

Mnohočetný myelom, také Kahlerova nemoc, je maligní nádorové onemocnění plazmatických buněk. Nahromaděné abnormální buňky se shlukují především v kostech, kde působí léze s možností následných patologických zlomenin, a v kostní dřeni, kde narušují produkci normálních krevních buněk s tvorbou osteolytických ložisek. Většina případů myelomu zahrnuje tvorbu monoklonálního paraproteinu, abnormální protilátky působí poškození ledvin, které narušuje tvorbu normálních protilátek, což vede k imunodeficienci a v důsledku zhoršené filtrační renální schopnosti s efektem sníženého vylučování odpadních látek k rozvoji obrazu tzv. myelomové ledviny.

High cut-off hemodialýza - nová možnost v terapii ledvinného selhání u mnohočetného myelomu

Akutní selhání ledvin vyžadující hemodialýzu je přítomno u 10 až 20 % všech pacientů s nově diagnostikovaným mnohočetným myelomem (MM) a je spojeno s výrazně zvýšenou morbiditou a mortalitou. Podkladem ledvinného poškození je nejčastěji odlišná nefropatie jako výsledek působení a ukládání monoklonálních volných lehkých řetězců (VLŘ), jejichž vysoké koncentrace nalézáme v séru pacientů. Rychlá redukce koncentrace VLŘ je klíčová ve snaze o zachování ledvinných funkcí. Důkazy o účinnosti dosud užívané plazmaferézy pro redukci VLŘ jsou kontroverzní. V současnosti se jako slibná možnost jeví použití hemodialýz s „high cut-off“ dialyzátory, které efektivně odstraňují VLŘ ze séra pacientů, a zlepšují tak dlouhodobě ledvinné funkce, pokud jsou kombinovány s efektivní chemoterapií. K definitivnímu a preciznímu zhodnocení přínosu této léčebné modality bude nicméně nutné získání dalších zkušeností a důkazů z kontrolovaných studií.

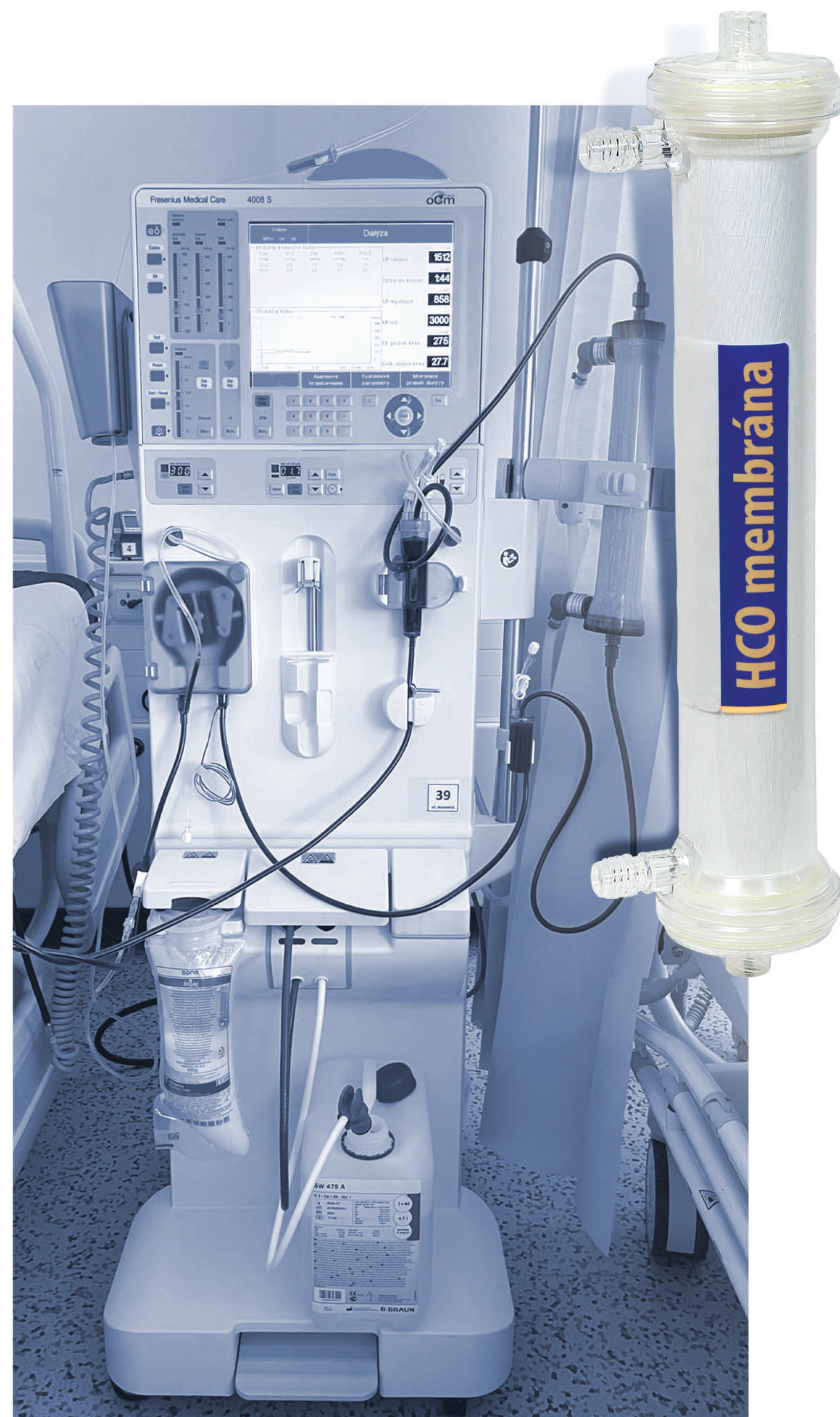
MUDr. Jiří Orságh, Oddělení klinické biochemie a imunogenetiky, FN Olomouc

Ošetrovatelská péče o pacienta

První hemodialýza provedená s HCO membránou ve FNB proběhla dne 11. 6. 2021. Hemodialyzační terapie s HCO membránou je náročná jak finančně, tak časově. Jedna terapie stojí cca 30 000 Kč a vyžaduje napojení pacienta na mimotělní oběh na 6 hodin. Počet terapií závisí na laboratorních výsledcích pacienta - sleduje se koncentrace VLŘ. Terapie se zahajuje tak, že první tři hemodialýzy probíhají denně v trvání 6 hodin. Následující terapie probíhají obden, délka hemodialýzy nadále zůstává 6 hodin.

Vzhledem na finanční i časovou náročnost terapie je kladen zvýšený důraz na ošetrovatelskou péči před i v průběhu terapie. Před napojením pacienta na hemodialýzu sestra připraví hemodialyzační monitor s HCO membránou. Velmi důležité je pečlivé odvzdušnění membrány. Sestra uloží pacienta na akutní sál na hemodialyzačním středisku, informuje lékaře. Připraví dialyzační kanylu k napojení na mimotělní oběh a zahájí terapii. Během terapie pravidelně po půl hodinách proplachuje dialyzační set spolu s membránou, aby se předešlo srážení krve v mimotělním oběhu - srážení krve v dialyzátoru vede k předčasnému ukončení terapie. Dále každou hodinu sleduje srážlivost krve pomocí analyzátoru ACT. Naměřenou hodnotu hlásí lékaři a dle ordinace aplikuje do setu mimotělního oběhu antikoagulaci / Fraxiparine, Clexan... / Sestra během terapie sleduje celkový stav pacienta. Pacient je napojen na monitor životních funkcí. Sledujeme tlak krve á 30 min., nebo dle stavu pacienta i častěji, hodnoty glykémie, subjektivní potíže pacienta - bolest, pocení, celkovou slabost. Ke komplikacím hemodialýzy patří hypotenze způsobená ultrafiltrací - zastavíme UF, informujeme lékaře, hypoglykémie z důvodu dlouhé terapie, během které pacient často odmítá stravu, bolest pohybového aparátu z důvodu základního onemocnění.

Po ukončení terapie sestra předá pacienta ošetrojícímu personálu na hematoonkologické oddělení.



Hemodialýza HCO membránou ve FN Brno

Pacient	Pohlaví	Zahájení terapie /počet terapií	Další terapie / den	Celkový počet terapií	Ukončení terapie	Následná péče	Komplikace
Pacient č. 1	žena	11. 06. 2021/ 3	5 - 7 - 9	6	19. 06. 2021	Nefrologická ambulance	---
Pacient č. 2	žena	20. 07. 2021/ 3	5 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 19 - 21 - 22 - 25	14	16. 08. 2021	Myelomová popradna	---
Pacient č. 3	žena	30. 09. 2021/ 1	---	1	02. 10. 2021	Exitus letalis 31. 10. 2021	Nespolupracující pacient
Pacient č. 4	žena	05. 11. 2021/ 4	6	5	10. 11. 2021	Exitus letalis 12. 11. 2021	Covid 19+, překlad na ORIM