



Využitie hirudoterapie pri liečbe rôznych chronických venózných ochorení



M.Habrmanová¹, V.Slezák^{2,3}, H.Galátová², P.Takáč^{1,2}

¹ Ústav zoológie, Slovenská akadémia vied, Bratislava, Slovenská republika

² Scientica, s.r.o, Bratislava, Slovenská republika

³ Univerzitná nemocnica Milosrdní bratia, Bratislava, Slovenská republika



Úvod

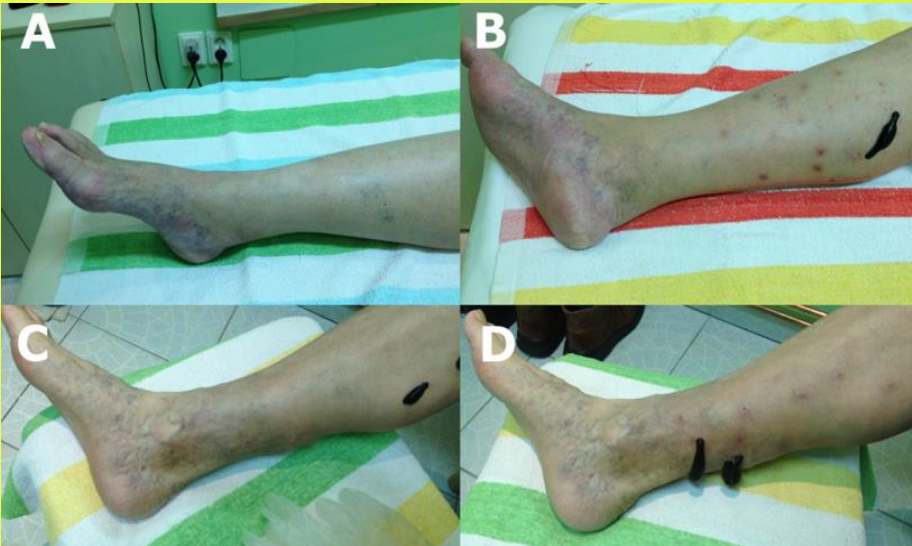
Hirudoterapia je bioterapeutická metóda, ktorá sa s využitím pijavíc používa na liečbu celého spektra ochorení. Pijavica lekárska saje krv a zároveň vypúšťa niekoľko desiatok bioaktívnych látok (hirudín, pseudohirudín, hyaluronidáza, destabiláza, histamín, bdelín, gilantín, apyráza, eglín, hementín, lipáza, esteráza, triglycerid, kinín a iné), ktoré majú liečivé účinky. Sliny pijavíc majú antibakteriálne, protizápalové, upokojujúce a detoxikačné účinky. Pijavice lekárske sa s úspechom používajú v rôznych oblastiach medicíny. V našej štúdii sme sa zamerali na liečbu rôznych chronických venózných ochorení (CHVO - tromboflebitída, flebotrombóza, chronické venózne insuficiencie I-VI) v kombinácii s konvečnou farmakologickou terapiou a hirudoterapiou. Na liečbu sme použili dva druhy pijavice lekárskej, a to *Hirudo medicinalis* a *Hirudo verbana*. Do štúdie sa zapojilo 37 pacientov, ktorých sme rozdelili do 5 skupín: CHVI II-IV CEAP; CHVI VI CEAP; Post-trombotický syndróm; Akútna tromboflebitída, VSM, VSP; Akútna flebotrombóza, VP, VTP, VFi). Predbežné výsledky poukazujú na prospešný účinok kombinovanej terapie pri liečbe CHVO. Pacienti pociťujú zmiernenie bolesti, k najväčšej úľave dochádza po 24 hodinách po priložení pijavice. Účinok pijavíc pretrváva i po 4 nasledujúce týždne: opuchy sa vytrácajú a tromby sa vstrebávajú. Po terapii však pacienti udávajú aj celkové zlepšenie zdravotného stavu, najmä pokles krvného tlaku, ustálenie hladiny cukru v krvi, zníženie cholesterolu, zlepšenie látkovej výmeny, zvýšenie aktivity imunitného systému, zmiernenie migrény a mnoho ďalších.

Metódy

- Kombinovaná terapia: hirudoterapia s využitím certifikovaných pijavíc lekárskech *Hirudo medicinalis* a *Hirudo verbana* + konvenčná farmakologická terapia
- Pacienti s CHVO odporučený na hirudoterapiu od angiológa a hematológa (BEZ zdravotných kontraindikácií !!!)
- Postup:
 1. Výber vhodného miesta na končatine pacienta na priloženie pijavíc
 2. Dezinfekcia končatiny alkoholovým tampónom
 3. Príkladanie pijavíc (1 - 3ks)
 4. Doba satia krvi: cca 20 – 60 minút (v priebehu prvých 10 minút začínajú do tela vylučovať komplex bioaktívnych látok)
 5. Odstránenie pijavíc pomocou alkoholového tampónu a uskladnenie vo fľaši s použitými pijavicami
 6. Ošetrovanie končatiny pacienta (krvácanie 5 – 12 hodín)
- Pacienti podstúpili rámci 1 terapie cca 6 - 8 sedení v rozmedzí 3 – 7 dní, na jedno sedenie sme prikladali 1 – 3 pijavice, v závislosti od rozsahu a závažnosti ochorenia; sú odporúčané 3 terapie do roka, s odstupom 2 – 3 mesiacov medzi terapiami



Diagnózy pacientov s CHVO:
A) Chronická venózna insuficiencia (II.št.),
B) Chronická venózna insuficiencia (V.št.),
C) Tromboflebitída,
D) Post – trombotický syndróm



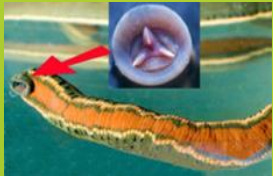
Pacienti po 1. terapii (8 týždňov):
A) Post – trombotický syndróm pred terapiou
B) Post – trombotický syndróm po terapii
C) Tromboflebitída pred terapiou
D) Tromboflebitída po terapii

Výsledky

Diagnóza	Počet pacientov	Výsledky
CHVI II-IV CEAP	11	- zmiernenie príznakov CHVI (bolesť, kŕče, opuch) *CCDS vyšetrenie – rekanalizácia hlbkového venózneho systému
CHVI VI CEAP	4	- zlepšenie subjektívnych komplikácií - redukcia hyperpigmentácie kože - zmiernenie bolesti a symptómov CHVI na končatinách - zhojenie do 2 mesiacov
Post-trombotický syndróm	5	- klinické zlepšenie subjektívnych komplikácií (zmiernenie opuchu končatiny, bolesti) *CCDS hlbkového venózneho systému, lumeny voľne priechodné a kompresibilné
Akútna tromboflebitída, VSM (vena saphena magna) VSP (vena saphena parva)	5	- klinické zlepšenie do 7 dní *CCDS hlbkového venózneho systému – rekanalizácia po 4 týždňoch
Akútna flebotrombóza, VP (vena porte), VTP (vena tibialis posterior), VFi (vena fibularis)	5	- zlepšenie komplikácií CHVI a zmiernenie opuchu končatiny - zahojenie Ulcus cruris I. sin. *CCDS hlbkového venózneho systému – rekanalizácia po 4 týždňoch

Záver

- Kombinovaná terapia: konvenčná farmakologická terapia + hirudoterapia
- Zlepšenie subjektívnych komplikácií (opuch, bolesť, kŕče) a príznakov ochorenia, klinické zlepšenie, rekanalizácia hlbkového venózneho systému
- U 30 pacientov došlo ku klinickému zlepšeniu a zmierneniu príznakov ochorenia, u 7 pacientov bola ukončená terapia po 1. – 3. aplikácii kvôli zlým alergickým reakciám
- Najčastejšie komplikácie:

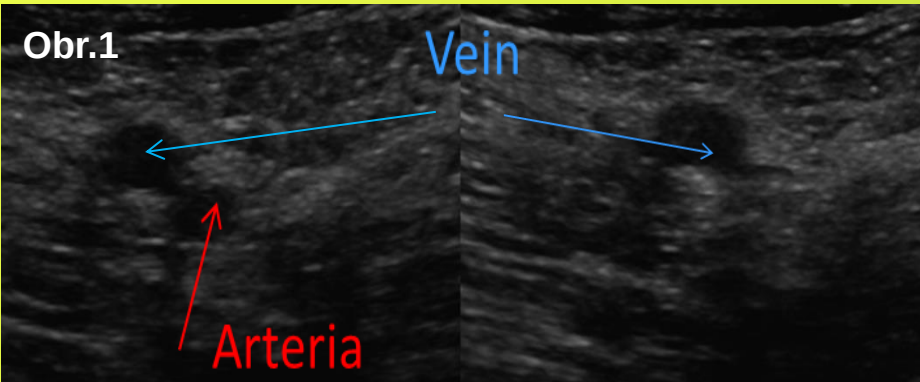


- Erytém
- Zvýšená teplota
- Krvácanie
- Jazvy (tvar Y)
- !!! Nebola zaznamenaná infekcia A.aeruginosa
- Svrbenie v okolí raniiek - histamín
- Opuchy
- Zápalová reakcia a začervenanie v okolí raniiek

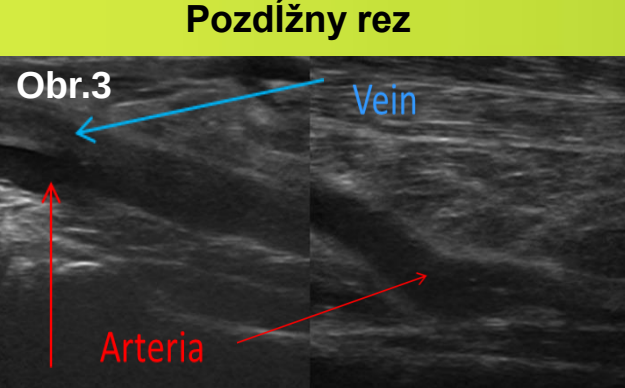
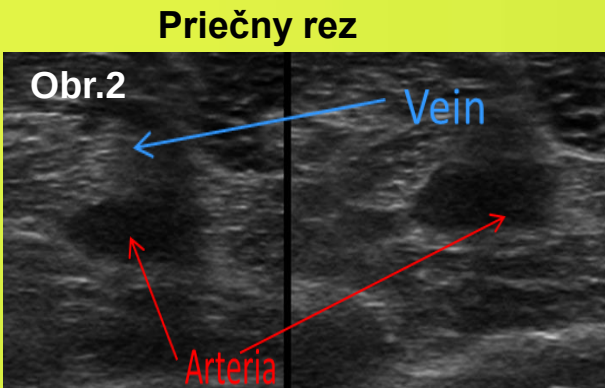


Doppler vyšetrenie

Diagnóza: trombóza distálnej vena poplitea a mediálnej vetvy lýtkovej žily, bez zn.rekanalizácie

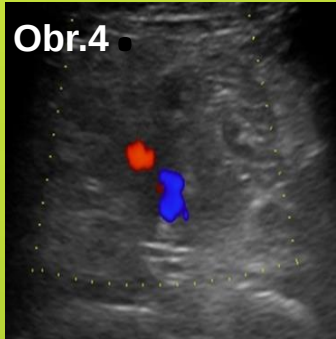


Obrázok 1: Arteria a vena poplitea pod Hunterovým kanálom, nad trombom = normálna artéria a žila, /obe anechogénne – čierne/ kompresívny manéver: vľavo - bez kompresie, vpravo - s kompresiou, žila komprimovateľná = bez trombózy

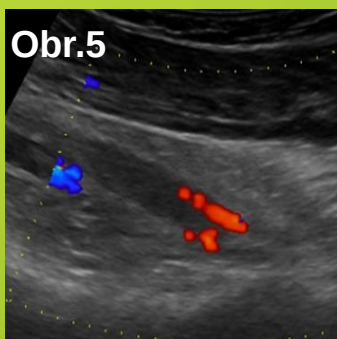


Obrázky 2 a 3: Distálnejší úsek arteria a vena poplitea /v úrovni štrbiny kolenného kĺbu – trombotizovaná v. poplitea /šedá/ Vena poplitea kompletne vyplnená subakútnym, homogénnym hypoechog. trombom = mierne dilatovaná, pri kompresii /vpravo/ nekomprimovateľná, bez prietoku, čierna – arteria poplitea

Po kombinovanej liečbe Fraxiparinom s hirudoterapiou



Obrázok 4: Priečný rez arteria a v. poplitea parciálna rekanalizácia v.poplitea - cca 30%, pri augmentačnom manévri červená – tok v centrálnej 1/3 žily



Obrázok 5: Pozdĺžny rez arteria a v. poplitea žila - červená – periférne obtekanie trombu - tok v perif. cca 2/3 žily



Obrázok 6: Periférne hlboké lýtkové žily v dolnej tretine lýtky/ červené/, kompletne rekanalizované, bez zn. trombózy,

