxin. Během pobytu došlo k vymizení bolestí, zmenšil se otok, objevila se stopa pohybu v prstech.

Z. F., nar. 1929. V únoru 1981 ablace pravého prsu pro ca. Od dubna 1981 RTG terapie. Dva dny po zahájení pocit těžké PHK, ustoupivší po RHB. V lednu 1983 otok PHK a postupně narůstající porucha hybnosti v pravém rameni a bolesti. Při přijetí zjišťujeme (27. 5. 1983) těstovitý edém pravého předloktí s výrazně oslabenou silou svalovou ve všech segmentech, snížené C5-8. EMG prokazuje plegii n. axillaris dx. a parézu n. ulnaris dx. Podáván pyridoxin, anavenol, vitamín E, analgetika. Během hospitalizace došlo k ústupu otoku, přetrvávala porucha funkce m. deltoideu dx.

M. P. nar. 1927. V listopadu 1981 ablace prsu vpravo, poté ozařována. V květnu 1983 pocity zkracování svalů na pravé paži a předloktí. Při ambulantním vyšetření konstatováno poškození dolní části brachiálního plexu, EMG ukazuje na poškození zejména kořenů C5,6. Nasazen ambulantně reparil, vitamíny B skupiny a vitamín E. V dalším průběhu zlepšena.

Diskuse

Onemocnění je charakterizováno počátečními senzitivními příznaky, poruchy motorické (ve smyslu chabé obrny) se objevují buď současně, nebo opožděně, reflexologická alterace je při nich pravidlem. V diferenciální diagnostice je důležité odlišit toto poškození od poškození periferního nervu nádorovým procesem. Nemocné především obtěžují senzitivní příznaky, zvláště bolesti. Poruchy hybnosti vadí méně.

Doba výskytu potíží se v našich pozorováních objevuje od 9 do 24 měsíců, průměrně 17,4 měsíce po skončení radioterapie. Onemocnění většinou začíná plíživě ve formě různých parestézií či dysestézií, většinou akrálně lokalizovaných. Motorické potíže začínají pocity ztuhlosti, neobratnosti. Tyto příznaky

zdůrazňujeme záměrně, protože mají význam pro včasný začátek léčby. Bolestivé příznaky jsou zpočátku zřídka intenzivní, obvykle jsou ale trvalé, zvětšují se při pohybech končetinou, takže vlastní imobilizace končetiny ještě podporuje rozvoj trofických změn, především svalových hypotrofií. Nejcitlivější objektivní známkou počátku této plexopatie je alterace reflexů.

U všech postižení, která jsme pozorovali, jsme zjišťovali i kožní změny – kožní atrofie, depilace, pigmentace, teleangiektázie. Tyto kožní změny jsou většinou nad fibrózními změnami, které jsou takového stupně, že pohmatem připomínají tuhost kamene. Zhoršují pak podstatně elevaci paže v ramenním kloubu. Klasickým příznakem je i lymfatický otok lokalizovaný zpočátku distálně.

V elektordiagnostice, která může rozhodně pomoci jak potvrzení diagnózy, tak i upřesnění topografie postižení, je důležité jednak nativní EMG vyšetření, jednak zjištění bloku mezi oblastí páteře a ramenního kloubu při stimulačním EMG.

V diferenciální diagnostice je důležité rozlišení postižení brachiálního plexu zářením, či nádorovou infiltrací. Především z prognostického hlediska má význam. Biopsie může být klamná, doba nástupu potíží může být v obou případech shodná. Odpověď může poskytnout studium dokumentace s posouzením dávky záření, přítomnosti kožních i podkožních poradiačních změn. Naopak objevení se uzlinového syndromu či jiného nádorovitého procesu svědčí spíše pro nádorovitou infiltraci.

Prognóza tohoto postižení je vážná, v jednom případě EMG potvrzené léze u zdravotní sestry při včasném začátku léčby jsme nepozorovali další progresi, ostatní pacientky měly významnou chabou parézu prakticky celé horní končetiny s akrálním maximem (porucha hybnosti paže spíše v důsledku poradiačních kožních a podkožních změn).

Bezpochyby nejvýznamnějším údajem naší krátké studie je fakt, že všechny naše pacientky obdržely vyšší dávku než 150–200 Gy.

Léčebné snahy jsou dosti omezeny, musejí být zaměřeny proti fibrózním změnám pojivové perineurální tkáně. Jednak se tyto změny nechají ovlivnit medikamentózně – jak kortikoterapie, která může zlepšit bolestivé stavy, ale nezamezí často fibróze, tak užití inhibitoru syntézy kolagenu – D-penicillaminu. Teoreticky by měl tento lék působit především preventivně. Vzhledem k vedlejším účinkům tohoto léku je často obtížné přesně stanovit začátek léčby. Na druhé straně můžeme postižení ovlivnit chirurgicky –

neurolyzou. Její výsledky se ukázaly být spíše zklamáním. Při příliš včasném operování dojde někdy k následné fibróze, při jejím pozdějším užití operátor těžko projde fibrózně změněnými tkáněmi.

Pro ovlivnění bolestí, které nejvíce obtěžují život pacientek, je v současné době v popředí používání antidepresiv typu imipraminu či amitriptylinu nebo použití fenothiazinů, zejména levopromasinu. I když se tím neobnoví hybnost postižené končetiny, omezí se již tak velké soužení nemocných.

Souhrn

Autoři v krátkém sdělení popisují poškození brachiálního plexu u 5 nemocných s průměrným věkem 48 let, u kterých se vyvinulo postižení brachiálního plexu v závislosti na radioterapii. Obtíže se objevily v průměru za 17,4 měsíce po ozařování. Pacientky byly ozařovány jednak na oblast axily (záření betatronem – 50 Gy), dále na oblast jizvy, parasternálně i oblast nadklíčkové jamky (na každé pole 45–50 Gy, v průměru celkem 150–200 Gy). Autoři upozorňují na to, že tyto poruchy nejsou vzácné. V léčbě zdůrazňují nutnost včasného začátku, její výsledky však nejsou příliš optimistické.

Literatura

1. ECTORS, P.: Les lésions non-traumatiques du nerf. B. lésions infectieuses, métaboliques, toxiques et vasculaires. Acta Chir. Belg. (Suppl.), 1, 1975, s. 146–157.
2. FOLEY, K. M. – WOODRUFF, J. M. – ELLIS, F. T. – POSNER, J. B.: Radiation induced malignant and atypical peripheral nerve sheath tumors. Ann. Neurol., 4, 1980, č. 4, s. 311–318.
3. LOSSNER, J.: Einige gutachterliche Gesichtspunkte zu strahlenbedingten Spätreaktionen des Nervensystems aus neurologischer Sicht. Zbl. Neurochir., 43, 1982, č. 1, s. 25–34.
4. PARTANEN, V. S. – NIKKANEN, T. A.: Electromyography in the estimation of nerve lesions after surgical and radiation therapy for breast cancer. Strahlentherapie, 154, 1978, č. 7, s. 489–494.
5. SALISBURY, R. E. – DINGELDEIN, G. P.: Peripheral nerve complications following burn injury. Clin. Orthop., 1982, s. 92–97.
6. STÖHR, M.: Iatrogene Nervenläsionen. Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York 1980.
7. VICHERT, T. M. – LJASS, F. M.: Die Wirkung der beta-Strahlung des Isotops ^{90}Y auf Gefäßwände und periphere Nerven. Radiobiol. Radiotherap., 16, 1975, č. 1, s. 57–64.
8. ZEUGE, W. – HEIDRICH, R.: Spätparesen peripherer Nerven nach Strahlentherapie. Psychiatr. Neurol. Med. Psychol., 34, 1982, č. 6, s. 360–366.