

Při chůzi je pokles objemu žilní krve v končetině menší než normálně. Stoupá reziduální objem (RV), a proto stoupá ambulantní žilní tlak z normální průměrné hodnoty 22 mmHg na 60–75 mmHg, mluvíme o ambulantní žilní hypertenzi (Obr. 5).

Žlutá křivka na diagramu ukazuje změny objemu žilní krve u pacientů s primárními varixy. Návrat žilní krve do končetiny při změně polohy z lehu do stoje je rychlejší, protože k návratu krve dochází i zpětně přes insuficientní žíly. Zapojení žilně-svalové pumpy je v pořádku, EV odpovídá zdravému jedinci, ale při chůzi střídání svalové kontrakce a relaxace umožňuje v průběhu svalové relaxace žilní reflux, proto je pokles objemu žilní krve v DK menší než u zdravého člověka, podobně jako u pacienta s poruchou žilně-svalové pumpy v důsledku kloubního onemocnění (Obr. 5). Stoupá reziduální objem (RV), a proto stoupá ambulantní žilní tlak, rozvíjí se ambulantní žilní hypertenze (60–75 mmHg) (4).

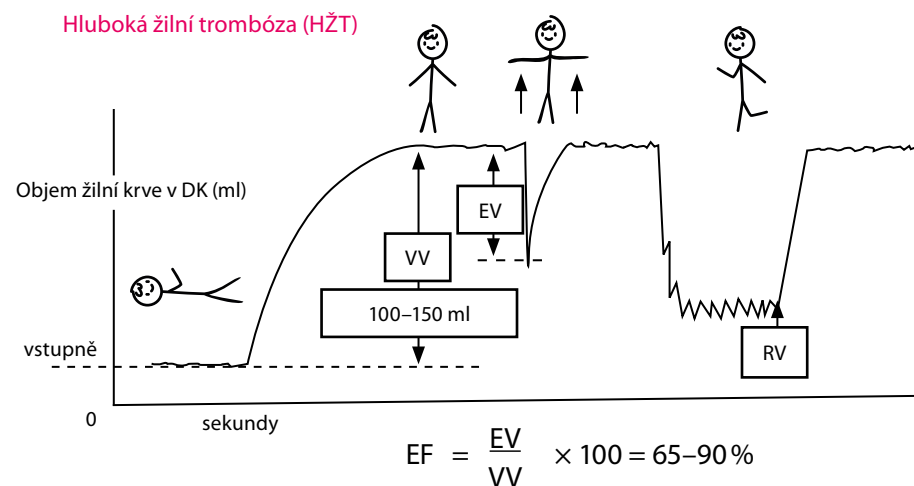
Cílovým orgánem chronické žilní hypertenze je kůže. Objevuje se otok, pigmentace, indurace, sklerotizace kůže a podkoží a nejzávažnějším projevem je žilní bérkový vřed. Obrázek 6 ukazuje trofické změny kůže v důsledku CHŽO u pacientů s poruchou žilně-svalové pumpy v důsledku kloubního onemocnění, kteří mají pozitivní anamnézu ortopedickou, nikoliv flebologickou.

Celková porucha žilní hemodynamiky

Při celkové/centrální poruše žilní hemodynamiky dochází k městnání žilní krve v obou DK. Poruchy průtoku žilní krve jsou v oblasti hrudníku a břicha. Dolní dutá žíla, kterou je odváděna krev z dolní poloviny těla do pravého srdce, je pasivním orgánem s tenkou vrstvou svaloviny a bez chlopní. Všechny tlakové změny v pravém srdci, hrudní nebo břišní dutině se rychle promítnou do změn průtoku a tlaku krve v dolní duté žíle. Jedná se o změny tlaku v pravé síni při práci pravé komory, o poruchu thorako-abdominální pumpy nebo o změny tlakového gradientu mezi DK a pravou síní.

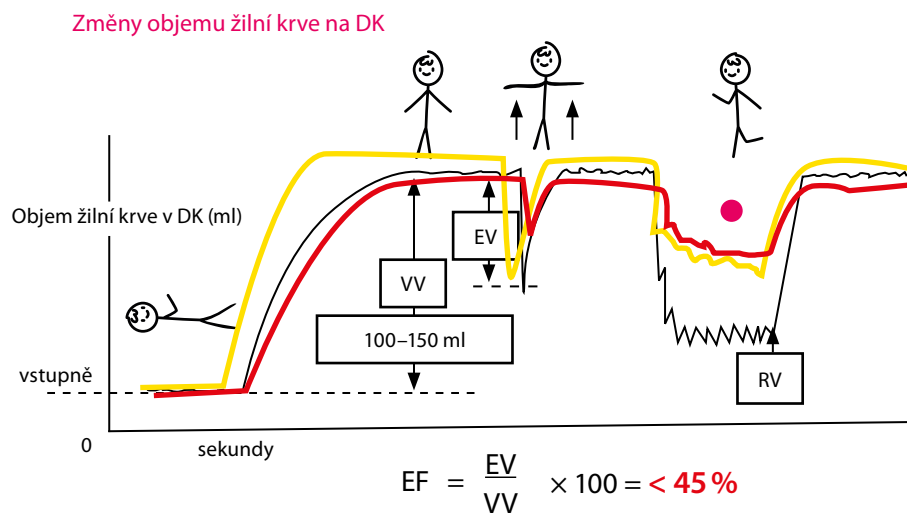
Kolísání tlaku v žilách je označováno za tzv. žilní tep. U zdravého jedince je fyzické kolísání toku žilní krve v DK odrazem pohy-

Obr. 4. Diagram ukazuje změny objemu žilní krve na dolní končetině v závislosti na změnách polohy a při zapojení žilně-svalové pumpy při jednom stoupnutí na špičky a během chůze



DK – doní končetina, EF – ejekční frakce, EV – ejekční objem, RV – reziduální objem, VV – žilní objem

Obr. 5. Změny objemu žilní krve v DK při poruše funkce žilně-svalové pumpy v důsledku kloubního onemocnění (červená křivka) a u primárních varixů (žlutá křivka)



DK – doní končetina, EF – ejekční frakce, EV – ejekční objem, RV – reziduální objem, VV – žilní objem

Obr. 6. Trofické změny kůže jako klasická klinická známka chronické žilní insuficience u pacientů s poruchou žilně-svalové pumpy v důsledku kloubního onemocnění (se svolením doc. Musíla a dle 6)

