



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRPOSDRU REGIUNEA CENTRU



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI
FARMACIE "CAROL DAVILA"
BUCUREȘTI

AD-COR Program inovativ de formare in domeniul cardiologiei pediatrice POSDRU/179/3.2/S/152012

Data: 16-11-2015

MODUL TEORETIC

DIA e DIV rapporti con l'idoneità sportiva

Imputernicit: Prof. Dr. Tammam Youssef

Activitate prestata de I.R.C.C.S. POLICLINICO SAN DONATO – MILANO, ITALIA in
baza contractului nr. 18/22144/29.07.2015



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
OIRPOSDRU REGIUNEA CENTRU



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI
FARMACIE "CAROL DAVILA"
BUCUREȘTI

Acest material a fost documentat/ validat/ prezentat la sesiunile de formare în cadrul proiectului „AD-COR Program inovativ de formare în domeniul cardiologiei pediatrice” - POSDRU/179/3.2/S/152012, proiect cofinanțat din Fondul Social Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.

Beneficiar: Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României

DIA e DIV rapporti con l'idoneità sportiva

Sandra Giusti

UOC cardiologia Pediatrica

Fondazione Toscana "G. Monasterio"

Ospedale del Cuore, "G. Pasquinucci", Massa



CHD che controindicano la pratica sportiva

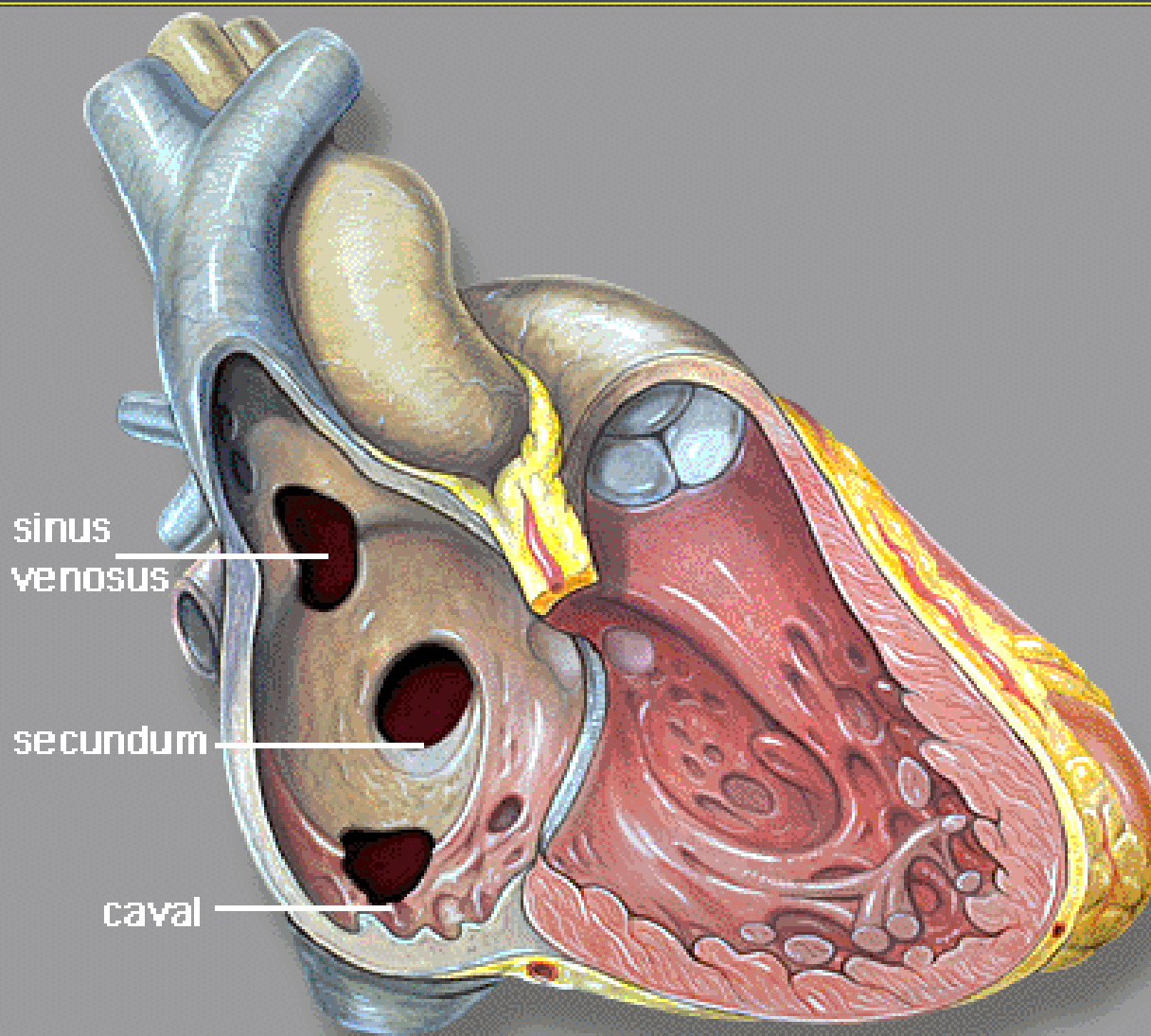
- ✓ **Atresia polmonare a setto intatto o con difetto interventricolare (senza completo recupero funzionale VD)**
- ✓ **Sindrome di Eisenmenger**
- ✓ **Ipertensione polmonare primitiva**
- ✓ **Cardiopatie con circolazione univentricolare**
- ✓ **Sindrome di Marfan**
- ✓ **Sindrome di Ehlers-Danlos**

Difetto interatriale

- ✓ Fossa ovale (ostium secundum)
- ✓ Seno venoso
- ✓ Seno coronarico
- ✓ *Ostium primum*

Valutazione dell'entità emodinamica con ECG,Rx torace, EcocolorDoppler.

Difetto interatriale



Difetto interatriale

- ✓ **Emodinamicamente non significativo (normali dimensioni delle sezioni dx)**
 - I soggetti possono praticare tutte le attività sportive ad eccezione di quelle subacquee con autorespiratori
 - L'aneurisma del SIA senza pervietà non modifica i criteri di rilascio di idoneità

Difetto interatriale

- ✓ Emodinamicamente significativo (sezioni dx dilatate) sottoposto a correzione chirurgica o interventistica
 - Valutazione a 6 mesi dalla correzione con ECG, test ergometrico, ECO (Transesofageo per subacquea) ed Holter

Difetto interatriale

- ✓ Emodinamicamente significativo (sezioni dx dilatate) sottoposto a correzione chirurgica o interventistica
 - Idoneità non concedibile se
 - Persistente dilatazione/disfunzione VD
 - Ipertensione polmonare residua
 - Tachiaritmie persistenti
 - Il BBdx persistente non è una controindicazione

Difetto interatriale

- ✓ Emodinamicamente significativo (sezioni dx dilatate) sottoposto a correzione chirurgica o interventistica

Per subacquea con autorespiratore:

- EcoTE con contrasto o Doppler TC con contrasto.

Anomalie del ritorno venoso

- ✓ **Le indicazioni sono praticamente uguali sia prima dell'intervento che dopo a quelle del DIA**
- ✓ **Generalmente il DVAP di una sola vena non viene operato e non controindica alcuna attività**

Canale Atrioventricolare

- ✓ Parziale
- ✓ Intermedio
- ✓ Completo
 - Necessita di correzione chirurgica, a parte qualche caso particolare di canale parziale con difetti di minima entità.

Canale Atrioventricolare parziale

- ✓ A 6 mesi dall'intervento:
 - ECG, Test ergometrico, ECO, Holter con allenamento atletico.
- ✓ In assenza di alterazioni emodinamiche, difetti residui ed in presenza di buona funzione biventricolare
 - Idoneità per tutti gli sport con valutazione annuale

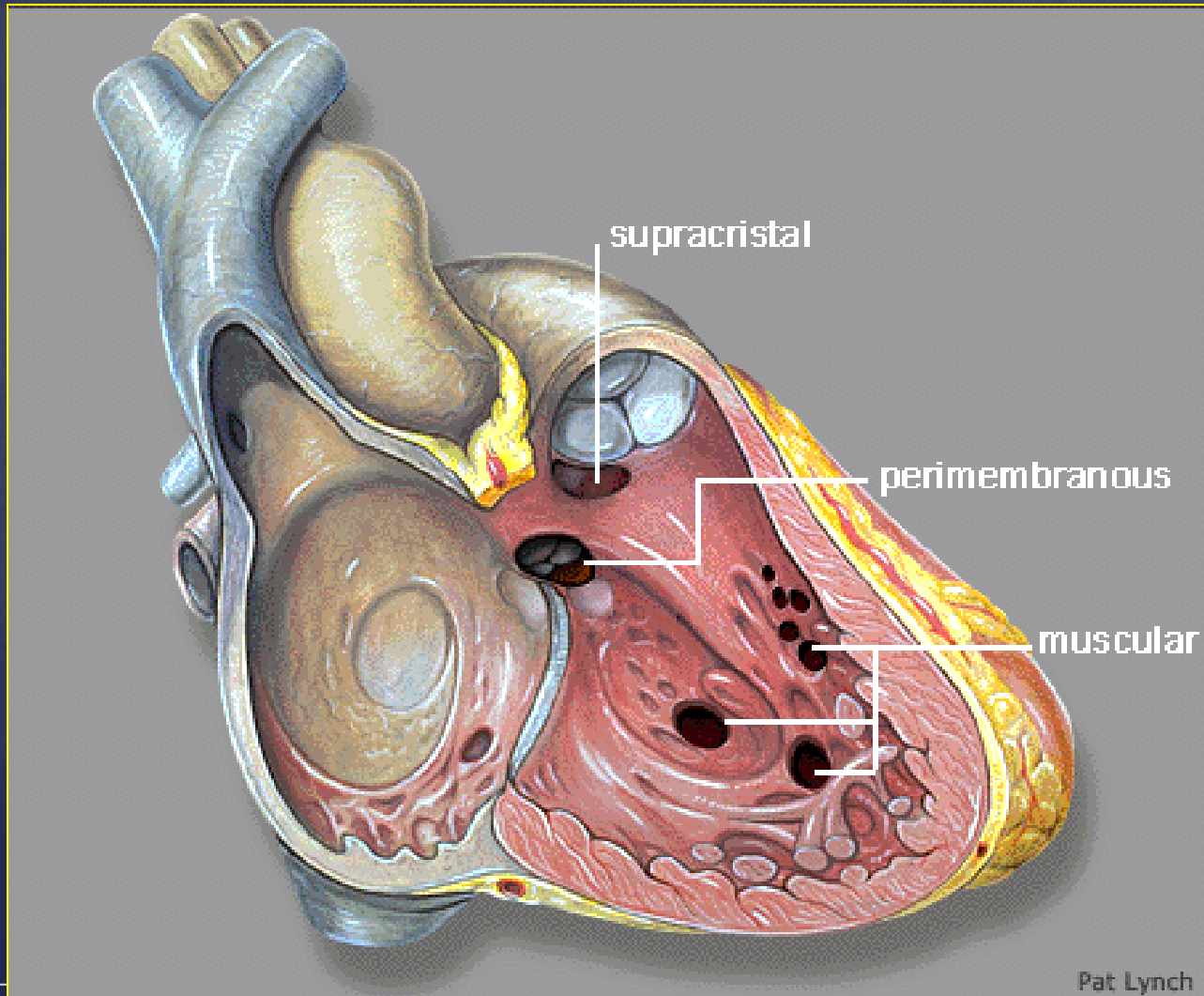
Canale Atrioventricolare intermedio/completo

✓ Idoneità per sport gruppo A e B in casi selezionati, previa accurata valutazione in centri di riferimento:

- *Assenza difetti residui/insufficienza mitrale*
- *Normale pressione polmonare*
- *Normale funzione biventricolare*
- *Normale tolleranza allo sforzo*
- *Assenza bradi-tachiaritmie*

ECG, Test ergometrico, ECO, Holter con allenamento atletico

Difetto interventricolare



Difetto interventricolare

✓ Emodinamicamente non significativo

- Soffio sistolico a sbarra
- Eco con normalità delle cavità cardiache.
- Rx torace nei limiti

Valutazione clinico-funzionale con test ergometrico

Difetto interventricolare

- ✓ Emodinamicamente significativo corretto chirurgicamente o con interventistica
 - Dopo 6 mesi: ECG, Test ergometrico, ECO, Holter con allenamento atletico

In assenza di alterazioni emodinamiche, difetti residui ed in presenza di buona funzione biventricolare

Idoneità per tutti gli sport con valutazione annuale

Difetto interventricolare

- ✓ Emodinamicamente significativo corretto chirurgicamente o con interventistica
- ✓ Idoneità non concedibile se
 - *difetti residui*
 - *ipertensione polmonare*
 - *alterata funzione ventricolare*
 - *Bradi-tachi aritmie*

A: attività sportive non competitive
con impegno cardio-circolatorio minimo-moderato,
caratterizzato da attività di pompa a ritmo costante,
frequenze cardiache sottomassimali e
caduta delle resistenze periferiche:

Caccia	Nuoto
Canoa turistica	Pattinaggio
Ciclismo in pianura	Podismo o marcia in pianura
Golf	Sci di fondo
Jogging	Trekking (<i>non esasperato</i>)

**B: attività sportive con
impegno cardiocircolatorio “neurogeno”**

caratterizzato da incrementi della frequenza cardiaca e non della gettata, dovuti, soprattutto in competizione, ad importante impatto emotivo:

B1. con incrementi della FC da medi ad elevati

Automobilismo

Aviazione sportiva

Equitazione, Polo

Ippica

Motociclismo velocità

Motonautica

Paracadutismo

Pesca sportiva, *attività subacquee*

Tuffi

Vela

Pentathlon moderno, *solo tiro ed equitazione*

B2. con incrementi della FC da minimi a moderati

Bocce *raffa e petanque*, Bowling e Curling

Golf

Pesca sportiva, *attività marittime ed acque interne*

Sport di tiro *a segno, a volo, con l'arco, ecc.*

**C: attività sportive con
impegno cardiocircolatorio di pressione”**

caratterizzato da gettata cardiaca non massimale, frequenza cardiaca da elevata a massimale, resistenze periferiche da medie ad elevate:

Alpinismo

Arrampicata sportiva

Atletica leggera, *velocità, lanci, salti, decathlon (lanci, salti), eptathlon (lanci, salti)*

Bob, Slittino e Skeleton

Body building

Ciclismo, *velocità e keirin*

Motociclismo, Motocross

Nuoto, 50 m

Nuoto pinnato, 50 e 100 m, *staffetta 4x50 m e 4x100 m - tutte le specialità*

Nuoto sincronizzato

Sci nautico

Sci, *slalom, discesa, sci alpinismo, km lanciato, freestyle, snowboard, salto, combinata nordica (solo salto)*

Sollevamento pesi

Tennis tavolo

Wind surf

D: attività sportive con impegno cardiocircolatorio medio-elevato
caratterizzato da numerosi e rapidi incrementi, anche massimali, della frequenza e della gettata cardiaca:

Badminton
Baseball
Bocce, <i>volo</i>
Calcio, Calcio a cinque
Canoa fluviale, canoa polo
Cricket
Football americano
Ginnastica artistica e ritmica
Hockey su ghiaccio, Hockey su pista, Hockey su prato, Hockey subacqueo
Judo, Karate, Taekwondo
Lotta
Pallacanestro, Pallamano
Pallanuoto
Pallavolo e Beach volley
Pattinaggio su ghiaccio e a rotelle, <i>artistico ed altre specialità di figura</i>
Pentathlon moderno, <i>solo scherma</i>
Pugilato
Rugby
Rugby subacqueo
Scherma
Softball
Squash
Tamburello
Tennis

E: attività sportive con impegno cardiocircolatorio elevato
caratterizzato da attività di pompa con frequenza e gettata cardiaca massimali (condizionate nella durata dai limiti degli adattamenti metabolici):

Atletica leggera, 400 m, 400 m ostacoli, 800 m, 1500 m, 3000 m siepi, 5000 m, 10000 m, maratona, decathlon ed eptathlon (solo corsa), 20 km e 50 km marcia, corsa in montagna, maratona, corsa campestre, ultra maratona
Biathlon, <i>sci-tiro</i>
Canoa olimpica, <i>tutte le imbarcazioni</i>
Canottaggio, <i>tutte le imbarcazioni</i>
Ciclismo, <i>inseguimento individuale e a squadre, corsa a punti, americana, km da fermo, linea, cronometro individuale, mountain bike (cross country e downhill), ciclocross, BMX, spinning</i>
Combinata nordica, <i>solo fondo</i>
Nuoto, 100 m, 200 m, 400 m, 800 m, 1500 m, <i>fondo</i>
Nuoto pinnato, 200 m, 400 m, 800 m e 1500 m – <i>tutte le specialità</i>
Pattinaggio a rotelle, <i>corsa – tutte le distanze</i>
Pattinaggio sul ghiaccio, <i>velocità (pista lunga e short track)</i>
Pentathlon, <i>corsa e nuoto</i>
Sci alpino, <i>slalom gigante, super G</i>
Sci di fondo, <i>tutte le distanze</i>
Triathlon