

TĚŽKÁ KRANIOCEREBRÁLNÍ PORANĚNÍ - ÚLOHA NEUROLOGA

MUDr. Jiří ELIS, MUDr. Zdeněk RYCHLÝ
Neurologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice, Praha
(ředitel: plk. doc. MUDr. Miroslav Bartoš, CSc.)

Neurologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice má mnohaleté zkušenosti s diagnostikou a léčbou kraniocerebrálních poranění (KCT). Tato problematika se stala jednou ze stěžejních oblastí zájmu. Do poloviny roku 1996 byla na oddělení hospitalizována všechna zavržená poranění mozku kromě těch, která vyžadovala v době příjmu léčbu na RES ARO, event. zranění, u kterých byla indikována akutní neurochirurgická operace. V současné době jsou akutní neurotraumata přijímána na chirurgická pracoviště a neurologické oddělení se aktivně zapojuje do léčby těžkých kraniocerebrálních poranění s klinickým obrazem traumatického apalického syndromu ve fázi nastupující remise, v době, kdy jsou stabilizovány vitální funkce a zraněný je převeden na spontánní ventilaci. U ostatních se do diagnostiky a léčby zapojuje jako konziliář.

Do popředí se tak dostává otázka, kdy je nejvhodnější provést u zraněného prvotní neurologické vyšetření. Nestejný postup bude jistě ale využíván v závislosti na individuálních podmínkách v konkrétním zdravotnickém zařízení. Námi navrhovaný timing je vhodný pro plně personálně a technicky vybavená traumatologická centra ve vytypovaných zdravotnických zařízeních. Podle našeho názoru je základním kritériem při stanovení timingu tíže poruchy vědomí v době příjmu. K její diagnostice je využívána mezinárodní glasgowská klasifikace - Glasgow coma scale (GCS).

Při GCS 13 až 15 bodů je dostatečné provést neurologické vyšetření po základním vyšetření chirurgickým včetně příslušných RTG vyšetření po přijetí zraněného k observaci na chirurgické pracoviště. Do této skupiny jsou zařazeni všichni pacienti, u nichž chirurg na základě anamnestických údajů diagnostikuje mozkovou komoci. Druhou skupinu tvoří zranění s poruchou vědomí v rozmezí 9 až 12 bodů podle GCS. Neurologické vyšetření by mělo být provedeno co nejdříve po prvotním vyšetření chirurgem, a to ještě na oddělení centrálního příjmu. Neurolog na základě vlastního klinického závěru rozhodne o nutnosti okamžitého vyšetření výpočetní tomografií (CT). Nejednotný názor ale stále trvá u skupiny zraněných s poruchou vědomí na úrovni 3 až 8 bodů. Tito zranění jsou nejčastěji ohroženi bezprostředním selháním vitálních funkcí, často jsou již po prvotním ošetření lékařem záchranné služby pod algosedací, příp. intubováni a relaxováni. Podle našeho názoru je prvotní neurologické vyšetření nutné rovněž již na příjmovém oddělení v době prováděné stabilizace vitálních

funkcí, a to před indikací k CT vyšetření. Neurolog tak získá „vstupní nález“ s využitím anamnestických dat od lékaře Rychlé lékařské pomoci (RLP). Je tak schopen se ve spolupráci s neurochirurgem aktivně zapojit do rozhodování o nutnosti urgentní neurochirurgické operace, a získá tak maximum nutných informací pro další neurologický monitoring. Zásadní podmínkou je ale ustálená terminologie užívaná v diagnostice KCT (zcela se stavíme za mezinárodně užívanou terminologii skotské neuropatologické a neurochirurgické školy), ustálený vyšetřovací algoritmus a především dostatečné zkušenosti neurologa s diagnostikou KCT, s vyšetřováním nemocných s alterací vědomí, event. s medikamentózním ovlivněním, zkušenosti s diagnostikou a hodnocením centrálního syndromu kraniokaudální deteriorace mozkových funkcí.

Neurologické oddělení ÚVN má více než 15leté zkušenosti s léčbou těžkých kraniocerebrálních poranění, resp. s léčbou polytraumat, u nichž dominuje mozkové poranění. V tomto období bylo léčeno již více než 200 zraněných s klinickým obrazem traumatického apalického syndromu (TAS). V době od začátku roku 1996 do poloviny roku 1998 bylo léčeno 60 těchto zraněných průměrného věku 35,5 roků. Osm zraněných zemřelo, z toho 4, kteří byli přijati již s obrazem chronického apalického syndromu v chronickém septickém stavu, 2 zranění, kteří byli již do nemocnice přivezeni s klinickým obrazem dekompenzace intrakraniální hypertenze při rozsáhlém subdurálním krvácení, a 2 muži, kteří zemřeli během několika dnů po akutně rozvinutém těžkém depresivním stavu na akutní infarkt myokardu, resp. masivní plicní embolii. Naším velkým léčebným úspěchem však je, že bylo možno 40 těchto zraněných propustit přímo do domácího ošetřování.

Akutní období, kdy jsou zranění léčeni na RES, event. na chirurgických JIP, představuje pro nemocného tzv. 1. uzlový bod v jejich léčbě. Rozhoduje se, zda po klinickém obrazu akutního mezencefalického syndromu dojde přímo ke zlepšení stavu, dojde-li k progresi do stadia akutního bulbárního syndromu s podstatně narůstajícím rizikem rozvoje ireverzibilních mozkových změn nebo k vývoji vlastního apalického symptomového komplexu. Období nastupující remise TAS, kdy je zraněný překládán na neurologickou JIP, je 2. uzlovým bodem v dynamice TAS. Nedostatečná zkušenost, a tak nedocnění této fáze, může vést k navrácení zraněného do předchozího vývojového stadia nebo k setrvání na dosaženém stupni s následnou minimální nadě-

jí na užitečné přežití. Jsme přesvědčeni, že nejpozději v této vývojové fázi by měl zraněný přejít do péče neurologa.

Kvalitativně se v tomto období mění také význam komplexní rehabilitace, která dosud probíhala „pouze“ v pasivní formě. Kvalita péče na neurologické JIP je plně závislá na odbornosti celého kolektivu, jeho denní vyrovnanosti po celých 24 hodin, kvalitě a odborné erudici zdravotních sester JIP. Každý lékař zde pracující musí být vzdělaný a mít zkušenosti i s diagnostikou a léčbou poruch vnitřního prostředí, srdečních arytmií, hypertenze, metabolismu apod. Musí být partnerem lékaře ATB střediska. Trvalí centrální dysregulace má často přímý dopad na způsob léčby a vede k selhávání „klasických“ léčebných postupů.

Fáze překladi na nové pracoviště je pro zraněného obdobím velkého stresu. Přichází do zcela nového prostředí, mění se ošetřující personál. Vzniká riziko opětovného vzplanutí všech komplikací, především ale komplikací zánětlivých, které mohou také přímo ohrozit život zraněného. Plně se nám osvědčuje maximální přiblížení se režimu, který byl na předchozím oddělení, včetně standardizace všech monitoringů.

V prvních několika dnech provádíme pouze nutné zásahy do léčby, maximální pozornost věnujeme prevenci rozvoje zánětlivých komplikací, dbáme na dostatečný energetický příjem a vodní režim. V tomto období opět vzrůstá energetická potřeba zraněného. Při dalším pozitivním vývoji postupně rušíme všechny invazivní vstupy. Po náviku polykání rušíme tracheostomickou kanylu, při dostatečném perorálním a sondovém příjmu tekutin a potravy rušíme kanylaci centrální žíly (v. subclavia, v. jugularis). Pokračuje intenzivní několikrát denně prováděná komplexní rehabilitační léčba s nácvikem sedu a chůze a postupná resocializace. Úkolem standardní části oddělení je postupná redukce medikamentózní léčby na léčbu, se kterou zraněný odchází do domácího léčení, opětovné kontroly laboratorní a elektroencefalografické. Nemalý po-

zitivní význam má včasná plná informovanost a zácvek nejbližších příbuzných do ošetřovatelského procesu.

Od neurologa se po akutním období očekává, že se vyjadřuje i k celkové prognóze, k úrovni tzv. „užitečného přežití“. I když jsou prováděna během celého průběhu léčby různá cílená vyšetření, jako elektroencefalografie a vyšetření všech modalit evokovaných potenciálů, nejspolehlivějším hlediskem jsou stále klinické zkušenosti.

Zásadním uzlovým bodem, který přímo ovlivní osud zraněného, je bezprostřední poúrazové období na místě úrazu a během transportu, tzv. „zlatá poúrazová hodina“. Náležitá protišoková opatření, zajištění odpovídající plicní ventilace a tlumení event. motorického neklidu, resp. křečových stavů, má přímý pozitivní vliv na omezení rozvoje sekundárních poúrazových mozkových změn, především na rozvoj ischemicko-hypoxického mozkového poškození, které je nejčastější příčinou konečného léčebného neúspěchu. Volba optimálního primárního transportu do náležitého komplexně vybaveného zdravotnického zařízení zamezí následným druhotným transportům, které mají jednoznačně negativní dopad na celkový léčebný výsledek. Podle našich zkušeností jsou nejvíce zatěžující transporty 2. až 5. poúrazový den, do kterých se bohužel zapojují i příbuzní a jiné laické intervence. Úroveň poskytnuté péče v bezprostředním poúrazovém období a úroveň péče následné má pro zraněného jednoznačně zásadnější význam než často uváděný věkový faktor 30 let věku.

Neurologické oddělení se svými zkušenostmi, ale i léčebnými výsledky plně zařazuje do celkové koncepce ÚVN, nemocnice zaměřené především na urgentní medicínu.

Klíčová slova: Kraniocerebrální poranění; Glasgow coma scale; Neurologická léčba; Vlastní zkušenosti.

Do redakce došlo 23. 11. 1998