

SZÍVSEBÉSZET

Sebészi anatómia, patofiziológia, myocardium protekció

1. A szív anatómiája: topológia, felszín, koszorúserek, nagyerek, üregek, septumok, billentyűk, ingerképző- és vezető rendszer
2. Műtéti behatolások a szívsebészetben. Műtéttechnika a műtéti terület előkészítésétől az extracorporalis keringés indításáig, lehetséges szövődmények. Perifériás kanülálás
3. A vérzéscsillapítás sebészi lehetőségei. A transfúzió alapszabályai, alternatívái
4. A véralvadás mechanizmusa és gyakoribb zavarai, azok felismerése és kezelése. Anticoagulans és antithrombocytá-kezelés a szívsebészetben
5. Hypothermias keringésleállítás: történet, az oxigénfogyasztás változása, káros hatások az egyes szervek, szervrendszerek esetén
6. Az extracorporalis keringés története, patofiziológiája, szisztémás és locoregionalis következményei
7. Az agykárosodás mechanizmusai és következményei extracorporalis és off-pump műtétek során. A megelőzés (méréselés) technikai és metabolikus lehetőségei
8. A myocardialis ischaemia-reperfúzió patofiziológiája. Oxigén-paradox. Stunning, hibernált myocardium, prekondicionálás.
9. Myocardium protekció extracorporalis keringés alatt. A cardioplegia formái és alternatívái. Adjuváns védelem (szubsztrátok, gyógyszerek, kalcium-csökkentés, leukocita depléción, pufferek alkalmazása, prekondicionálás, stb.)
10. A beteg perioperatív monitorozása. Sürgősségi helyzetek felismerése és kezelése: keringési elégtelenség, tamponád, ritmuszavarok, légzési elégtelenség, veseelégtelenség, agyi katasztrófa, mesenterialis és végtagi ischaemia
11. Intratrachealis narcosis, epiduralis anesztézia, local anesztézia a szívsebészetben
12. A szív pumpafunkciójának meghatározó tényezői normál és kóros körülmények között. Eltérések koszorúér- és billentyűbetegségben

Congenitalis szívsebészet

1. Palliatív műtéti megoldások
2. Pitvari septum defectus és partialis tüdővéna transpositio formái, sebészi megoldásai
3. Teljes tüdővéna transpositio, cor triatriatum
4. AV septum defectus
5. Kamrai septum defectus formái, sebészete
6. Fallot-tetralógia
7. Kettőskiáramlású jobb kamra
8. Nagyértranspositio, Bland-White-G syndroma
9. Nagyértranspositio complex formái, sebészi kezelései
10. Corrigált nagyértranspositio
11. Coarctatio aortae, aortaív interruptio
12. Hypoplasias balszívfél syndroma
13. Univentricularis szív, heterotaxia
14. Fontan keringés, „egy-kamrás” műtéti megoldások
15. Ductus arteriosus persistens, vascularis ringek, aorto-pulmonalis fenestratio
16. Truncus arteriosus communis
17. Bal kamra kiáramlási pálya betegségei, műtéti megoldásai
18. GUCH betegek leggyakoribb problémái, sebészi kezelésük

Az ischaemias szívbetegség sebészi kezelése

1. A revaszkularizáció során felhasznált graftok és tulajdonságaik. A graft-nyitvamaradás meghatározó tényezői és elősegítése
2. Disztális és proximális anastomosis technikák.
3. Endarteriectomia. A scleroticus aorta felismerése, kezelése CABG-műtét kapcsán
4. A CABG-műtét korai és késői eredményei a túlélés és morbiditás tükrében

5. A sebészi revaszkularizáció indikációi. Társbetegségek jelenléte, prognosztikus tényezők.
6. A CABG-betegek utánkövetése
7. Speciális műtéti körülmények: Sürgős coronaria műtét. Redo műtét. Kisérbetegség. Coronaria aneurysma. Coronaria dissectio. CABG és carotis-műtét együlésben vagy egymás után
8. A korai postoperatív infarctus etiológiája és kezelési stratégiája
9. Dobogó szíven végzett (off-pump) CABG: speciális eszközök, előnyök és hátrányok. Minimál-invazív coronaria sebészet
10. A bal kamrai aneurysma patofiziológiája, diagnosztikája, sebészi kezelése
11. Posztinfarctusos kamrai septum defectus
12. Acut és chronicus mitralis regurgitatio ischaemias szívbetegségben
13. Bal kamra szabad fal ruptúra

Billentyűbetegségek sebészete

1. Az aorta billentyű betegségeinek etiológiája, természetes lefolyása, diagnosztikája, műtéti indikációk, műtéti eredmények
2. Mechanikus és biológiai műbillentyűk típusai, jellemzése, konzervált allograftok
3. A billentyű bevarrásának technikái, technikai szövődmények és kezelésük. Szűk és tág aortagyök kezelése
4. Mechanikus és biológiai műbillentyű implantáció technikája aorta pozícióba. Stentless billentyű. Allograft beültetés. Ross-műtét
5. Aortabillentyű és aorta ascendens csere en bloc. Aortaív műtétek. Szelektív agyi perfúzió.
6. Aorta billentyű megtartó műtétek.
7. TAVI procedura.

8. A mitralis billentyű betegségeinek etiológiája, természetes lefolyása, diagnosztikája, műtéti indikációk, műtéti eredmények
9. A mitralis műbillentyű implantáció technikája, szövődményei, mortalitása
10. Zárt és nyitott mitralis commissurotomia technikája és eredmények
11. Mitralis billentyű plastica indikációi, technikái
12. A tricuspidalis billentyű betegsége és sebészi kezelése
13. Acut aorta dissectio: etiológia, felosztás, terápia
14. Infektív endocarditis kezelése. Műbillentyű endocarditis

Hemodinamika, intervenció, aritmia

1. A diagnosztikus szívkatéterezés formái (coronarographia, ventriculographia, aortographia, nyomásmérések, IVUS (intravascular ultrasound), angioscopia), indikációi, kivitelezése, szövődmények
2. A PCI (percutaneous coronary intervention) technikai feltételei, formái (stent, rotablator, gyógyszerkibocsátó stent, distal protection devices), adjuváns kezelés, eredmények, korai és késői szövődmények, azok ellátása
3. Az acut coronaria szindróma (ACS) patofiziológiája
4. Az ACS klinikai diagnosztikája és kezelése
5. A CABG és a PCI eredményeinek összehasonlítása. Szempontok speciális szubpopulációkban: diabetes mellitus, ACS, idősek, korábban CABG-operáltak
6. A coronaria atherosclerosis természetes lefolyása, szövődmények, túlélés
7. A koszorúér betegség intervencionális és sebészi kezelésének stratégiája, komplementer szerepük
8. A bradycardia sebészi kezelése. Ideiglenes és permanens pacemaker. Üzemmodok
9. A supraventricularis és ventricularis tachycardiák sebészi kezelése (maze-műtét, AICD)

Szívtranszplantáció, mechanikus keringéstámogatás, varia

1. A szívtültetés indikációja, feltételei. A donor és recipiens kiválasztás és illesztés szempontjai. A donor előkészítése.
2. A szívtültetés technikája (donor-recipiens), immunszuppresszió, korai és késői szövődmények, azok kezelése
3. A szívtültetés eredményei: graft és beteg túlélés, életminőség
4. Az együttes szív- és tüdőátültetés indikációja, technikája, eredményei
5. A rövidtávú mechanikus keringéstámogatás eszközei, alkalmazásuk indikációja, eredmények, szövődmények: IABP, pulzatilis, axiális és centrifugális pumpák
6. Tartós univentricularis és biventricularis keringéstámogatás: felvetődő problémák, eredmények (bridge to recovery). CRT kezelés.
7. Vena cava superior szindróma etiológiája, diagnosztikája, sebészi kezelése. Hypertrophias obstructiv cardiomyopathia sebészete és alternatív kezelése
8. A thoracalis és thoracoabdominalis aorta (ascendens kivételével) sebészi betegségei, diagnosztika, műtéti technika
9. A pericardium betegségei: diagnosztika, sebészi kezelés
10. Szívtumorok diagnosztikája, sebészi kezelése. Acut és chronicus pulmonalis embolia és műtéti kezelése
11. Áthatoló és fedett szív sérülések diagnosztikája, ellátása. Az acut traumás aorta transectio kezelése
12. A posztoperatív mediastinitis etiológiája, formái, diagnosztikája, kezelési lehetőségei. A sepsis kezelése

Ajánlott irodalom:

- *Kirklin/Barratt-Boyes Cardiac Surgery 2012.*