

Krankheitslehre für Pharmaziestudenten 03.3

Erkrankungen von Herz, Kreislauf,
Gefäßen und Blut, Gerinnung

Herztransplantation

- Klin. durchgeführt seit 1967 (RSA),
Ch. Barnard, H. Naki
- Herztranspl. weltweit ca 4000, Deutschl. 400/y
- Chir. denerviertes Herz, keine sympath.
o parasymph. Stimuli
- Wirkung im Blut zirkulierender
Katecholamine erhalten

Herztransplantation

- Ind.: terminale/therapierefraktäre Herzinsuff., Stad. D
- 1st Präf.: med. Kreislaufunterstütz. Mit i.v. Inotropika, Pulmonalis-Kath.-Monitoring oder mechanische Kreislaufunterstützung mit intraaortaler Ballonpumpe (IABP), RVAD, LVAD oder extrakorp. Membranoxygenierung ECMO
- 2nd Präf.: kein Pulmonaliskatheter
- 3d Präf.: Wartezeit, ABO-Kompatibilität, Größe, (HLA-Matching)
- HU: Tod droht binnen weniger Tage
- Transportzeit (4-8h, 20%), Wartezeit (80%)

Immunsuppression

- Allgem., unspez. Abschwächung der Reaktion auf Fremkörperantigene
- Prädisposition für Infektionen und die Entstehung von Malignomen
- Organabstoßung – Myokardbiopsie
- Spätfolgen: KHK (kein Angina pectoris-Schmerz!), Tumor (lymphoproliferativ, Epstein-Barr-Virus, Basaliom, Plattenepithelkarzinom)
- Infektion: opportunist., Zytomegaliev., Asperg.

Überbrückende assistierte Kreislaufunterstützung

- IABP - > myokardiales Sauerstoffangebot (*Koronarperfusion*) und < myokardialer Sauerstoffbedarf durch Nachlastverringern
- Ballon bläst sich unmittelbar nach Schluss der [Aortenklappe](#) mit etwa 30-40 cm³ [Helium](#) auf und verhindert dabei den [diastolischen](#) Blutfluss in Richtung unterer Körperhälfte. In der oberen Körperhälfte erhöht sich dadurch der diastol. Fluss. Unmittelbar vor Beginn der [Systole](#) entleert sich der Ballon aktiv wieder und gibt damit den Blutfluss in Richtung unterer Körperhälfte frei, Gerät wird individuell angepasst, wobei Füllung und Entleerung nicht grundsätzlich bei jeder Herzaktion durchgeführt werden

Erwachsene, einf. angeb. Herzfehler

- Unkompl. Aortenklappenstenose
- Leichte Mitralstenose
- Unkompl. Vorhofseptumdefekt
- Unkompl. Keiner Ventrikelseptumdefekt
- Leichte Pulmonalklappenstenose
- Ligierter Ductus Botalli (Verb. Bifurkation der A. pulmonalis – A. descendes, fetal)
- Korrig. Vorhof- o Ventrikelseptumdefekt

Erw., intermed. angeb. Herzfehler

- Ostium primum- (AV-Kl)/Sinus venosus-Defekt
- Fehlmündende Pulmonalvenen, AV-Kanal
- Ventrikelseptumdefekt
- Aortenisthmusstenose (dist. Abg. A. subcl. sin.)
- Pulmonalklappenstenose (mittel, schwer)
- Pulmonalklappeninsuffizienz
- Offener Ductus Botalli
- Sinus-valsalva-Fistel, Aneurysma (AO-Kl.-Aorta)
- Sub-/supravalvuläre Aortenstenose

Erw., kompl. angeb. Herzfehler

- Alle zyanotischen angeb. Herzfehler
- Eisenmenger-Syndrom (gr. AV- oder Re-Li-Shunt, großer pulm. Gefäßwiderstand, obstr. pulm. Hypert.)
- Ebstein-Anomalie Trikuspidalinsuff. durch in RV verl. Kl.
- Fallot-Tetralogie (VSD, Obstr. RV-Ausstrom, über dem VSD „reitende“ Aorta, rechtsventrikuläre Hypertrophie
- Pulmonalatresie
- Transposition der großen Arterien, 2/3 Duct. Bot., 1/3 VSD
- Singulärer Ventrikel, Trikuspidal-, Mitralatresie
- Double Outlet-Ventrikel
- Truncus arteriosus
- Fontan- oder Rastelli-Operation

Herzklappenerkrankungen I

- Mitralstenose – rheumat. Fieber, angeb., sLE, rheumatoide Arthritis, LA-Myxom
- Mitralinsuff. – Endokarditis, Papillarm-abriß n. MI, Trauma, dilatative Myopathie, n. Radiatio
- Aortenstenose – angeb, degenerativ verkalkt, rheumat. Fieber, n. Radiatio
- Aorteninsuff. - ange., Endokarditis, Syphilis, Aortendissektion, ankylosierende Spondylitis, Marfan-Syndrom, arterielle Hypertonie

Herzklappenerkrankungen II

- Trikuspidalstenose – rheumatisch, angeb.
- Trikuspidalinsuff. – rheumat, Endokarditis, Karzinoid, n Radiatio, Papillarmuskelerletzung
- Pulmonalstenose – angeb., Karzinoid
- Pulmonalinsuff. – kongenital, Endokarditis, pulmonaler Hochdruck, Marfan-Syndrom

Kardiomyopathie, Myokarditis

- Genetisch
- Dilatativ – Ejektion <, Vorhof >, linksventrikuläre Wand <, Klappeninsuffizienz
- Restriktiv – Ejektion normal o <, Vorhof (massiv) >, linksventrikuläre Wand normal o >, Endokardbeteiligung – Mitral- u/o Trikuspidal-insuffizienz
- Hypertroph – Ejektion >, Vorhof >, linksventr. Wand deutlich >, Mitralinsuffizienz

Perikard

- Viszeral serös / parietal fibrös, 15.50ml
- Verhindert plötzliche Dilatat. des re Herzens
- Hält Herz in anat. Position, verhindert Abknicken der großen Gefäße
- Hemmt Ausbreitung von Infektionen auf Herz
- Fehlen verursacht keine spez. Erkrankung



Akute Perikarditis

- Thoraxschmerz, Ausstrahlung in Hals u Arme
- Kein Schmerz: TBC, Neoplasie, Urämie, Dialyse
- Perikardreiben – 85%
- EKG – Veränderungen
- Perikarderguß
- Echokardiografie
- Perikardtamponade (Neoplasie, idiopath., Urämisches Syndrom)
- Hypotonie, leise HAT, > Jugularvenendruck