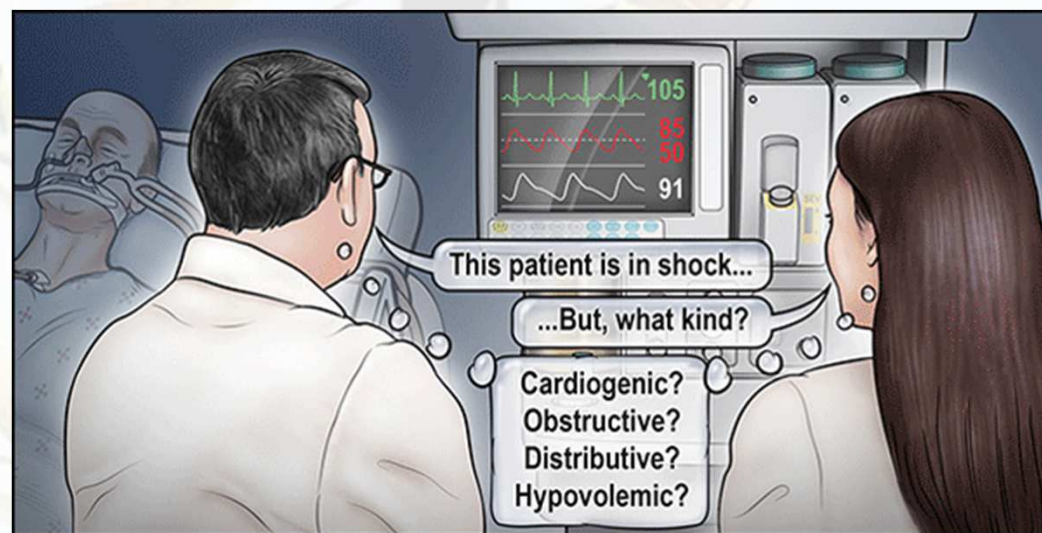


Utajená příčina hypotenze - na co myslet?

Martin Matějovič

I. interní klinika
Karlova Univerzita, Lékařská fakulta Plzeň
Biomedicínské centrum LFP
Fakultní nemocnice Plzeň

matejovic@fnplzen.cz



Klinická situace

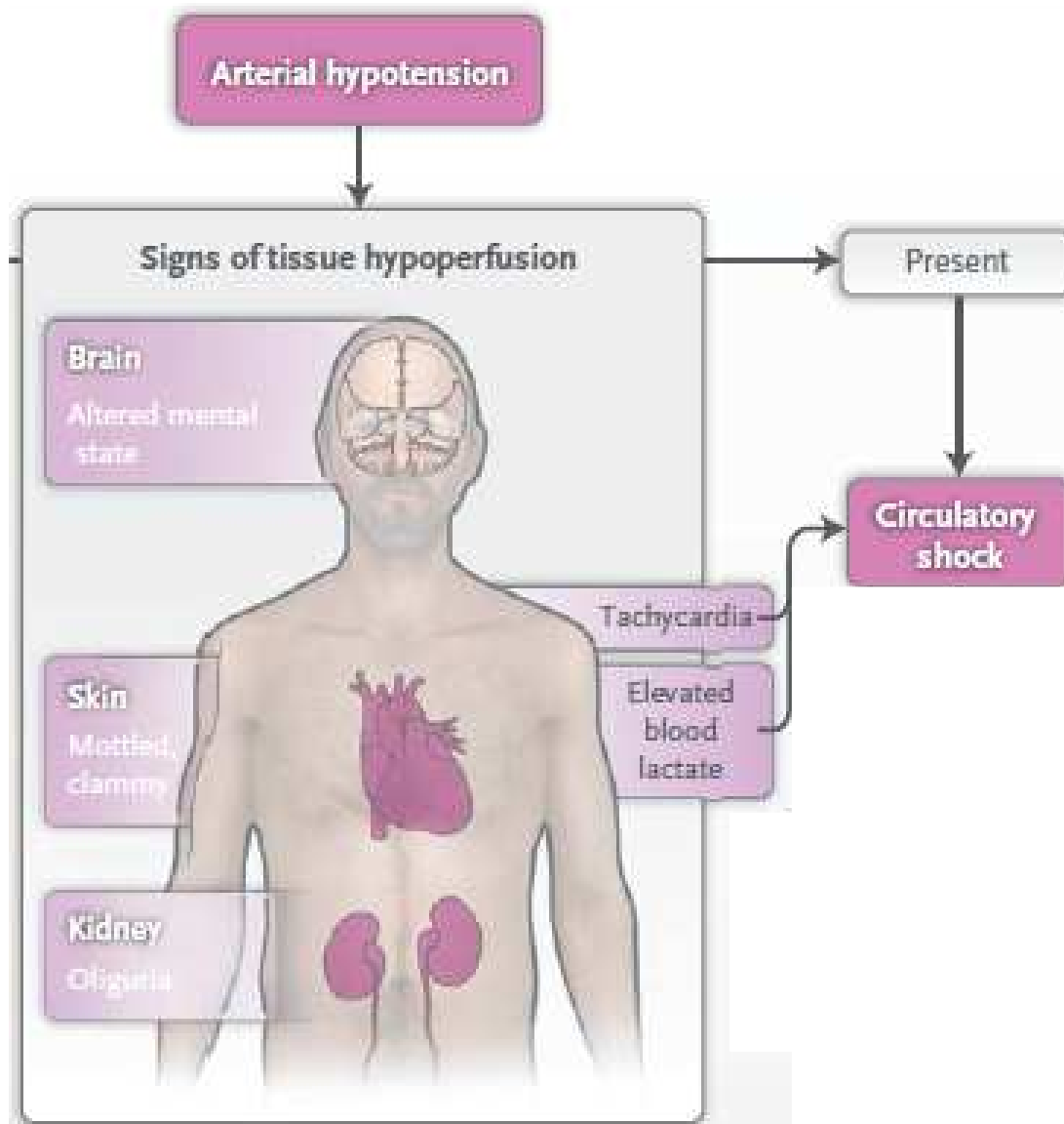
žena, 48 let, abúzus alkoholu, nejasná recentní anamnéza

- somnolence
- HR 135/min
- AP 80/45 mmHg
- A-laktát > 15 mmol/l
- BE – 21.3
- anurie
- Hb 86 g/l
- Tcore 33.9°C

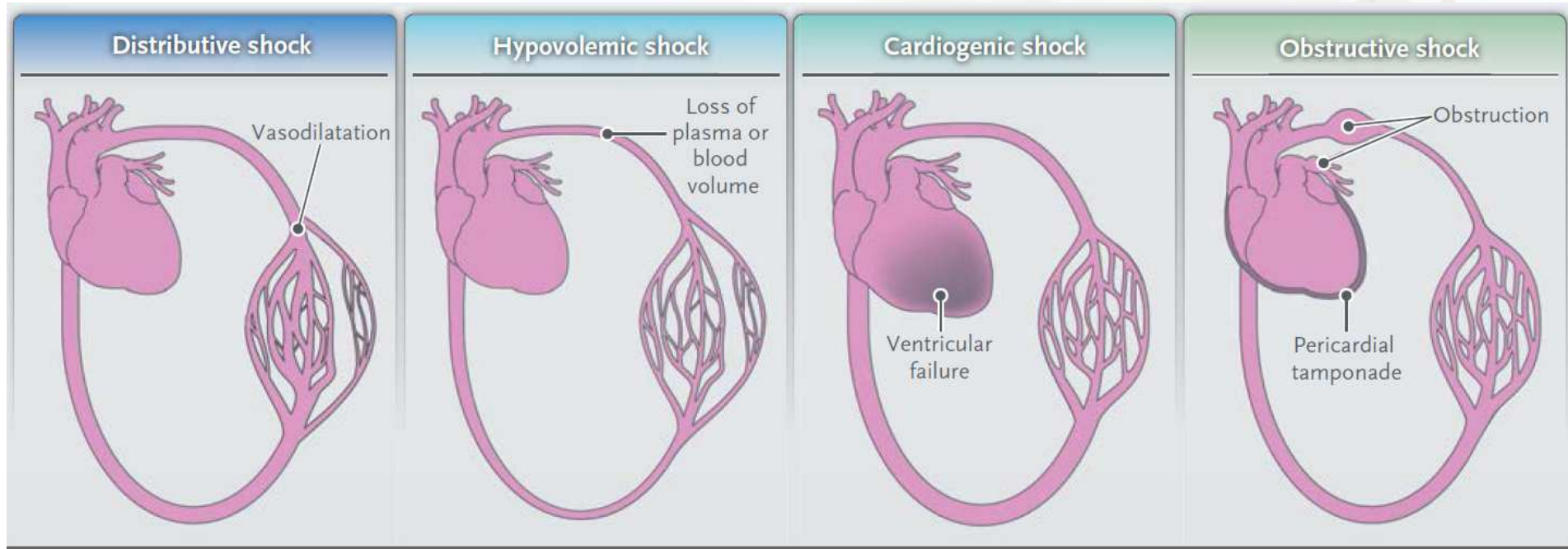
Po volumexpanzi 1500 ml PL (30 ml/kg):

- Noradrenalin 0.8..1.8 ...mcg/kg/h
- Laktát > 15 mmol/l
- Mramoráž, pomalé kapil. plnění
- Anurie
- BE – 17
- HR 130/min, SR

Jaká je patofyziologická diagnóza?



O jaký typ cirkulačního šoku se jedná?



REVIEW ARTICLE

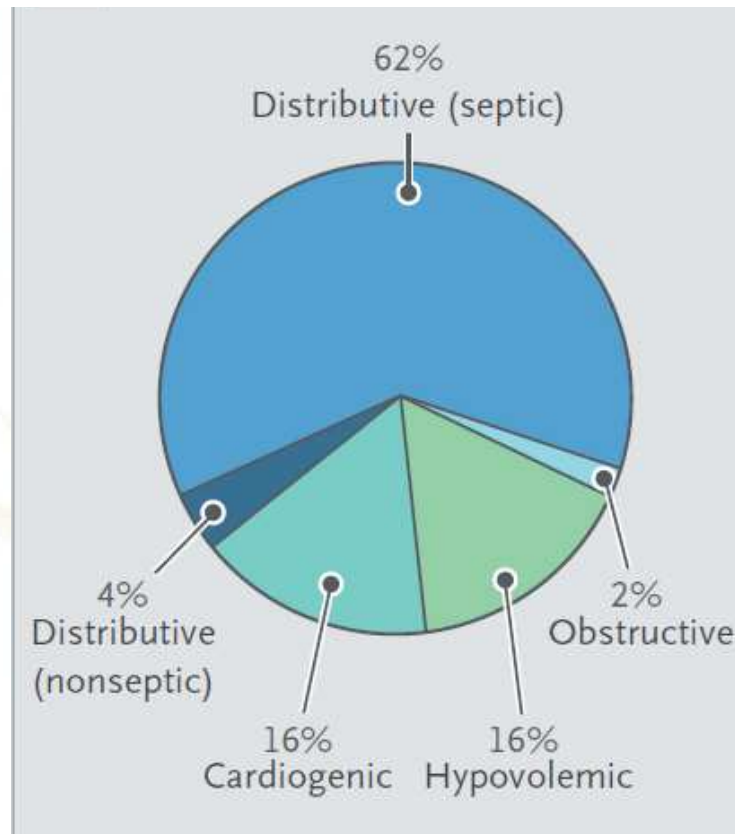
N Engl J Med 2013;369:1726-34.

CRITICAL CARE MEDICINE

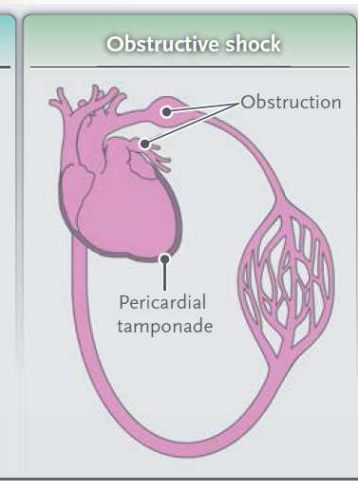
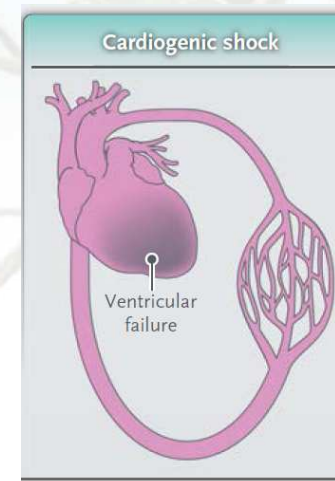
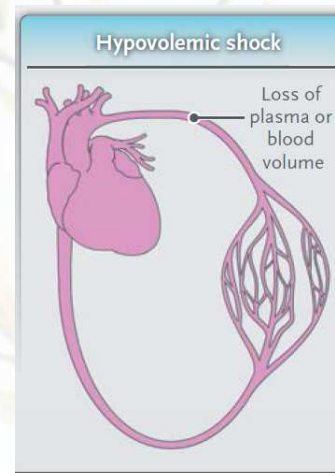
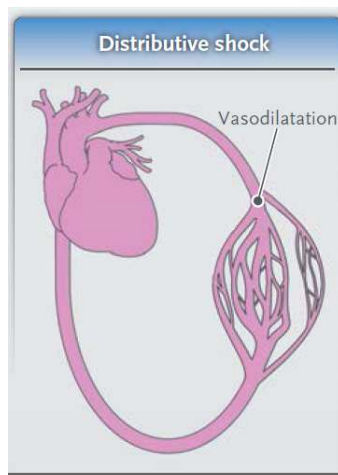
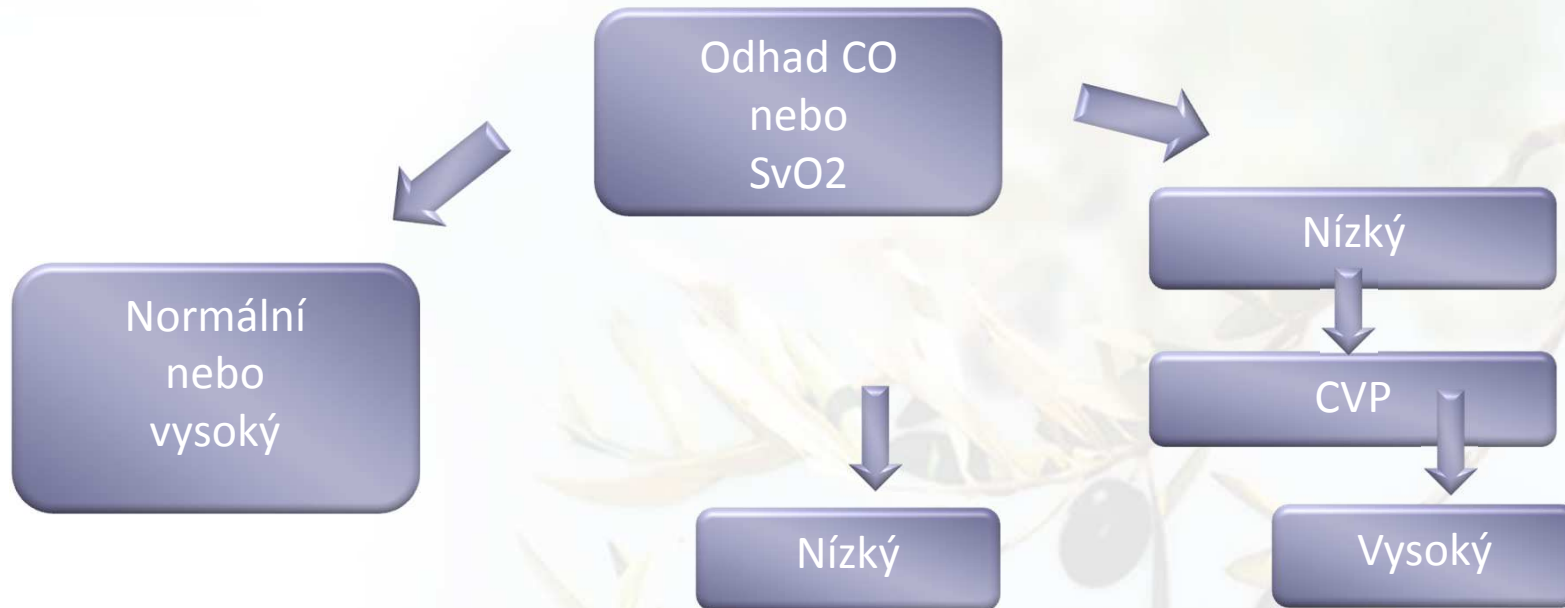
Simon R. Finfer, M.D., and Jean-Louis Vincent, M.D., Ph.D., *Editors*

Circulatory Shock

Jean-Louis Vincent, M.D., Ph.D., and Daniel De Backer, M.D., Ph.D.

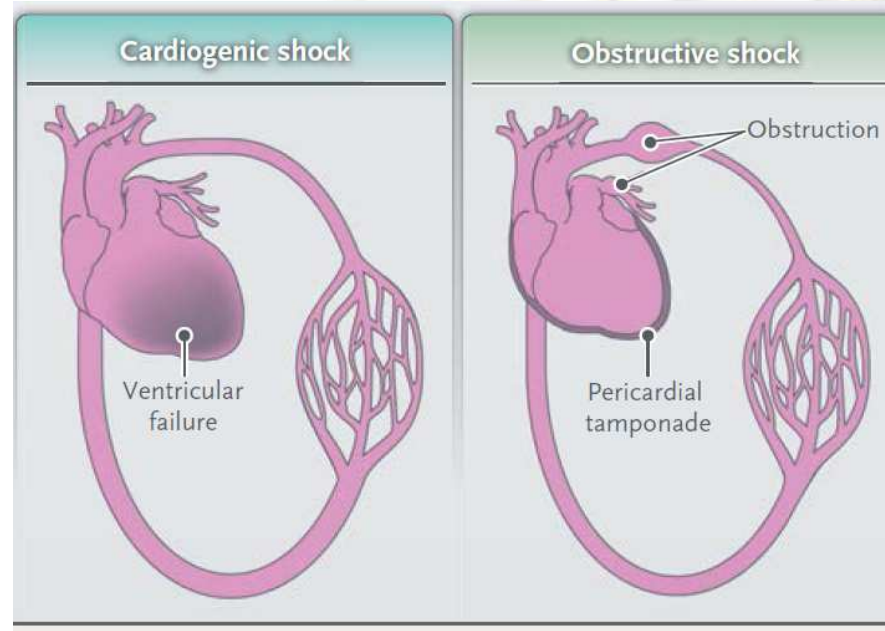


Jaké další informace potřebuji?



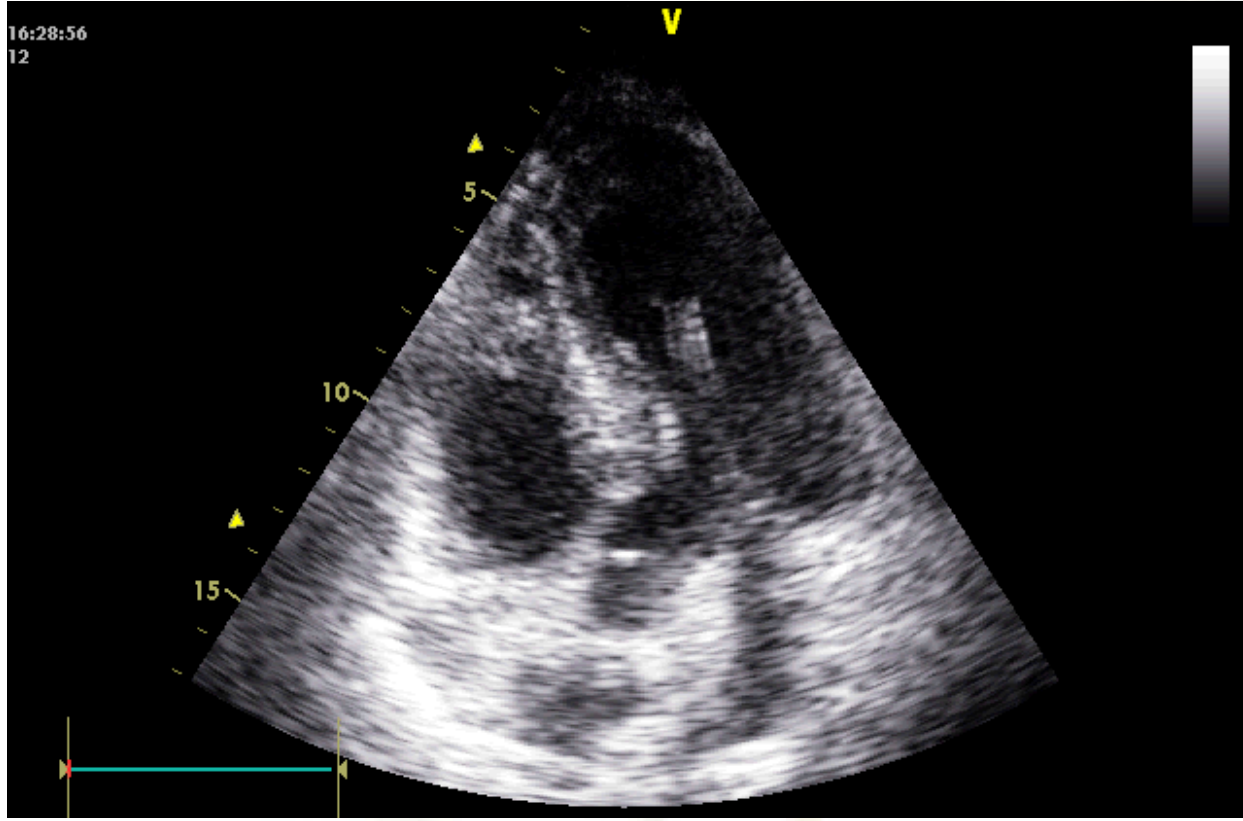
- CVP 16 mmHg

- ScvO₂ 48%



Jaké další informace potřebuji?

Echocardiography			
Normal cardiac chambers and (usually) preserved contractility	Small cardiac chambers and normal or high contractility	Large ventricles and poor contractility	In tamponade: pericardial effusion, small right and left ventricles, dilated inferior vena cava; in pulmonary embolism or pneumothorax: dilated right ventricle, small left ventricle
Distributive shock	Hypovolemic shock	Cardiogenic shock	Obstructive shock



Co nyní víme:

- K vazopresorům rezistentní šok s hyperkontraktilitou myokardu
- Klinické a biochemické známky nízkého srdečního výdeje
- Relativně vysoké plnicí tlaky



Co ted'?



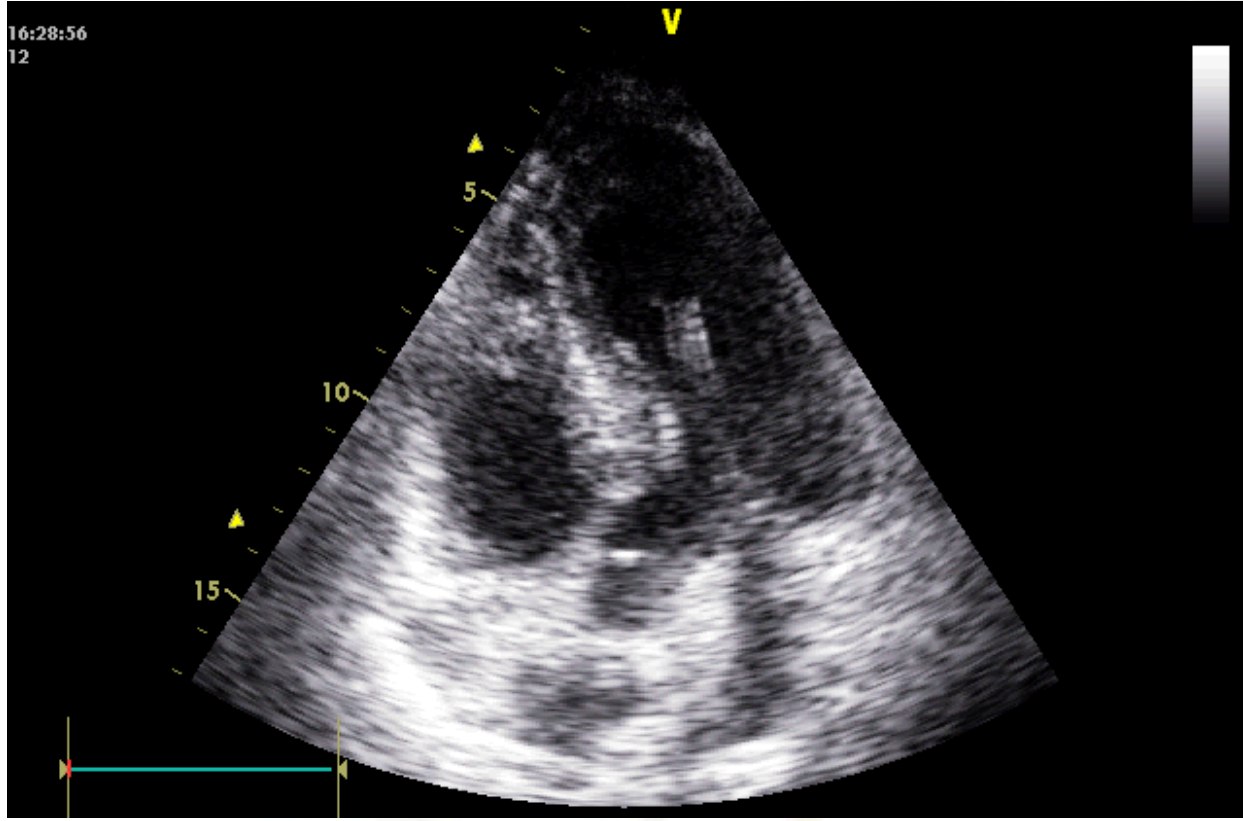
The devil is in
the details!



- pansystolický šelest 4/6 parasternálně vlevo + apex

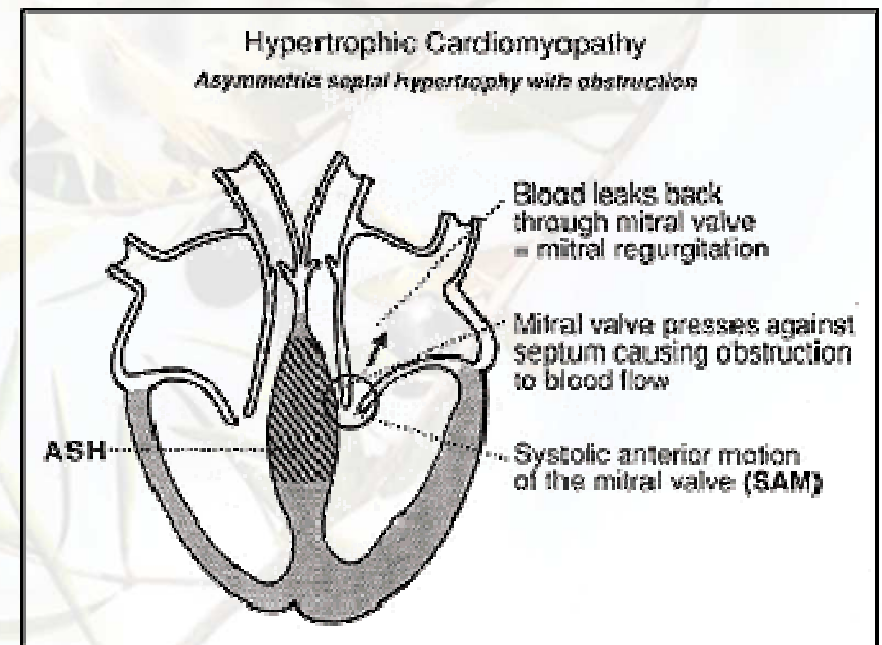
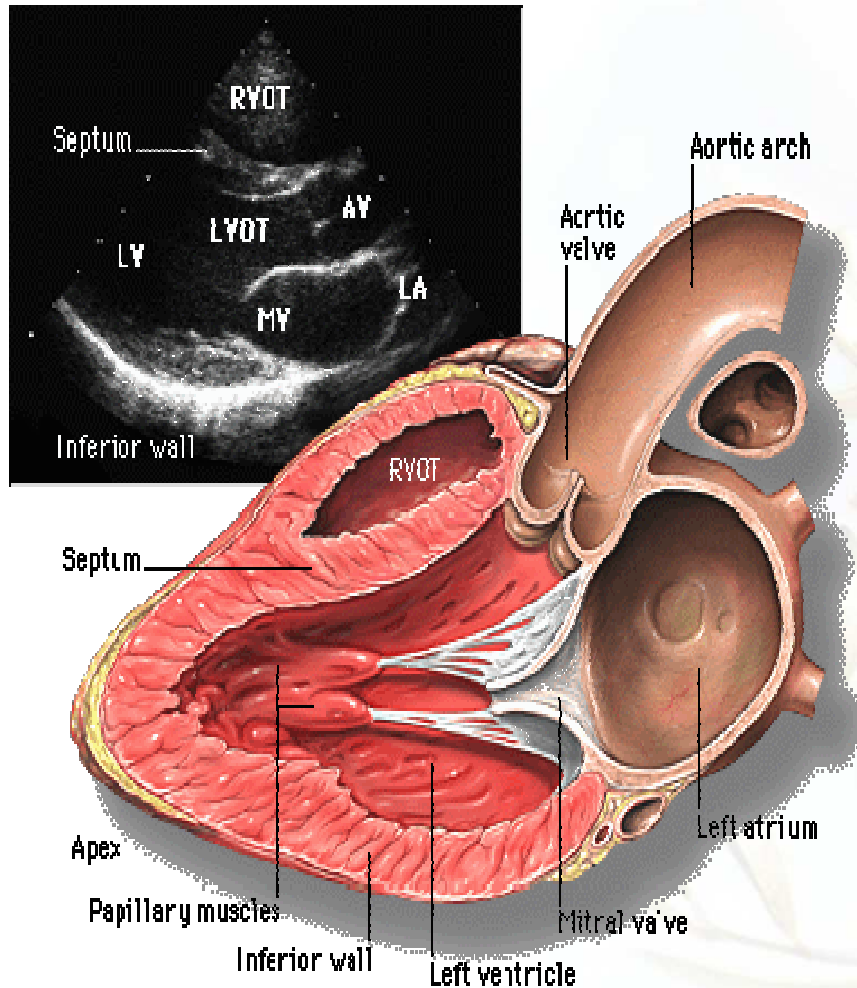


Pulsus bisferiens (bifid contour)

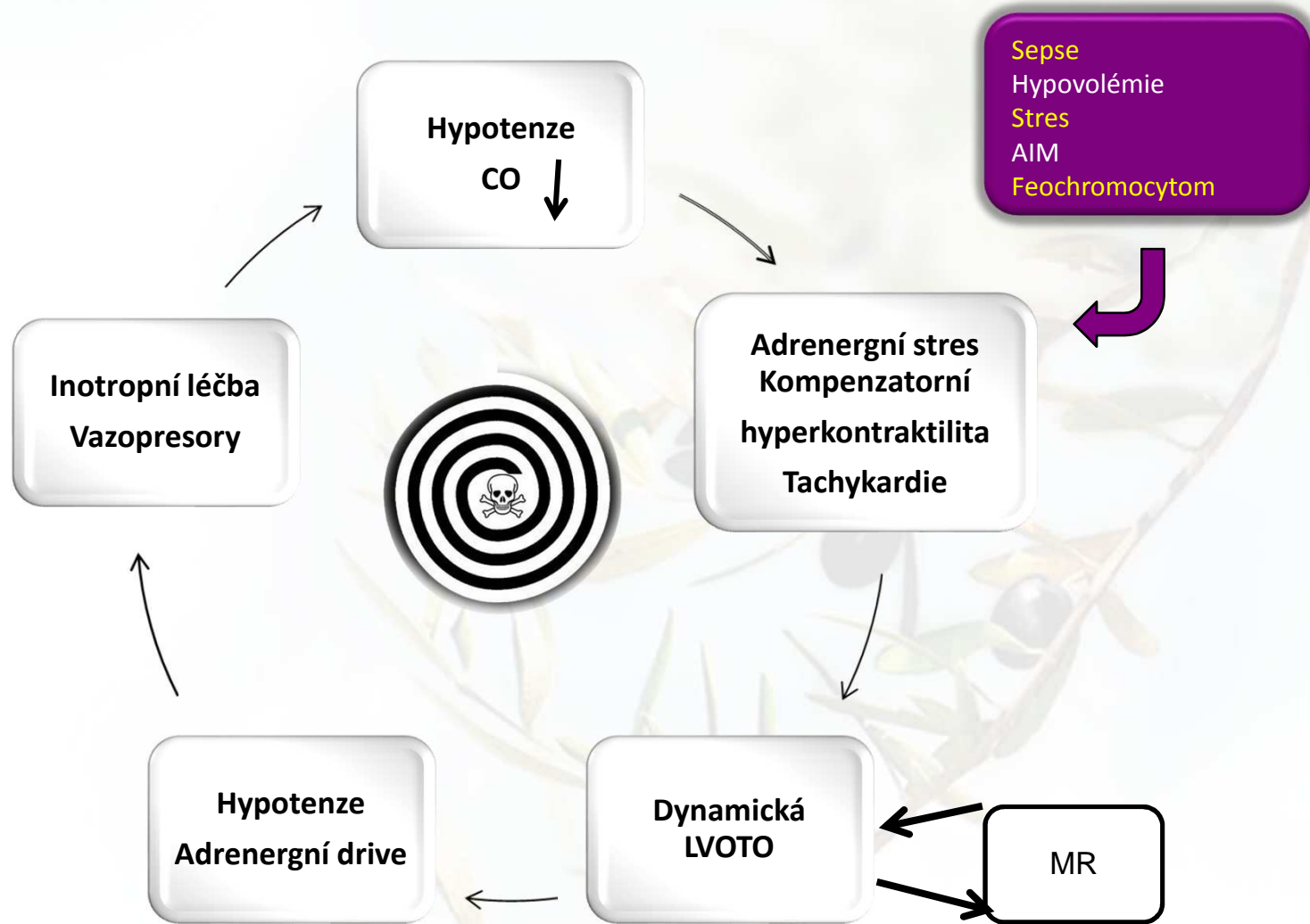




Dynamická obstrukce výtokového traktu levé komory typu SAM (Systolic anterior motion of anterior leaflet of mitral valve)



Patofyziologie LVOTO - SAM



Správným postupem ovlivnění obstrukce výtokového traktu levé komory srdeční typu SAM je?

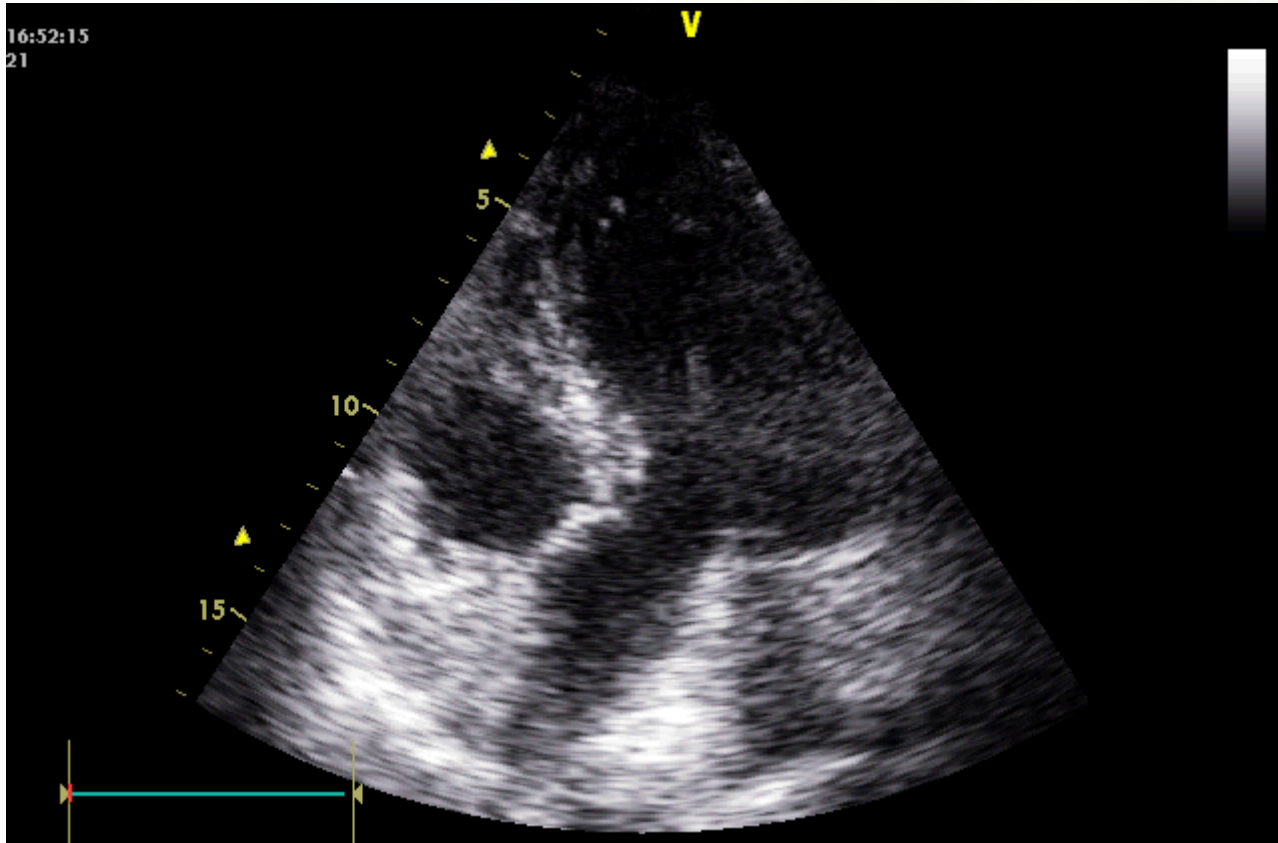
A: zvýšení kontraktility levé komory srdeční beta-sympatomimetikem.

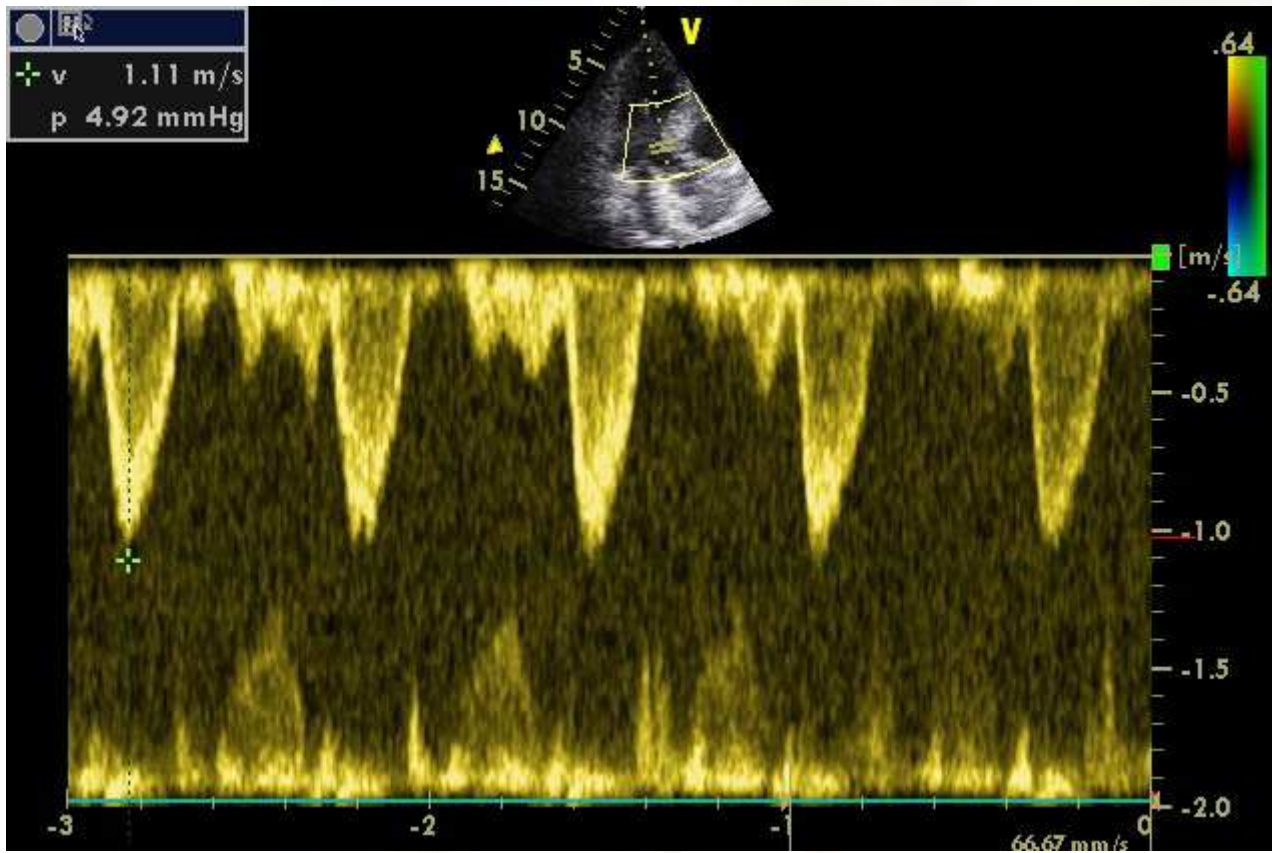
B: snížení tlakového přetížení LKS, kontrola srdeční frekvence
D: optimalizace preloadu a snížení hyperkontraktility LKS, kontrola srdeční frekvence

C: diuretická léčba při tlakovém přetížení LKS a mitrální insuficienci.

Náš postup:

- Kontinuální ECHO monitoring
- Bolus krystaloidů
- Terlipresin (1 mg/24h)
- Esmolol (10...20..30..50....100 mg/h)





Clinical takeaway

Na LVOTO myslím u:

- Hypotenze progredující při léčbě vazopresory
- Současná tachykardie, hyperkontraktilita myokardu
- Klíčové je ECHO
- Pomocné vodítka: nový s. šelest, p. bisferiens
- U dilatované LK nutné hledat jiné příčiny

Opatření:

- Korekce hypovolémie!
- Dekatecholaminizace - zvaž esmolol + vazopresin (terlipresin)
- Vyvaruj se inotropní léčby, IABP, nitrátů, diuretik

