ASSOCIAZIONE
AMICI DEI BAMBINI
CARDIOPATICI
ONLUS



Cuore e salute nello sport

G.Agnoletti, F.Gabbarini, G.Mazza, E.Gribaudo
Cardiologia Ospedale Infantile Regina Margherita, Torino

Lo sport

Tutti i ragazzi hanno una necessità naturale di muoversi, giocare, fare attività.

L'attività fisica è necessaria per un ottimale sviluppo fisico, emozionale, psico-sociale sia dei bambini sani che di quelli malati.

Perché è bene fare sport?

- **BMI** (indice di massa corporea) in età pediatrica predice obesità e sovrappeso in età adulta.

- L'esercizio fisico regolare diminuisce il rischio di obesità e di infarto nell'età adulta.

- L'esercizio fisico regolare migliora "le prestazioni" delle persone sane ed anche di quelle con problemi cardiaci.



ISBN 9788885782211 - Prezzo € 0,20 IVA inclusa - Copia gratuita

L'esercizio fisico 30 anni fa era vietato nelle persone con il cuore che funzionava male.

Ora si sa che l'esercizio fisico:

- Migliora la tolleranza allo sforzo
- Diminuisce la stanchezza
- Migliora la qualità di vita
- Migliora la circolazione, il muscoli, i nervi e il cervello
- Fa vivere di più

PURTROPPO

I bambini-adolescenti con problemi al cuore sono incoraggiati a svolgere una vita sedentaria.

I bambini con cardiopatia sono spesso sovrappeso a causa dell'assenza di sport.



ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

Cosa dobbiamo controllare prima dello sport?

1. Elettrocardiogramma

- E' diventato obbligatorio da 2 anni
- Tutti i ragazzi che vogliono fare sport lo devono fare



Cosa ci dice l'ECG?

Se il sistema elettrico del cuore funzione bene

Se non ci sono "aritmie", cioè se il cuore batte ne' troppo lento, ne' troppo veloce



2. Test da sforzo

ECG, Pressione Arteriosa, Frequenza Cardiaca, Saturazione di ossigeno



3. Test cardiopolmonare



Sono esami che NON FANNO MALE

Possono fare sport solo i ragazzi che stanno bene o anche quelli che hanno problemi di salute?

... gli sport sono tanti...

bisogna solo saperli scegliere
e farli con persone addestrate per insegnare
anche ai ragazzi che hanno qualche problema di salute

Tabella I.
Tipo ed intensità di esercizio di alcuni sport

	A. Dinamico a bassa intensità	B. Dinamico a moderata intensità	C. Dinamico a elevata intensità
I. Statico a bassa intensità	Biliardo Bowling Bocce Golf Tiro con il fucile	Baseball Softball Tennis tavolo Tennis (doppio) Pallavolo	Sci di fondo Hockey su prato Marcia Pallanuoto Corsa di fondo Calcio Tennis (singolo)
II. Statico a bassa intensità	Tiro con l'arco Automobilismo Tuffi Sport equestri Motociclismo	Scherma Salto Pattinaggio Corsa veloce Nuoto sincronizzato	Basket Hockey sul ghiaccio Corsa (media distanza) Nuoto Pallamano
III. Statico ad alta intensità	Lanci (peso, martello ecc.) Karate/judo Alpinismo Sci d'acqua Sollevamento pesi Windsurf	Culturismo Sci (discesa libera) Corpo libero	Pugilato Canoa/kajak Ciclismo Decathlon Canottaggio Pattinaggio (velocità)

UNA CORRETTA PRESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ FISICA DOVREBBE CONIUGARE DUE PUNTI FONDAMENTALI:

soddisfare, per quanto possibile, le aspettative di reinserimento nella vita attiva e nel mondo sportivo, del giovane paziente o ex-paziente nel rispetto del suo delicato equilibrio psicologico

Scegliere un'attività fisico-sportiva capace di apportare benefici sul piano psichico e fisico con un rischio di complicanze, nel breve e nel lungo periodo, ragionevolmente trascurabile o almeno pari ai vantaggi previsti

LO SPORT AEROBICO ED ANAEROBICO

COMPONENTE STATICA	COMPONENTE DINAMICA
ATTIVITÀ ANAEROBICA	ATTIVITÀ AEROBICA

sono termini che si riferiscono a come viene generata l'energia nei muscoli durante l'allenamento

ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

Attività AEROBICA

Aerobico indica in presenza di ossigeno

Quindi basta l'ossigeno che respiriamo durante lo sforzo per produrre l'energia che serve per fare sport.

Esempi di attività AEROBICA

Sono attività di **"resistenza"** nelle quali si esprime minima forza (media intensità) per un tempo prolungato.

Ginnastica aerobica, step



Jogging





Nuoto

Attività ANAEROBICA

Quando l'ossigeno che respiriamo durante lo sforzo non basta più a produrre l'energia che serve ai muscoli durante lo sport...

I MUSCOLI
SE LA PRODUCONO LO STESSO, SENZA L'OSSIGENO

Esempi di attività ANAEROBICA

Si tratta di **attività di breve durata** con espressione della forza massimale o sub-massimale.

Pesistica ad alta intensità



Corsa sui 50, 100, 150 metri



ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

Lo sport è come una medicina



Vari lavori scientifici hanno dimostrato che l'esercizio fisico può avere benefici simili a quelli delle medicine per curare il cuore, il cervello, il diabete (troppo zucchero nel sangue).



Non sempre possiamo fare tutti gli sport che ci piacciono

Prima di farlo bisogna farsi controllare da **Medici specialisti** che dopo la visita sapranno dirci quali sport possiamo fare, quante volte, e con che intensità.



Tutti gli Sport sono belli

Dobbiamo però sapere **quale è lo Sport che ci fa bene.**

ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

LE ABITUDINI DI VITA

Vogliamo che i ragazzi siano contenti, facciano sport, non abbiano bisogno di fumare e/o di bere alcolici.

Peso corporeo





BMI: Body Max Index
Indice di massa corporea

Calcolo: Kg/m2

RISULTATI:

Body Mass Index: 18.37

Secondo il tuo BMI, sei classificato come: **Regolare (peso ideale)**

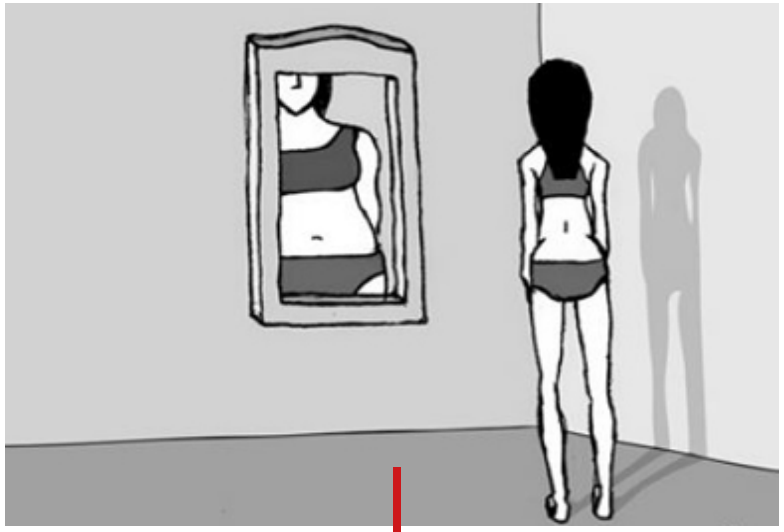
Tabella IMC Organizzazione Mondiale della Sanità:

BODY MASS INDEX	TABELLA IMC
<16.00	Grave magrezza
16.00 - 16.99	Visibilmente sottopeso
17.00 - 18.49	Leggermente sottopeso
18.50 - 24.99	Peso ideale
25.00 - 29.99	Sovrappeso
30.00 - 34.99	Obesità di I classe
35.00 - 40.00	Obesità di II classe
>40.00	Obesità di III classe

BMI

<16	grave magrezza
16-17	sottopeso
17-18.5	lievemente sottopeso
18.5-25	peso ideale
25-30	sovrappeso
>30	obesità

Così NO



Sia la magrezza eccessiva che il sovrappeso fanno ammalare

Magrezza eccessiva:
carenza di elementi essenziali, minerali, vitamine...

Conseguenze:
rallentamento del battito cardiaco
diminuzione della densità ossea, carie dentaria
nelle ragazze scomparsa delle mestruazioni
nei ragazzi disturbi dell'erezione
in tutti: cefalea, squilibri degli ormoni, diminuzione della capacità di concentrazione...

Così SI



Così NO





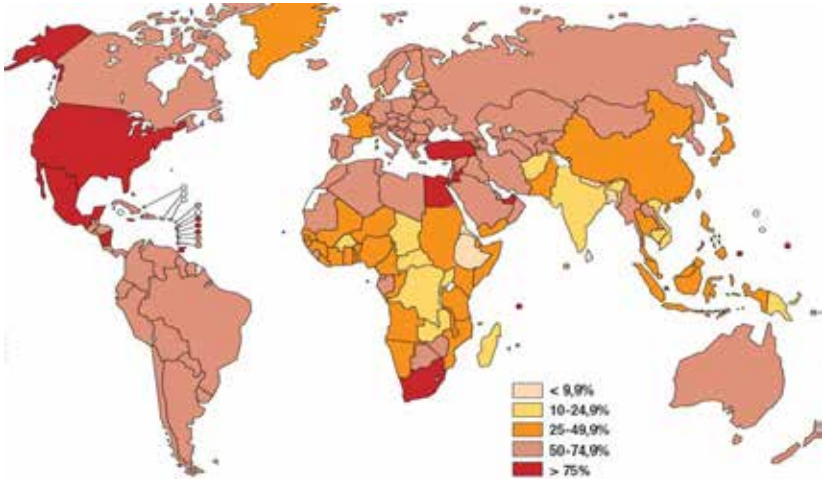
Perche?

Obesità = malattia
Diabete ed ipertensione nei giovani,
aumento dell'incidenza di malattie cardiache,
polmonari, ortopediche.
ANCHE MORTALITÀ AUMENTATA E PIU' PRECOCE

BMI in età pediatrica predice obesità e sovrappeso in età adulta.
Quindi: BAMBINI OBESI = ADULTI OBESI

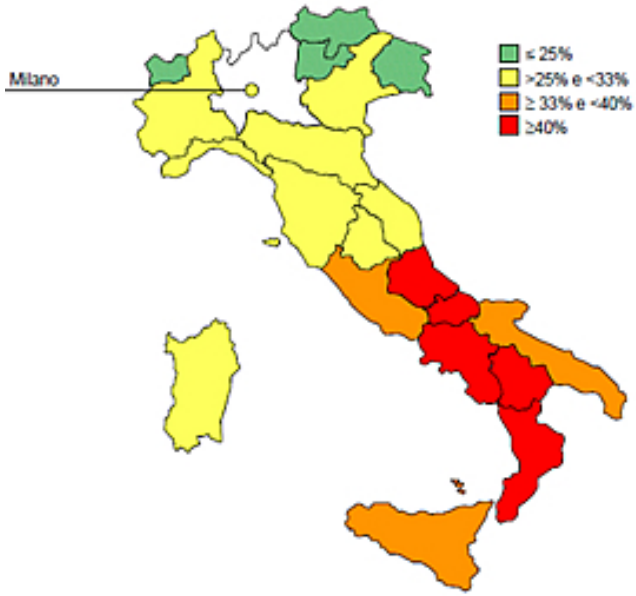
Perche' siamo preoccupati?

Aumento dell'obesità nei bambini in tutto il mondo



ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

Sovrappeso e obesità nei bambini italiani



Spesso il sovrappeso è più frequente in regioni o situazioni più disagiate

Cosa non aiuta?

Bibite gasate
Merendine
Fast food

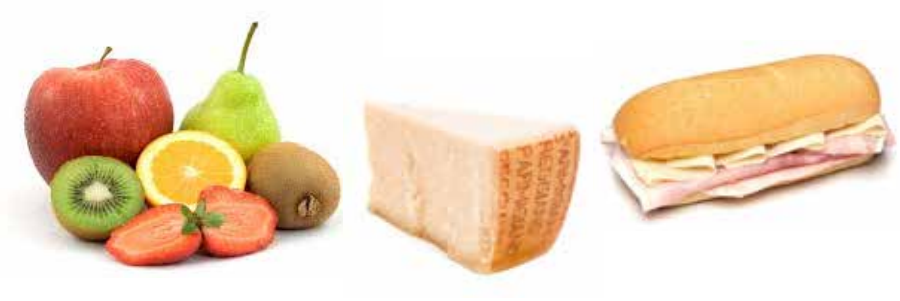
Sono tutti cibi ricchi di grassi "cattivi" e zuccheri in eccesso



Bevande "energizzanti"

contengono sostanze "eccitanti" che possono dare disturbi anche gravi: perdita di coscienza, con e senza segni premonitori come nausea, vertigini, visione offuscata.

Meglio un panino fatto a casa, la frutta, il parmigiano....



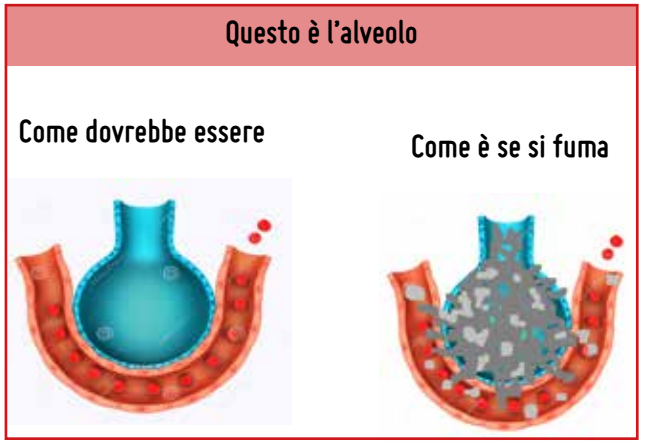
ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

IL FUMO



Poveri polmoni, altro che respirare aria...

Tutti sanno che il fumo fa male eppure..



Inquiniamo i polmoni



Il tumore al polmone e della bocca sono la diretta conseguenza del fumo.
I denti dei fumatori sono neri e rovinati.
I fumatori fanno del male a chi gli è vicino.

Solo davvero pochi arrivano a 100 anni fumando (e non sono neanche belli da vedere...)



Le mamme che fumano danno alla luce bimbi più piccoli e più propensi alle malattie



Campagne di sensibilizzazione antifumo

Frasi scioccanti

Immagini scioccanti

Le immagini sono davvero brutte da vedere
e non servono a niente.
Chi fuma impara a non guardarle



Per quale motivo si inizia a fumare?

(Analisi secondo il sesso)



	Totale %	Maschi %	Femmine %
influenzato dagli amici\i miei amici fumavano\ alle feste\coi compagni di scuola ecc.	59,0	58,1	60,4
perché ho provato e mi piaceva\mi dava soddisfazione	17,0	19,7	12,9
per "sentirmi più grande"\senso di emancipazione	9,5	9,9	8,7
influenzato dai familiari\in famiglia fumavano	4,2	3,7	4,9
perché mi sentivo stressato\agitato	3,2	2,7	3,8
perché "mi dava sicurezza"	2,8	3,2	2,3
influenzato dal partner	2,5	1,1	4,6
per curiosità\per provare	0,9	1,0	0,7
per ridurre l'appetito\mangiare di meno	0,6	0,4	0,9

Campagne di sensibilizzazionie antifumo MA



Prezzi bassi rispetto ad altri stati europei

Tolleranza del fumo
in luoghi pubblici

Tolleranza dello "sporco"

Solo recenti le norme di divieto del fumo in luoghi pubblici e in presenza di persone "più" fragili

Negli USA la campagna antifumo ha funzionato

I ragazzi dicono: **Smoking it's not cool**
Non e' calmo.. non e' bello.. (non e' da fighi ...)



GLI ALCOLICI



OMS: Organizzazione Mondiale per la Sanità

L'alcol non è un nutriente essenziale
e l'OMS raccomanda l'astensione totale da esso fino a 15 anni

L'alcol etilico (etanolo), è un composto che deriva dalla fermentazione degli zuccheri della frutta
E' una sostanza tossica che può uccidere le cellule. Per questa sua capacità viene spesso usato come disinfettante per eliminare i batteri.

Pur essendo un nutriente capace di fornire energia il suo abuso può indurre malnutrizione perché interferisce con l'assunzione di altri nutrienti importanti.

L'alcol è assorbito nell'intestino e trasformato nel fegato in acetaldeide, una sostanza molto tossica per il nostro organismo.
L'acetaldeide danneggia il fegato, che diventa:

- un fegato "grasso"
- che evolve in cirrosi
- e in tumore del fegato



L'ALCOL
induce DIPENDENZA

Tutti gli organi sono danneggiati

- esofago e stomaco: esofagite e gastrite
- sistema cardiovascolare: ipertensione arteriosa e cardiomiopatia
- Pancreas: pancreatite, malattia spesso mortale e sempre gravissima.
- sistema nervoso centrale: demenza, atrofia cerebellare, (instabilità e imprecisione nei movimenti), polineuropatia (dolori, difficoltà nei movimenti)
- ossa: osteoporosi

DIVENTIAMO MOLTO FRAGILI
ED INVECCHIAMO PRIMA!

ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

ALCOL

Sensazione di calore e vasodilatazione
Sensazione di euforia
In ambienti freddi c'è una perdita di calore corporeo, che, non essendo avvertita, può portare ad ipotermia (si può morire di freddo per strada...)



L'abuso di alcol spesso suggerisce:



- depressione, soprattutto per le ragazze, ansia, attacchi di panico...
- disturbi di personalità: nelle persone introverse è assunto per sentirsi calmi e disinibiti, nelle persone aggressive ed impulsive l'abuso di alcol è più frequente.

Perche' siamo preoccupati

Un'indagine del 2011 dell'ISTAT afferma che il consumo di alcolici fuori pasto da parte dei giovani è cresciuto molto (15,5% nel 2001 e 18,8% nel 2011 nei ragazzi e ragazze tra 14 e 17 anni).



14 milioni di ragazzi di 11 anni e più consumano giornalmente bevande alcoliche

LO SBALLO

Bere per ubriacarsi, o binge drinking, è un nuovo stile di consumo che sta diventando popolare fra i giovani (dati OMS).

Consiste nel bere in modo compulsivo più bevande alcoliche in un'unica occasione, a digiuno e in genere nel fine settimana, per sentirsi più disinvolti e più sicuri di sé.

HAPPY HOUR: UNA MODA...

un'ora intera, o a volte più tempo, durante la quale i giovani si incontrano e possono bere alcolici spesso ad un prezzo scontato.



Sindrome feto-alcolica

I figli delle donne che bevono in gravidanza hanno un cervello più piccolo e gravi problemi.



LE CARDIOPATIE CONGENITE
difetti di formazione del cuore



Frequenti (0.8% della popolazione)
Semplici o complesse
Si guarisce nel 85%
La maggior parte permettono una vita normale

Il battito del cuore, che all'inizio assomiglia ad un tubicino, inizia a sei settimane. **Il cuore e' formato a 9 settimane.**

Quindi quando una donna sa di essere incinta il cuore e' gia' formato.

Il cuore si puo' formare bene o male.
Quando il cuore si forma male si parla di cardiopatie congenite.
Le cardiopatie congenite sono piu' frequenti nelle donne molto giovani (< 18 anni) o non piu' giovani (> 40 anni).

Quando parliamo di cardiopatie congenite parliamo di colori.
Noi tutti siamo colorati, nella pelle, nei capelli, negli occhi.

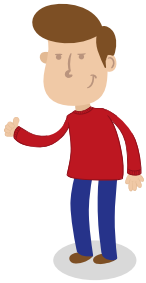


Quando ci ammaliamo cambiamo colore.
Con il fumo diventiamo **grigi**, con le malattie dei polmoni diventiamo **blu**, con le malattie del fegato diventiamo **gialli**...



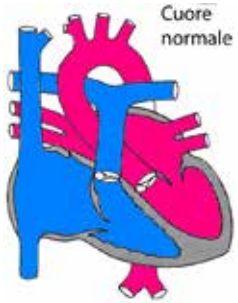






ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

In realtà tutto il sangue ci appare rosso, perche' contiene **Ferro**, ma il sangue contenuto nelle vene e' meno rosso di quello contenuto nelle arterie.
Quel che rende il sangue più rosso è l'ossigeno.



Il cuore normale

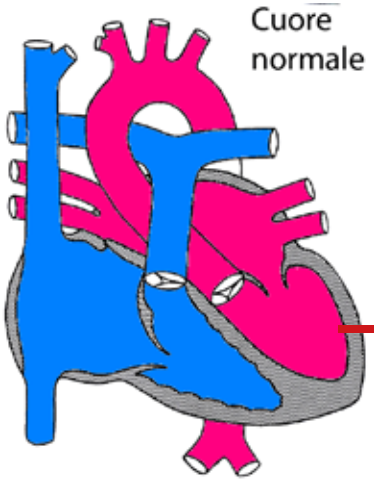
Il cuore dx ed il cuore sx sono separati.

Il cuore destro porta il sangue blu, meno ossigenato, ai polmoni. Le pressioni nel cuore destro sono basse (i polmoni sono pieni d'aria...)



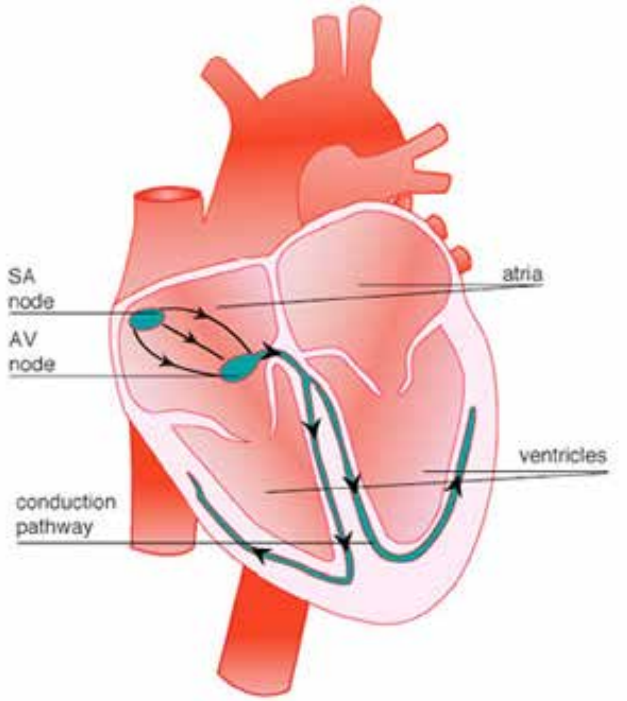


Il cuore sinistro porta il sangue rosso, più ossigenato, ai vari organi. Le pressioni nel cuore sinistro sono alte.



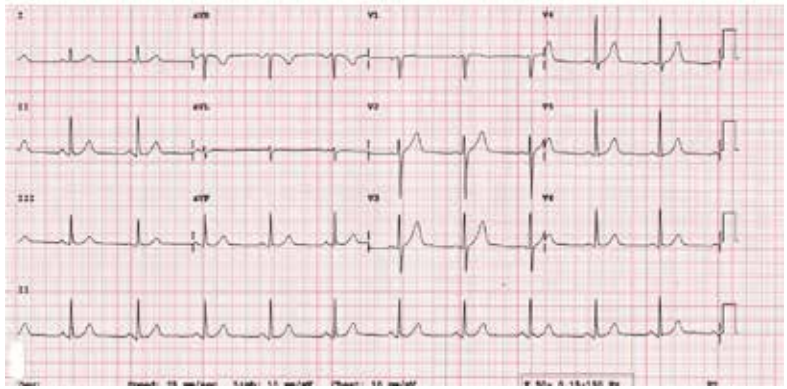
Quindi ci sono vene che portano sangue "blu" e vene che portano sangue "rosso.

Il cuore normale è dotato di un sistema elettrico (tessuto di conduzione) che genera l'impulso e lo trasmette a tutte le cellule cardiache determinandone la **contrazione**.



ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

L'elettrocardiogramma registra tale impulso su carta



Le cardiopatie congenite

Molta complessita' = molti errori

Problemi alle valvole, collegamenti diversi, comunicazioni aperte
Restringimenti...

Come si trattano le cardiopatie congenite?

Con alcune, che non danno disturbi, si può convivere
Alcune si trattano con il cateterismo cardiaco (si passa attraverso i vasi sanguigni per chiudere buchi, allargare restringimenti, mettere valvole)
Altre si trattano con un intervento chirurgico (in genere si apre il torace ed il cuore e si corregge la cardiopatia usando bisturi, pinze ed ago...)

Dopo il trattamento, si guarisce quasi sempre

Le cardiopatie acquisite

Se il cuore nasce "sano" si puo' ammalare?

Si, anche se raramente nel bambino e più spesso nell'adulto
Ci possono essere:

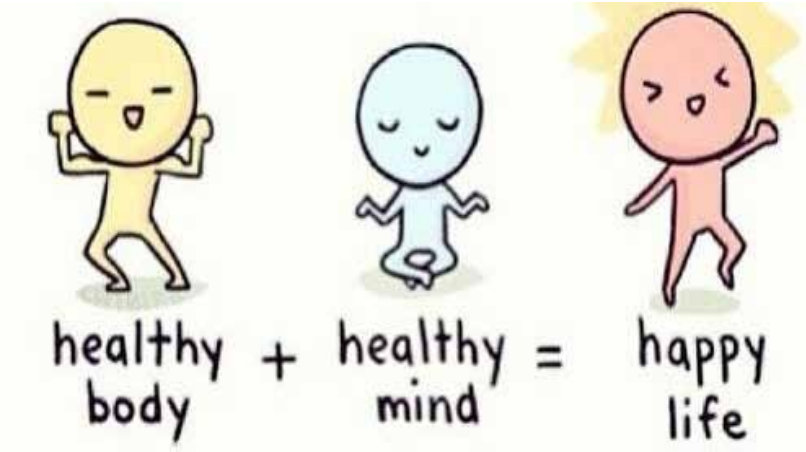
- INFEZIONI-INFIAMMAZIONI
- TRAUMI
- ERRATE ABITUDINI DI VITA

Cosa spaventa il pediatra, il bambino e la famiglia ma NON il cardiologo?

- Il dolore toracico (nel bambino il cuore non fa male)
- Lo svenimento (quasi sempre)
- Il batticuore (quasi sempre)
- Il soffio (quasi sempre)

Si puo' essere e sentirsi sani anche con qualche problema?

I romani avevano ragione : "mens sana in corpore sano"
Ma la salute è meglio definita come "equilibrio felice di corpo e mente" anche se non proprio tutto è assolutamente perfetto..



ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

EQUIPE CARDIOLOGIA

Agnoletti Gabriella
Direttore emodinamica diagnostica ed interventistica, ecocardiografia, valutazione del paziente adulto con cardiopatia congenita
gagnoletti@cittadellasalute.to.it

Banaudi Elena
Genetica e sindromi
ebanaudi@cittadellasalute.to.it

Bordese Roberto
Ecocardiografia ambulatorio gravidanza e cardiopatie
rbordese@cittadellasalute.to.it

Ferraro Gaetana
Emodinamica diagnostica ed interventistica
gferraro@cittadellasalute.to.it

Ferroni Francesca
Imaging non invasivo
francesca.ferroni@yahoo.it

Gabbarini Fulvio
Aritmologia ed impianto pace maker
fgabbarini@cittadellasalute.to.it

Gala Simona
Diagnosi prenatale e valutazione funzionale
sgala@cittadellasalute.to.it

Riggi Chiara
Scompenso cardiaco
criggi@cittadellasalute.to.it

Tibaldi Maria Elena
Diagnosi prenatale
matibaldi@cittadellasalute.to.it

Villar Anna Maria
Aritmologia Diagnostica
avillar@cittadellasalute.to.it

EQUIPE CARDIOCHIRURGIA

Carlo Pace Napoleone
Direttore SC Cardiochirurgia Pediatrica
cpacenapoleone@cittadellasalute.to.it

Aidala Enrico
Responsabile Percorso Trapianto di Cuore Pediatrico
enricoaidala@gmail.com

Cascarano Maria Teresa
Responsabile Assistenze Cardiocircolatorie
mtcascarano@gmail.com

Deorsola Luca
Responsabile Innovazioni Cliniche e Tecnologiche
ldeorsola@cittadellasalute.to.it

Valori Andrea
Vicedirettore Responsabile Chirurgia Neonatale
avalori@cittadellasalute.to.it

SEGRETERIA

Cunial Valter
segreteria
vcunial@cittadellasalute.to.it
tel. 0113135605

Cardiopatie Congenite Adulti – Guch e Bambini

Chdnetwork.weebly.com

ASSOCIAZIONE AMICI DEI BAMBINI CARDIOPATICI ONLUS

CALENDARIO EVENTI

Febbraio

Con la Musica Nel Cuore
Conservatorio Torino,
evento musicale in occasione della Giornata Mondiale delle Cardiopatologie Congenite

Maggio

Giornata in piazza sulle Cardiopatie Congenite
prevenzione, educazione, visite

Dicembre

Festa di Natale per i bambini

Raccolta fondi

Mascherine Carnevale
Uova di Pasqua
Noci del Cuore
Mercatino Buono
Alberelli Natale



C/O OSPEDALE INFANTILE REGINA MARGHERITA
Piazza Polonia 94 – Torino
Tel. 011 6960608 – 011 3135011
www.aabambinicardiopatici.it
info@aabambinicardiopatici.it
Associazione Amici Bambini Cardiopatici