Vakuum-kompresivní terapie

Doc. MUDr. Marie Nakládalová, Ph.D.

Princip VKT

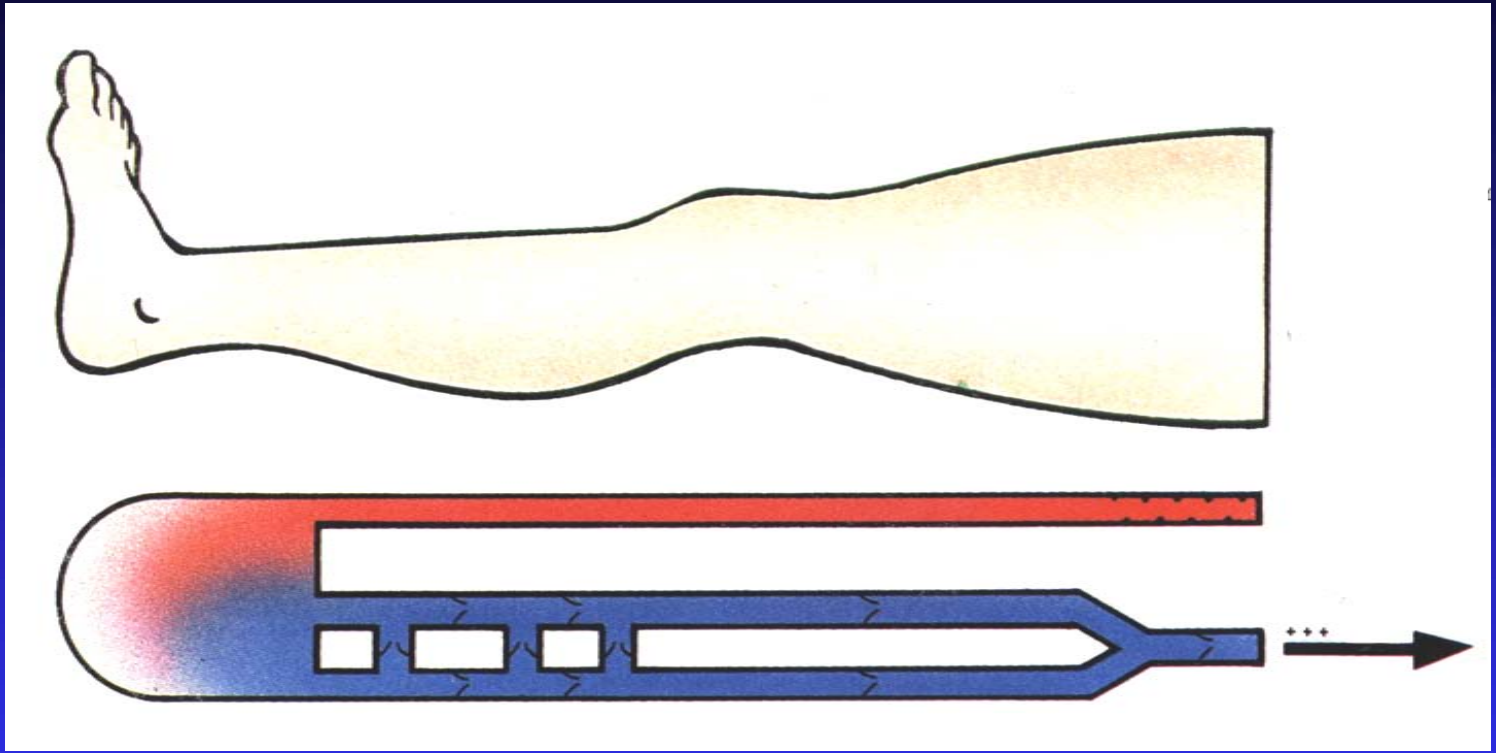
- Fyzioterapeutická metoda k léčbě periferních tepenných poruch prokrvení
- Plynulé střídání fáze pozitivního a negativního tlaku, který působí na končetinu
- Přístroj VASOTRAIN- pasivní cévní trénink

Historie VKT

- Léčba končetin pomocí změn tlaku – mosazná bota
- Místní pasívní hyperémie – přikládání baněk, zvonů, sklenic
- 1932 – první přístroj s automatickými změnami tlaků
- 1956 – první VASOTRAIN
- 1965 – vývoj a modernizace

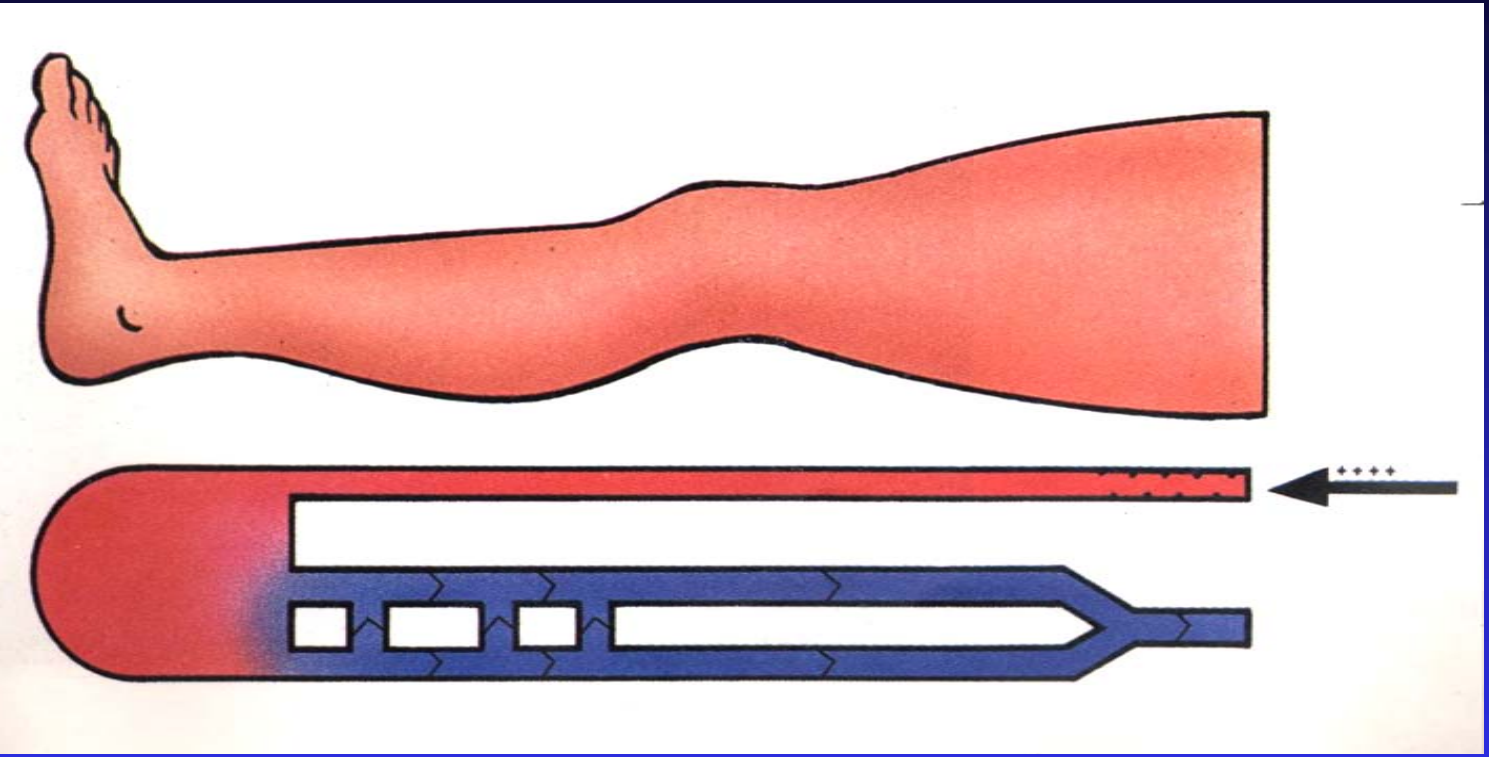
VASOTRAIN

Přetlak



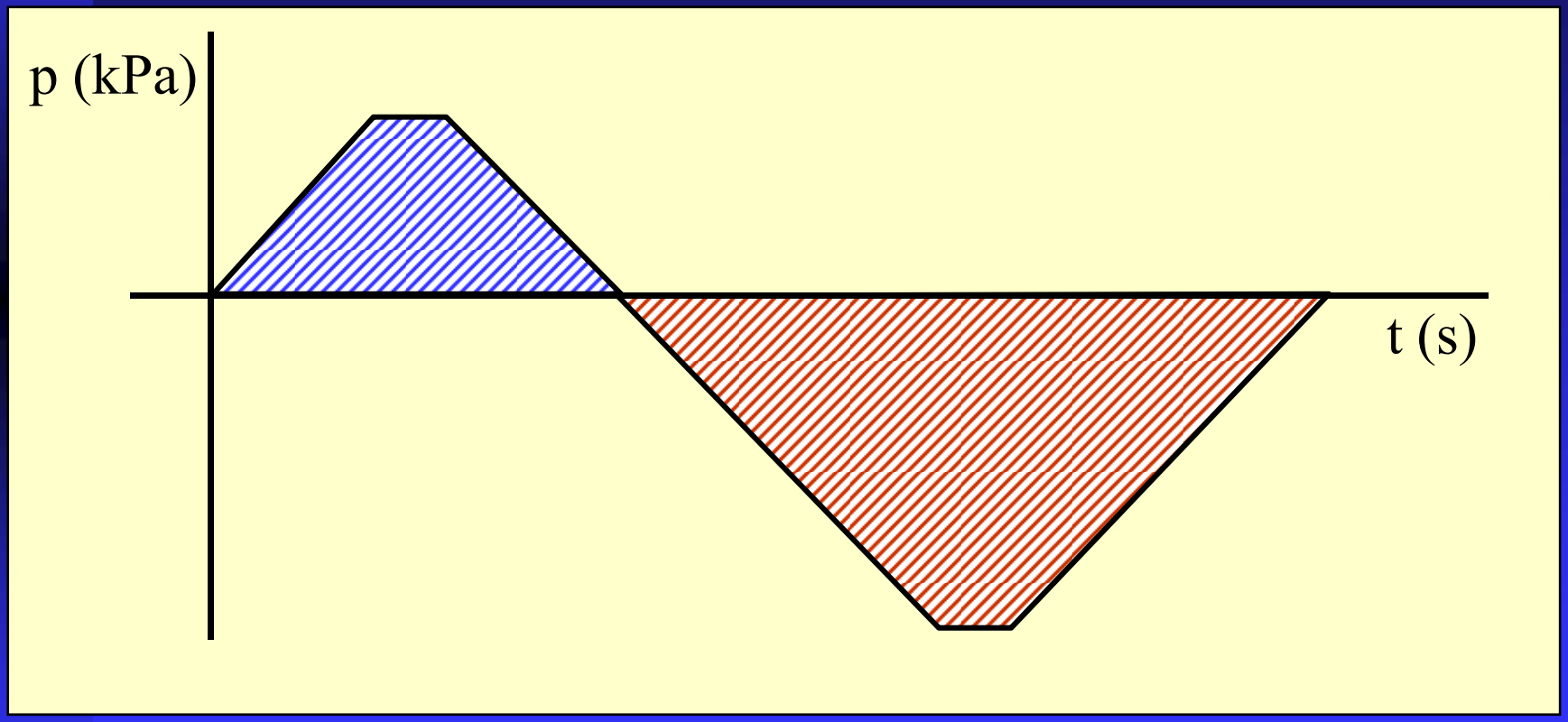
- Krev je vytlačena žilním systémem, končetina je bledá
- Zlepšuje se pohyb buněčných částic krve
- Zvýší se absorbce tekutiny z tkání
- Odvádí se lymfa, je zlepšena cirkulace
- Povzbuzena fibrinolytická aktivita

Podtlak



- Krev je přiváděna tepnami do končetiny
- Končetina je překrvená, zvětšuje se náplň cév a rychlost proudění, otevírá se cévní řečiště, vytvářejí se kolaterály
- Energie a živiny jsou přiváděny ve větším množství a pod tlakem, jsou lepší podmínky pro jejich předávání tkáním
- Je příznivě ovlivňováno hojení ran

Vakuově-kompresivní cyklus



Vakuově - kompresivní cyklus

- Střídání pozitivního /přetlak/ a negativního /podtlak/ tlaku
- 10 sezení pacienta, max. 30 min. na jednu končetinu
- zvyšování tlaku působící na končetinu /HKK, DKK/

TLAKY A ČASY - VKT

	TLAK[bar]	ČAS[s]	TLAK[bar]	ČAS[s]	CELKOVÝ ČAS [min]
1	+0,04	15	-0,08	30	5
2	+0,05	15	-0,10	30	10
3	+0,05	15	-0,10	30	15
4	+0,05	30	-0,10	60	20
5	+0,05	30	-0,10	60	25
6	+0,05	30	-0,10	60	30
, .					
10	+0,05	30	-0,10	60	30

Indikace

Poruchy periferního prokrvení končetin

- Traumatická vazoneuróza = R.F. z vibrací
- Ischemická choroba dolních končetin
- Diabetické angiopathie
- Poruchy prokrvení neurogenního druhu
- Poruchy žilního a lymfatického oběhu
- Poúrazové stavy, algodystrofické syndromy
- Rehabilitace, rekondice, prevence

Kontraindikace

- Trombembolické stavy
- Aneurysma v oblasti ošetřované končetiny
- Riziko krvácení - akutní otevřené rány
- Hemokoagulační poruchy
- Riziko rozsevu infekce - lokál. hnisavá reakce
- Riziko rozsevu metastáz
- Pokročilá nekróza - nebezpečí mobilizace toxických látek do oběhu
- Edémy kardiálního původu

Úloha sestry při VKT

- Vždy ordinuje lékař
- Sestra poučí pacienta o průběhu terapie
- Připraví přístroj Vasotrain
- První sezení vždy pod stálým dohledem sestry
- Kontrola reakcí pacienta, informuje lékaře
- Vede dokumentaci léčby
- Dezinfekce přístroje

Nežádoucí reakce

Vyjímečné

- Alergická kožní reakce na gumu
- Petechie
- Bolestivost při současném jiném poškození HKK (sy KT)

Praxe

- Zatím jsem odléčili 1800 pacientů
- Většina má obtíže na půl roku až rok mírnější než před léčbou, jsou vzácnější záchvaty bílých prstů, prodlužuje se klaudikační interval, hojí se defekty, jsou mírnější otoky, pacienti se sami a rádi vracejí