CIAs-Corrélations anatomo-échographiques

Damien Bonnet

Unité médico-chirurgicale de Cardiologie Congénitale et Pédiatrique
Hôpital Universitaire Necker Enfants malades – APHP, Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité
IcarP Cardiology, Institut Hospitalo-Universitaire IMAGINE

Centre de Référence Maladies Rares
Malformations Cardiaques Congénitales Complexes-M3C

Centre de Référence Maladies Rares
Maladies Cardiaques Héréditaires- CARDIOGEN

European Reference Network
for rare or low prevalence complex diseases
Network Heart Diseases (ERN GUARD-HEART)

European Reference Network
for rare or low prevalence complex diseases
Network Respiratory Diseases (ERN-LUNG)

M3C

ARCFA
Association pour la Recherche en Cardiologie du Fœtus à l'Adulte

ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS
NECKER-ENFANTS MALADES

FONDATION imagine
INSTITUT DES MALADIES GÉNÉTIQUES

Necker ENFANTS MALADES HÔPITAL UNIVERSITAIRE

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

HÔPITAUX UNIVERSITAIRES PARIS OUEST
Corentin-Celton
Hôpital européen Georges-Pompidou
Vaugirard - Gabriel-Pallez

Inserm

cardiogen
Filière nationale de santé maladies cardiaques héréditaires

Centre de Référence des Maladies Cardiaques Héréditaires

Rappel de physiologie des CIA

Approche de la fonction myocardique par les courbes pression-volume

Approche de la fonction myocardique par les courbes pression-volume

Ventricule droit

Approche de la fonction myocardique par les courbes pression-volume

Fœtus ASD + PDA

Newborn
without ASD
closed ductus

QP = QS

Newborn
without ASD
closed ductus

Adults
without ASD
closed ductus

Qp/Qs

- Q= VES x FC
- VO_2=Q x DAV
- Qp/Qs=[SaAo-SaVC]/[SaVP-SaAP]
- Résistances=ΔP/Q
  - Rp/Rs= ΔPp . Qs/ ΔPs . Qp
  - Rp/Rs= (ΔPp/ΔPs) . (Qs/Qp)

CIA

Qp/Qs=[SaAo-SaVC]/[SaVP-SaAP]

Qp/Qs=[100-70]/[100-X]

Qp/Qs=[100-70]/[100-85]

Qp/Qs=[30]/[15] = 2/1 = 2

CIA
100
85
85
100
70
100

Approche de la fonction myocardique par les courbes pression-volume

Superior rim
Atrial septum
RA
LA
Inferior rim
RV

SCV
Flap valve
TV

SCV
TV
Defect
Oval fossa

RV

V
97
-97

22/02/2009 21:54:26
V
5
10
15

06/07/2010 10:14:39
V
6
8
10

4/2012 08:43:21
10
8
6
4

13/04/2012 08:45:10
10
5

5
10
15

V
5
V
5
10
15

06/07/2008 10:22:36
.97
-.97

Ostium secundum

08/06/2010 11:05:15
V
2
4
6
8
10
12
A

Sinus venosus

CIA basse

Ostium primum

Ostium primum petit

Oreillette unique

Oreillette unique

V
97
-97

Ectasie de l’auricule droite

Ectasie de l’auricule gauche

Fermeture percutanée des CIA

- **Conditions requises**
  - Poids environ 20 kg, 5 ans
  - Anatomie de la CIA type OS
  - Berge inférieure au niveau de la VCI
  - Prothèse de 4 mm à > 30 mm
- **Procédure**
  - ETO: gène fonctionnement…
  - Complications: embolisation, thombus, trouble du rythme
  - Surveillance: aspirine 6 mois et antibioprophylaxie 6 mois

Modified from Butera et al American heart Journal 2008

VPID

Chirurgie des CIA

- Nouvelle technique :
  - Sans sternotomie ?
  - Sans CEC ?
  - Sans patch ?

Mini incision

Sternotomie inférieure

Kadner. 2004. The Heart Surgery Forum

Thoracotomie axillaire droite
Ou plutôt thoracotomies axillaires

Thoracotomie axillaire droite

M3C
Merci