

**XIX. kongres ESAO
(14.-17. 10. 1992, Rodos - Řecko)**

Kongresu Evropské společnosti pro umělé orgány v hotelu Rodos Palace se zúčastnilo 250 lékařů z 22 zemí 4 kontinentů. Z ČSFR bylo 9 účastníků (7 ČR a 2 SR).

Program kongresu zahrnoval problematiku umělé ledviny a dalších metod očišťování krve (hemofiltrace, hemo-perfúze a plazmaferézy), umělých jater, umělé slinivky břišní, umělého srdce a podpůrné cirkulace, umělých plic, orgánových transplantací, biomateriálů a biokompatibility.

V 5 paralelně probíhajících sekcích bylo 6 přednášek pozvaných hostů, 7 seminářů, 22 přednáškových bloků se 142 sděleními, 1 sympozium, 2 výukové kurzy a 5 organizovaných dotazů na experty. Ze 71 přihlášených posterů jich bylo vyvěšeno 47.

Podávám zprávu z tematických okruhů přednášek a posterů, které jsem měl možnost sledovat a které odpovídají mému specializačnímu zaměření.

Hemodialýza

Cévní přístup - kanylace velkých žil v. subclavia a v. jugularis perkutánně zavedenými katétry jsou vhodné i pro stálý cévní přístup s průměrnou dobou funkce 180, resp. 130 dní. Nejlepším materiálem pro zhotovení podkožní tepenožilní spojky pro opakované napojování na umělou ledvinu je homologní v. saphena. Dobou funkcí anastomózy a snášenlivostí předčí ostatní používané autologní cévy i umělohmotné materiály.

Trvání jednotlivých hemodialyzačních výkonů - krátkodobé dialýzy (3krát týdně 4 hodiny) jsou z hlediska kvality života, tendence k převodnění, výskytu perikarditidy

a krvácivé diatézy výhodnější než 2 výkony týdně v trvání 6 hodin. Rovněž dialyzační režim 3 x 3 hodiny týdně při použití dialyzátorů s velkým povrchem má velmi dobré dlouhodobé výsledky hodnocené přežíváním nemocných, jejich nemocností a stupněm rehabilitace.

Antikoagulace nízkomolekulárním heparinem vede k dostatečné zábraně extrakorporální trombogeneze bez systémové antikoagulace a má jen malý vliv na aktivaci destiček. Podání antiagregancia Ticlopidinu snižuje výskyt srážení krve v dialyzátoru a tím vede ke zvýšení efektivity dialýzy. Účinná a bezpečná dávka je 250 mg denně p. o.

Ukládání klinicko-laboratorních dat umělou ledvinou léčených nemocných na optické paměťové karty usnadňuje optimalizaci doby dialyzační léčby, činnost lékaře, sestry, dietologa i technika a nemocného zabezpečuje pro poskytnutí dialýzy na jiném než mateřském dialyzačním středisku, což má význam při cestování nebo živelních pohromách. Počítačová technika se dále využívá při řízení ultrafiltrace během hemodialýzy a pro určování léků, jejich optimální dávky a dávkovacího intervalu u nemocných s chronickou renální insuficiencí.

K měření efektivity léčby umělou ledvinou se používá buď výpočetních operací sledujících kinetiku močoviny, nebo automatického měření konduktivity dialyzační tekutiny.

Hypertenzi, která provází 80 % nemocných s chronickým renálním selháním, ovlivní pravidelná hemodialýza u 75 %. Pro farmakoterapii, zvláště u starších osob, jsou vhodné blokátory Ca kanálu. Koncentrace vápníku v dialyzačním roztoku nemá podstatný vliv na udržování hypertenze. U normotenzivních dialyzovaných

uremií prokazuje neinvazivní 24hodinové monitorování patologický cirkadiánní rytmus krevního tlaku. U osob s kardiovaskulární nestabilitou se doporučuje sledovat průběžně intradialyzační váhový pokles navozený ultrafiltrací. Dysfunkce nervového vegetativního systému jako jedna z příčin této nestability je špatně ovlivnitelná dialyzační léčbou.

Uremická anémie je dobře korigovatelná lidským rekombinantním erytropoetinem. Optimální je udržení hematokritu na hodnotě kolem 0,30. Výhodné je sledovat počet retikulocytů. Podmínkou léčebného úspěchu je substituce železa, což se nedaří p. o. podáním. Úprava anémie zlepšuje psychickou i tělesnou výkonnost umělou ledvinou léčených nemocných, je prokázáno i zlepšení adaptace srdce na tělesnou zátěž, stimulace imunitního systému a zvýšení vitamínu B₂. Dialyzační neutropenie se sekvestrací leukocytů v plicích je vyvolána účinkem některých složek komplementového systému na cytoplazmu polynukleárních po kontaktu krve s dialyzační membránou. Aktivace krevních destiček se vysvětluje vznikem destičky aktivujícího faktoru, rovněž stykem s umělohmotnou membránou a také jejich periodickým zhmoždňováním v extrakorporálním oběhu peristaltickým krevním čerpadlem. Dochází i k aktivaci F XII a nárůstu hladiny fibrin degradačních produktů. U uremií byla prokázána zvýšená antioxidační aktivita erytrocytů i lipidová peroxidace. Ke zrychlené aterogenezi přispívá u uremií kromě sekundárních poruch lipidového metabolismu i periodicky hemodialyzační hemokoncentrací navozovaná přechodně zvýšená koncentrace LDL, což zvyšuje riziko jejich sedimentace na intimě cév se vznikem ateromu. Při farmakologické léčbě hyperlipoproteinémie sinvastinem a genfibrozilem je riziko vzniku iatrogení rabdomyolýzy. Amyloidová spondylopatie se objevuje při dialyzační léčbě trvající déle než 10 let, v 80 % postihuje krční úsek páteře a pro její rozpoznání je nejcitlivější zobrazovací metodou nukleární magnetická rezonance, která na rozdíl od klasických radiologických metod prokáže i mimokostní a extradurální lokalizaci amyloidu. Jednou z příčin uremické kostní nemoci je druhotná hyperparatyreóza. Při její detekci se uplatňuje stanovení parathormonu v krvi před hemodialýzou a po hemodialýze. Zvýšená koncentrace tohoto hormonu ovlivňuje funkci lymfocytů a vede ke snížení hodnot ukazatelů buněčné imunity. K poškození kosterního systému vede i chronická intoxikace hliníkem, která kromě dalších faktorů může být podporovaná i iatrogeně podáváním fosfátů vázajícího aludroxu.

Velká pozornost je stále věnována dialyzačním membránám, a to jak z hlediska účinnosti, tak biokompatibility. Nejvýhodnější jsou polysulfonové, polyakrylonitrilové a poly-metakrylátové membrány. K posuzování účinnosti se jako jeden z ukazatelů v současnosti používá i měření množství membránou z krve odstraňovaného beta-2-mikroglobulinu.

Hemoperfúze

Z nových hemoperfúzních sorbentů byly prezentovány anexová pryskyřice trimetylamonium jako kapacitní a biokompatibilní sorbent pro odstranění metotrexátu a polyetylenimin pro sorpci endotoxinu.

Hemoperfúzní léčebná metoda se uplatňuje kromě intoxikací i při úpravě poruch hemostázy u mnohočetného orgánového postižení, např. při crush syndromu a peritonitidě.

Plazmaferéza

Separace plazmy se osvědčuje při léčení některých systémových onemocnění pojiva - u systémového lupus erytematodes, revmatoidní artritidy, dále u familiární hypercholesterolemie, hemolyticko-uremického syndromu, myasthenia gravis, roztroušené sklerózy míšní, jatrního selhání u Wilsonovy choroby a při ovlivnění imunitních poruch u hemofilie.

Plazmaimunosorpce na protein A získala dobré výsledky u rychle progredujících glomerulonefritid, ANCA vaskulitid, SLE, monoklonální gamapatie, sklerodermie a u akutní vaskulární rejekce po transplantaci ledvin.

Abstrakta přihlášených přednáškových a posterových sdělení jsou zveřejněna v Int. J. Artif. Organs, 15, 1992, č. 9. Autor zprávy se prezentoval posterovým sdělením: Hemoperfusion in diagnosis of sepsis.

XX. kongres Evropské společnosti pro umělé orgány (ESAO) se bude konat společně s IX. kongresem Mezinárodní společnosti pro umělé orgány (ISAO) 4. 7.-8. 7. 1993 v Amsterdamu.

Plk. doc. MUDr. Václav Monhart, CSc.
ÚVN Praha

Do redakce došlo 5. 11. 1992