

ORGANO ETA EHUNEN TRANSPLANTEA

MANIEGA DK.

TRANSPLANTEA

• KONTZEPTU ETA SAILKAPENA.

• ERREFUSAREN ARAZOA.

• TRANSPLANTEREN TAKTIKA.

• INMUNOSUPRESIOA.

KONTZEPTU ETA SAILKAPENA

• Definizioa:

• pertsona baten barnean, organo edo ehun bat lekuz aldatzea, edo pertsona batetik hartutakoa beste batean jartzea da.

• **Emaillea:** organo edo ehuna ematen duena

• **Hartzailea:** hartzen duena.

• Sailkapena:

- Harreman genetikoaren arabera.

- Teknikaren arabera.

HARREMAN GENETIKOAREN ARABERA

• AUTOTRANSPLANTEA.

- Emaile eta hartzaile pertsona bera da

• ISOTRANSPLANTEA.

- Biak espezie berekoak dira eta genetikoki berdinak (bikiak).

• HOMOTRANSPLANTEA(alot.).

- Espezie berekoak eta genetikoki ezberdinak

• XENOTRANSPLANTEA.

- Espezie ezberdinkoak.

TEKNIKAREN ARABERA

- Anastomosi baskularrekin.
- Pedikuludunak edo zintzilikariotan.
- Libreak.
- Transfundituak.
- Infundituak.

ERREFUSAREN ARAZOA

1-FENOMENOAREN IZAERA:

Aloinjerto eta xenoinjertoekin gertatzen da.

Injertoaren sufrimendua, aldaketa histopatologikoak eta fibrosia agertzen dira.

Injertoaren bilakaera deuseztapena da.

Hartzaileraren Ac-ek emaileren Ag-en kontrako erantzuna da.

ERREFUSAREN SAILKAPENA

ERREFUSA HIPERAKUTUA

ERREFUSA AKUTUA

ERREFUSA KRONIKOA

ERREFUSA HIPERAKUTUA

- Transplantea eta berehala.
- Ac. aurretik sortuak izateagatik.
- Lesio endoteliala, tronbosisa eta nekrosia.

ERREFUSA AKUTUA

- Egun edo aste batzuk pasa eta gero.
- Ohikoena da.
- T-linfozitoek eragiten dute.
- Infiltratu mononuclearra arteriola eta benulen inguruetan.

ERREFUSA KRONIKOA

- Hilabete edo urte batzuetara agertzen da.
- Gaixoak tratamendua uztearekin batera.
- B-linfozitoak eragileak.
- Organoen fibrosia.

TRANSPLANTEREN TAKTIKA

•1-EMAILE ETA HARTZAILEREN
HAUTESPENA

•2-EMAILEREN MANTENUA

•3-ORGANOEN ATERATZEA

•4-ORGANOEN KONTSERBAZIOA

•5-HARTZAILETAN EZARPENA

1-EMAILE ETA HARTZAILEREN HAUTESPENA

- Ahalik eta Ag. HLA A, B eta D/DR gehien komunean
- ABO konpatibilitatea.
- Hartzaileri dagokion:
 - Patologia atzeraezina.
 - Tumore gaizto batzuk.
 - Organoen gutxiegitasuna atzeraezina.
 - Organo bakoitzak bere zehaztasunak.

1-EMAILE ETA HARTZAILEREN HAUTESPENA

Emaileen hautespenari dagokionez:

- Emailea bizirik edo hilotza.

- Garuneko heriotzaren kriterioak:

- Klinikoak: -Koma -
Apnea -Midriasia
arreaktiboa. -Min estimuluei
erantzunik ez.

- EEG: -Isoelektrikoa edo laua
30 min. gutxienez 6 ordu
mantentzen da.

1-EMAILE ETA HARTZAILEREN HAUTESPENA

Emaileren baztertzeo kriterioak:

- Hipotentsioa, iskemia, hipoxia edo hipobolemia luzea
- Bihotz geldiketa >15 min.
- Infekzioak: HIES, Hepatitisa B, C...
- Tumoreak, garuneko primarioak izan ezik.
- Organoren funtzio txarra.

2-EMAILEREN MANTENUA:

Bihotz maiztasuna < 100

TA sistolikoa >100 mm Hg.

T^a >35° C

Orduko diuresia 1ml/kg.

Erdiko zain presioa 10-15 cm H₂O.

Gasometria arteriala Ø.

Hematokritoa >30-35%

3-ORGANOEN ATERATZEA

Pedikulu baskularrak disekzionatu.

Kanulazio baskularrak

Hozteko eta mantentzeko isurkariak sartu.

Organoen ateratzea: 1-torazikoak

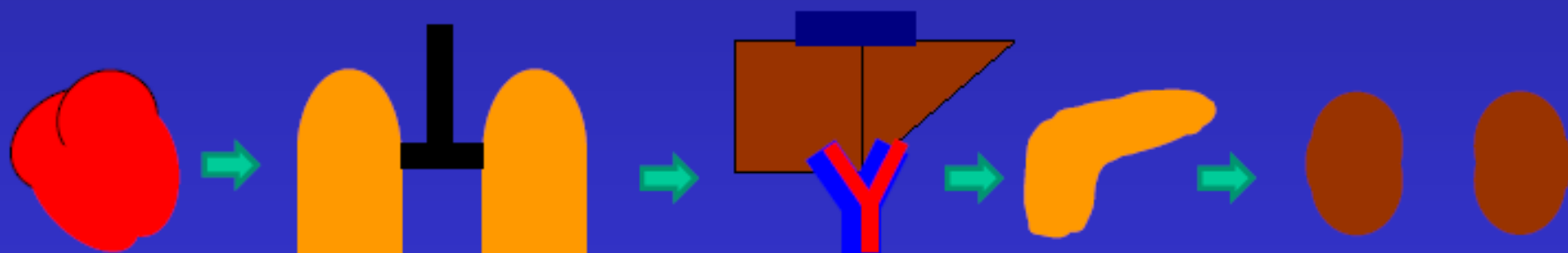
2-abdominalak

Condiciones para el éxito de las extracciones multiorgánicas

ENTENDIMIENTO ENTRE EQUIPOS QUIRURGICOS



•Repartición adecuada de los pedículos vasculares



•Establecimiento de prioridades según tolerancia a la isquemia fría

4-ORGANOEN KONTSERBAZIOA

Arazorik handiena hipoxia da.

Iskemia beroa: arterialeko odolik ez dagoenetik,
isurkari hotzak sartu arte.

Iskemia hotza: Hoztu denetik, berperfusioa egin arte.

Erabilitako isurkariak: COLLINS, WINSCONSIN

Iskemia hotzaren iraupena:

Biriketarako 4 ordu

Bihotzerako 6 ordu

Pakreaserako 12 ordu

Gibelerako 24 ordu

Giltzurrunetarako 60 ordu

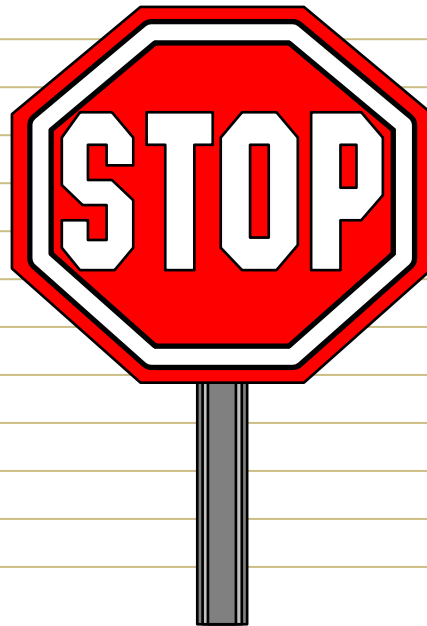
5-HARTZAILETAN EZARPENA

Transplante ebakuntza bera da.

Ortotopikoa: gibelarena, bihotzarena.

Heterotopikoa: giltzurrunetakoa.

Banku kirurgia, transplantea egin aurretik.





INMUNOSUPRESIOA

- Helburua injertoren errefusa ekiditea da.
- Indukzioko inmunosupresioa.
Lehenengo egunetan.
- Mantenuko inmunosupresioa.
Asteak pasa eta gero.

INMUNOSUPRESIOA

Inmunosupresore erabilienak:

- Glucokortikoideak.
 - Prednisona
 - Metilprednisolona
- Kalzineurina inhibitzaileak.
 - Ciclosporina neoral
 - Tacrolimus
- Purinen sintesiaren inhibitzaileak.
 - Azatioprina
 - Micofenolato mofetil

INMUNOSUPRESIOA

-Antigorputz monoklonalak.

- OKT3
- Basiliximab
- Daclizumab

-mTOR inibitzaileak.

- Sirolimus (Rapamizina)
- Everolimus

-Antigorputz linfozito murriztaileak

- Timoglobulina
- Alemtuzumab

INMUNOSUPRESIOA

EKINTZA MEKANISMOA

- Monozito-Makrofagoen funtzioa inhitu (IL I-6,CD3).
- Zitokinen sintesia inhitu.
- ADN sintesia inhitu.
- Kortikoideak.
- OKT3,desoxispergualina.
- Ziklosporina A, Takrolimus.
- Basiliximab,Daklizumab.
- Rapamizina,Sirolimus,Evero-limus.
- Azatioprina
- MMFt
- Brekinar Sodikoa.

INMUNOSUPRESIOA

INMUNOSUPRESIO EREDUAK:

•TERAPIA BIKOITZA:

- Ciclosporina neoral+kortikoideak
- Takrolimus+kortikoideak

•TERAPIA HIRUKOITZA:

- Ciclosporina+azatioprina (edo MMFt)+kortikoideak
- Takrolimus+ " " + "

•TERAPIA LAUKOITZA:

- Ac monok.+ciclosporina+MMFt+cortikoideak.

INMUNOSUPRESIOA

INDUKZIO FASEA

- ERREFUSA MURRIZTEKO:
- Takrolimus (CyA) +kortik. + MMFt.
- Takrolimus (CyA) +kortik.+ Ac CD 25-en kontra.
- Takrolimus (CyA) +kortik.+ M-TOR.
- ARAZOAK:
- Intolerantzia digestiboa.
- Garestiagooa.
- Toxikotasuna handiagooa.

INMUNOSUPRESIOA

- **MANTENU FASEA:**

- Monoterapia Takrolimus edo CyA. Kortikoiderik ez.

- **ERREFUSA AKUTUAREN TRATAMENDUA:**

- Oinarrizko inmunosupresioa jaso maila terapeutiko lortzeko.
 - Terapia hirukoitza MMFt edo Rapamizinarekin.
 - OKT3 errefusa larrietan.
 - Metilprednisolona hiru dosi hiru egunetan.

INMUNOSUPRESIOA

- KORTIKOIDEAK:

- IL 1,3... jariapena ostopatzen dituzte.
- Indukzio fasean erabiltzen dira.Mantenu fasean gutxi.Errefusa akutuaren kontra eraginkorrenak.
- Albo ondorioak: infekzio arriskua, hipergluzemia,HTA,osteopatia, NA+ erretenzioa.

INMUNOSUPRESIOA

- AZATIOPRINA:

- Indukzio fasean, terapia hirukoitzean.
- Gaur egun MMFt-k ordezkutzen du.
- Albo ondorioak: muinaren depresioa eta arazo digestibo.

- Ziklosporina A (CyA).Sandimmun Neoral:

- Oinarrizko inmunosupresorea da.
- Indukzio eta mantenu faseetan.
- Albo ondorioak: Giltzurrun toxikotasuna,HTA,DM,Bihotz toxikotasuna,garun toxikotasuna,hirsutismo,mihi hipertrofia.
- Monitorizazioa ezinbestekoa da.

INMUNOSUPRESIOA

- TAKROLIMUS (FK 506) Prograf eta Advagraf:
 - CyA baino hamar aldiz potenteagoa.
 - Oinarrizko immunosupresorea.
 - Monitorizazioa ezinbestekoa da.
 - Albo ondorioak: CyA-k bezalakoak.
- MOFETILMIKOFENOLATO (MMFt) Cell-Cept:
 - Errefusa Kronikoa tratatzeko.
 - Indukzio fasean terapia hirukoitzean.
 - Albo ondorioak: Muin eta digestibo toxikotasuna. EZ da nefrotoxiko ezta hepatotoxiko.

INMUNOSUPRESIOA

- LINFOZITOEN KONTRA AGENTE BIOLOGIKOAK:

- OKT3: Leukopenia, Tronbopenia, Linfomak eta erreakzio anafilaktikoak.
- Errefusa larrietan kortikoerresistentziarekin.
- Basiliximab
- Daklizumab. Biak Terapia laukoitzean. Albo ondorio gutxi.

- SIROLIMUS (RAPA) Rapamune:

- Monitorizazioa ezinbestekoa da.
- Albo ondorioak: Dislipemiak, Tronbopenia.

- EVEROLIMUS (Certican):

- Sirolimus antzekoa, baina eragina bizkorragoa.