



In collaborazione con



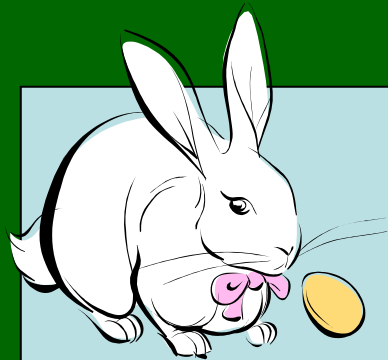
APPROCCIO ALLA VALUTAZIONE AUXOLOGICA DELLO SVILUPPO DEL BAMBINO

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



AUXOLOGIA

Scienza che studia
l'accrescimento degli esseri
viventi e le leggi che lo regolano

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

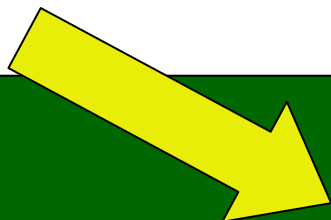
progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



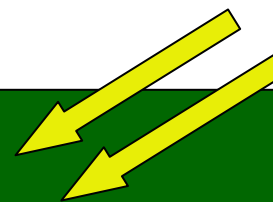
In collaborazione con



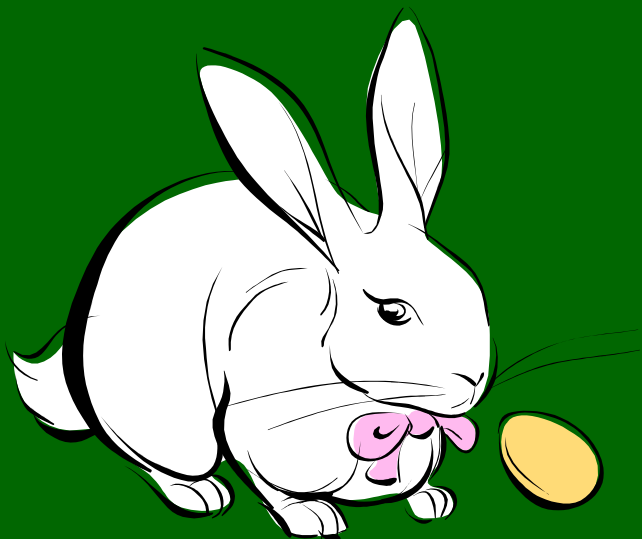
Fattore genetico



Fattori ambientali



Accrescimento



risultato finale

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



FATTORI CHE INFLUENZANO L'ACCRESCIMENTO

FATTORI GENETICI

Sesso

Razza

Caratteristiche dei
genitori

FATTORI AMBIENTALI

Alimentazione

Attività fisica

Fattori socio affettivi

Malattie intercorrenti



In collaborazione con



FINALITA' DELL'AUXOLOGIA

- Rilevazione delle dimensioni corporee in senso quantitativo
- Osservazione dell'armonia dello sviluppo in senso qualitativo
- Analisi dello stato maturativo dell'individuo



In collaborazione con



Necessità di creare delle LEGGI che stabiliscano i valori di normalità per i vari parametri



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

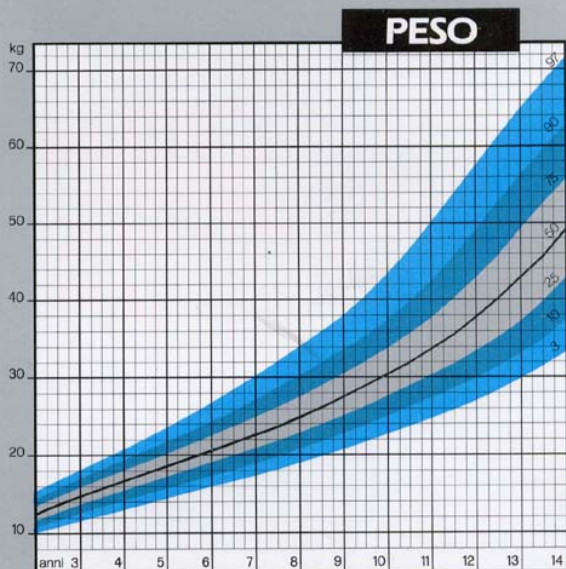


In collaborazione con



MASCHI

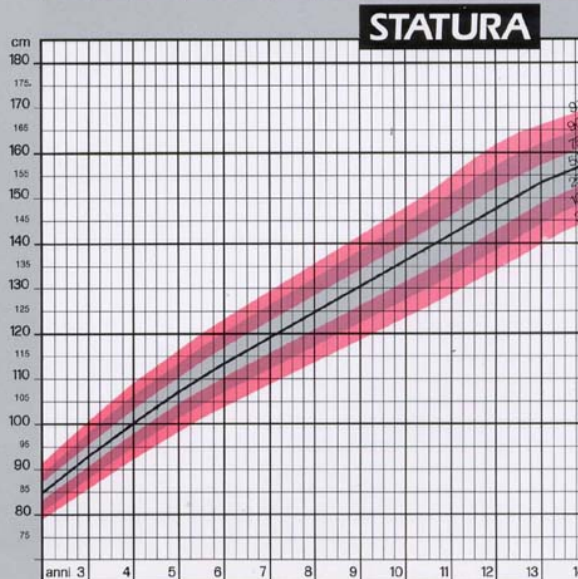
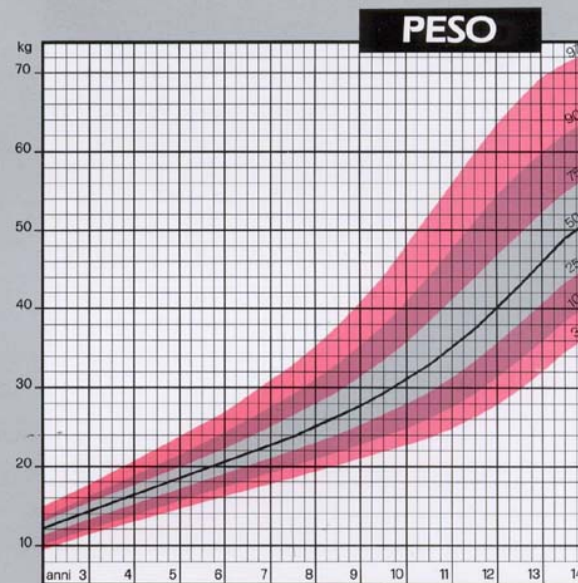
2-14 ANNI



Prop

FEMMINE

2-14 ANNI



stri
nti,
re.



In collaborazione con



INTERPRETAZIONE DEI PERCENTILI

INTERVALLO

25° - 75°

75° - 90°

25° - 10°

90° - 97°

10° - 3°

> 97°

< 3°

INTERPRETAZIONE CLINICA

perfetta normalità

limite superiore di normalità

limite inferiore di normalità

sospetto di patologia

sospetto di patologia

elevata probabilità di patologia

elevata probabilità di patologia



In collaborazione con



VELOCITA' DI CRESCITA

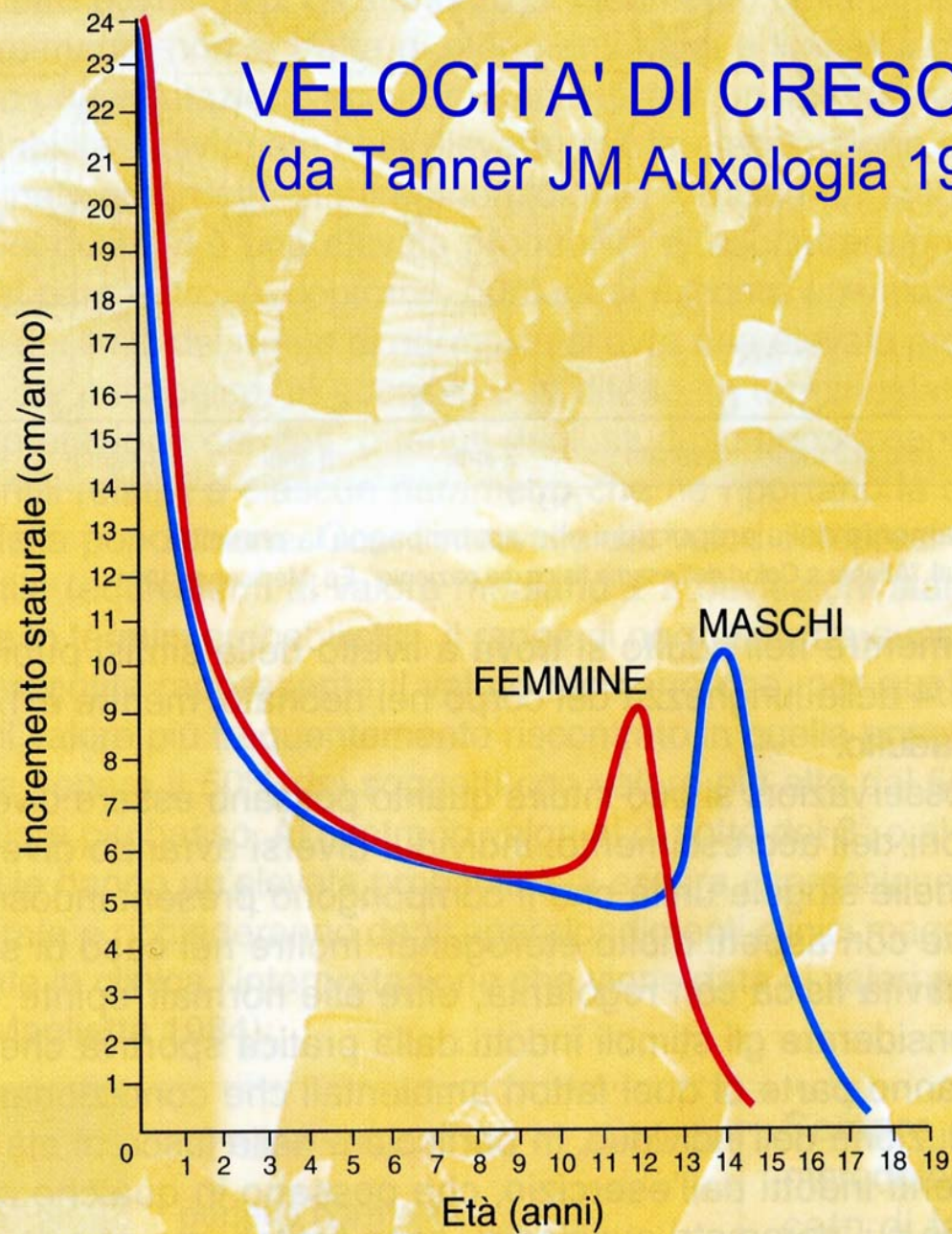
La velocità di crescita viene espressa in
cm.\ anno
Non è costante nel tempo , ma presenta
accelerazioni o rallentamenti nelle diverse
età della vita

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

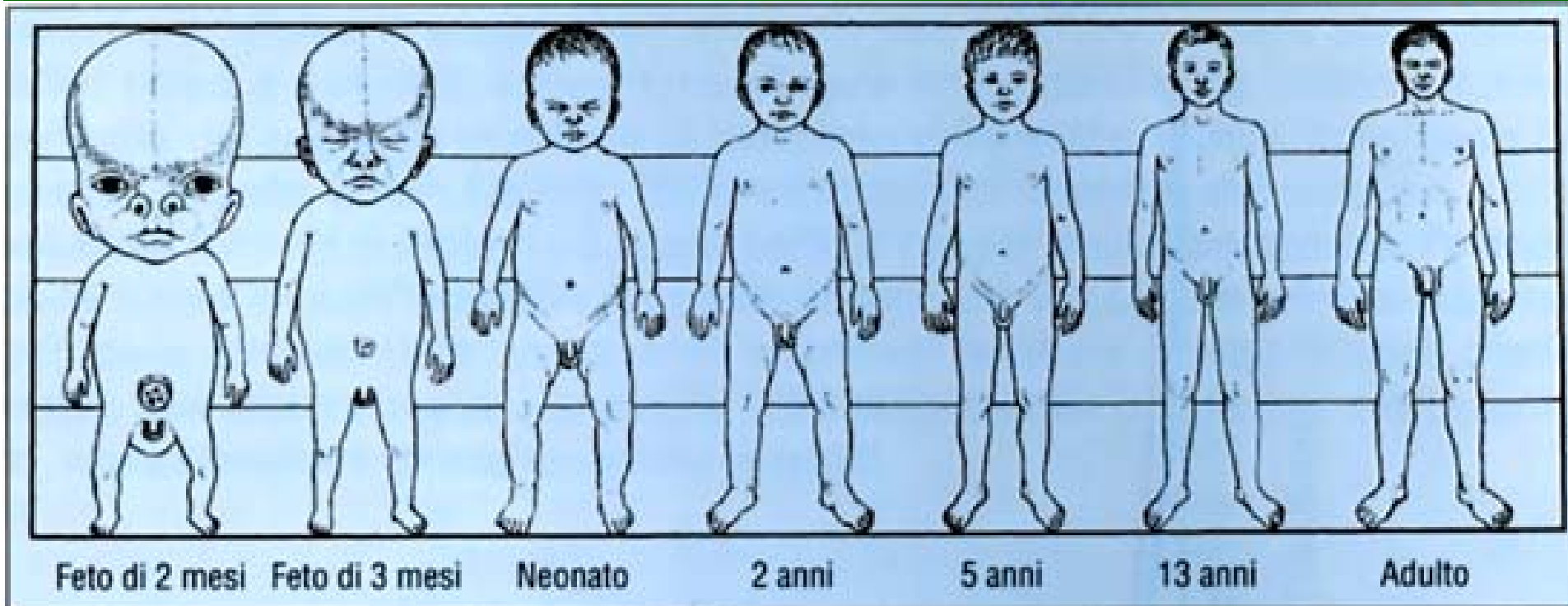
VELOCITA' DI CRESCITA

(da Tanner JM Auxologia 1982)





In collaborazione con



Cambiamento delle proporzioni che accompagna la crescita.

ca. Seidel HM, et al. "Atlante a Colori dell'esame fisico del paziente". Ed. Mediserve, 1991.

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



INDICE DI MASSA CORPOREA (BMI)

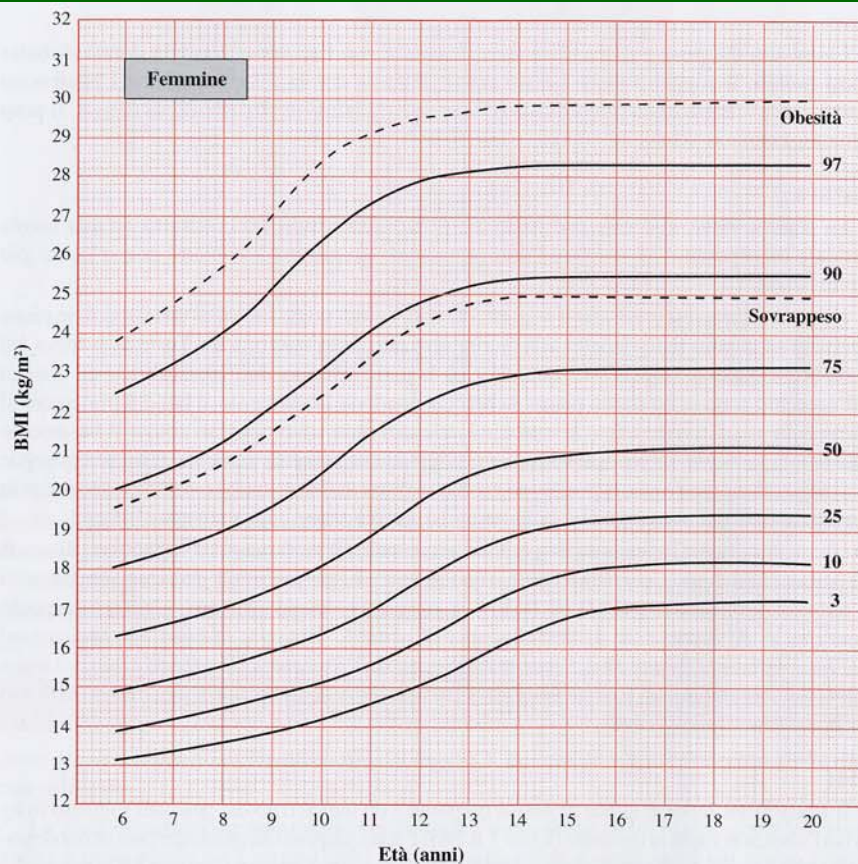
RAPPORTO FRA IL PESO DEL
SOGGETTO ,ESPRESSO IN KG
E L'ALTEZZA, ESPRESSA IN MT.,ED
ELEVATA AL QUADRATO

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

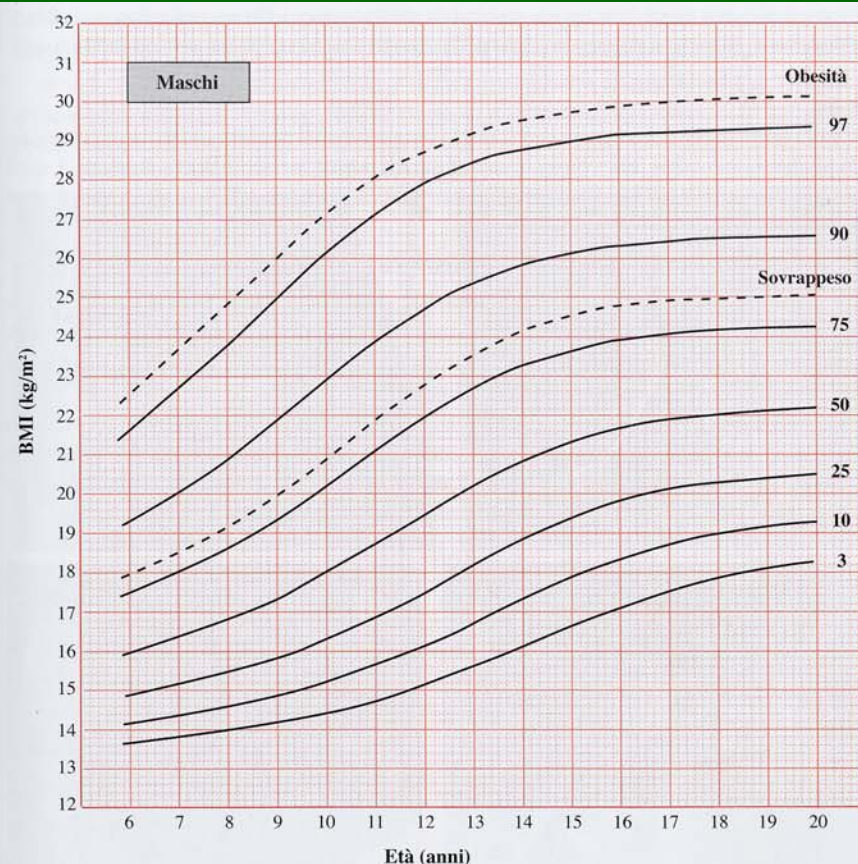
progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Centili Italiani di riferimento (6/20 anni) per BMI (body mass index)

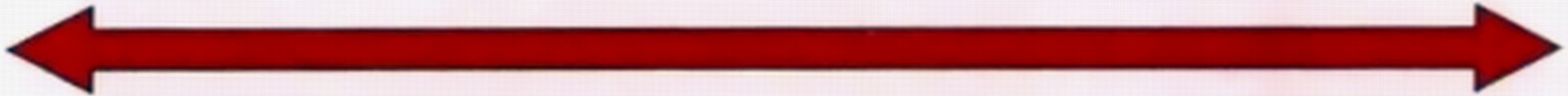


Centili Italiani di riferimento (6/20 anni) per BMI (body mass index)

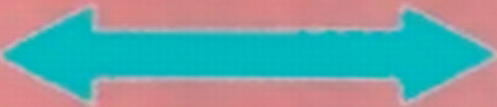
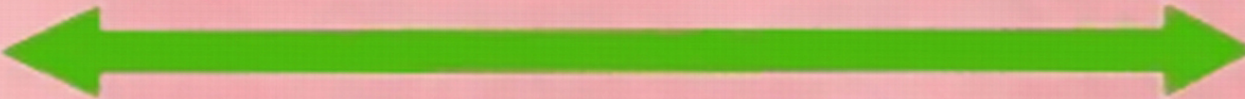
Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

PESO CORPOREO



MASSA MAGRA

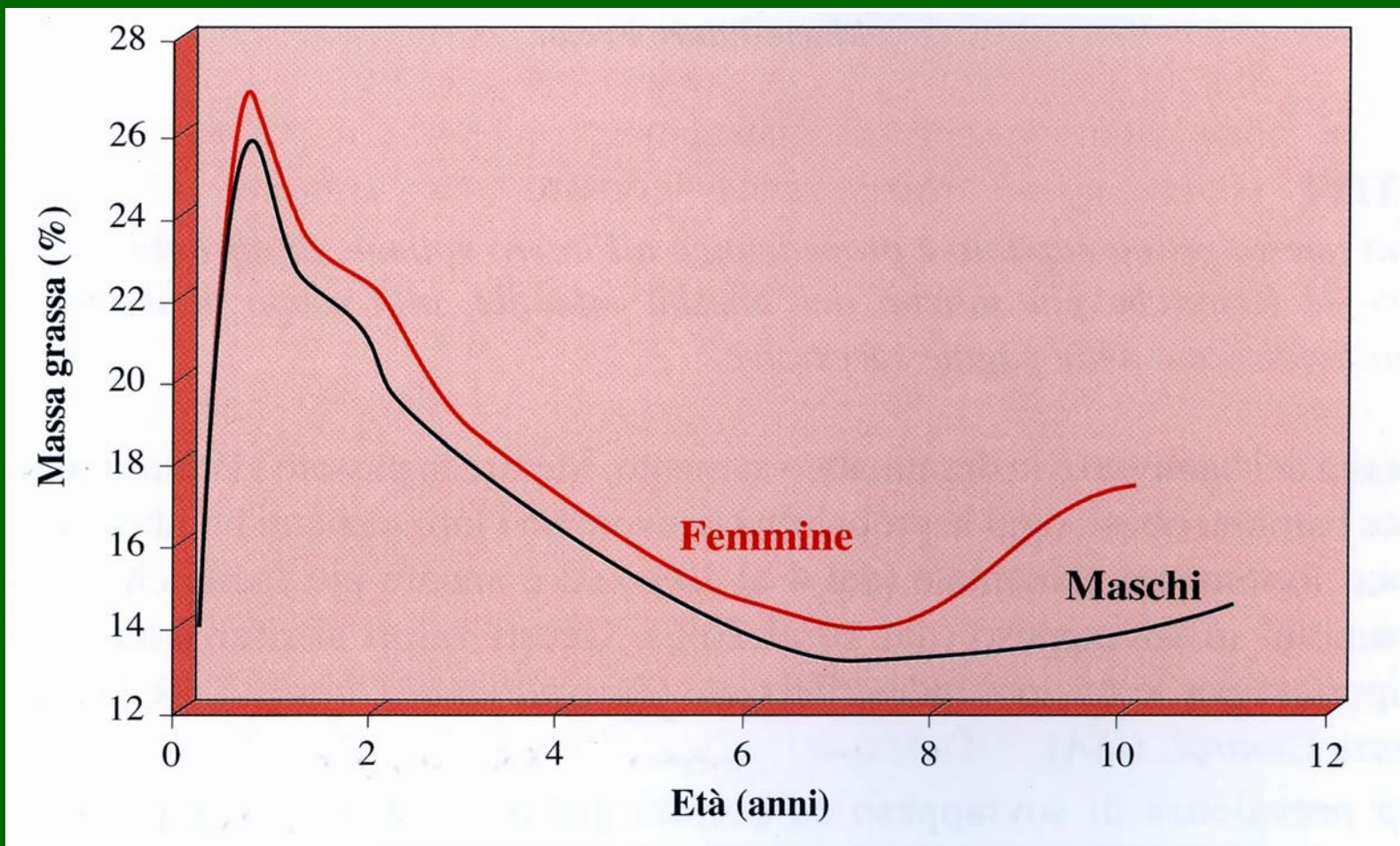


MASSA GRASSA

Modello a due compartimenti secondo Behnke



In collaborazione con



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

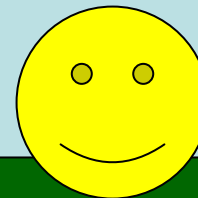
progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



***DATO CHE , NELL'INFANZIA, IN
INDIVIDUI DI PARI ETÀ , SESSO E
STATURA LA MASSA MAGRA E'
ABBASTANZA UNIFORMEMENTE
RAPPRESENTATA
VI E' UNA BUONA CORRELAZIONE
FRA BMI E PRESENZA DI MASSA
GRASSA***



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



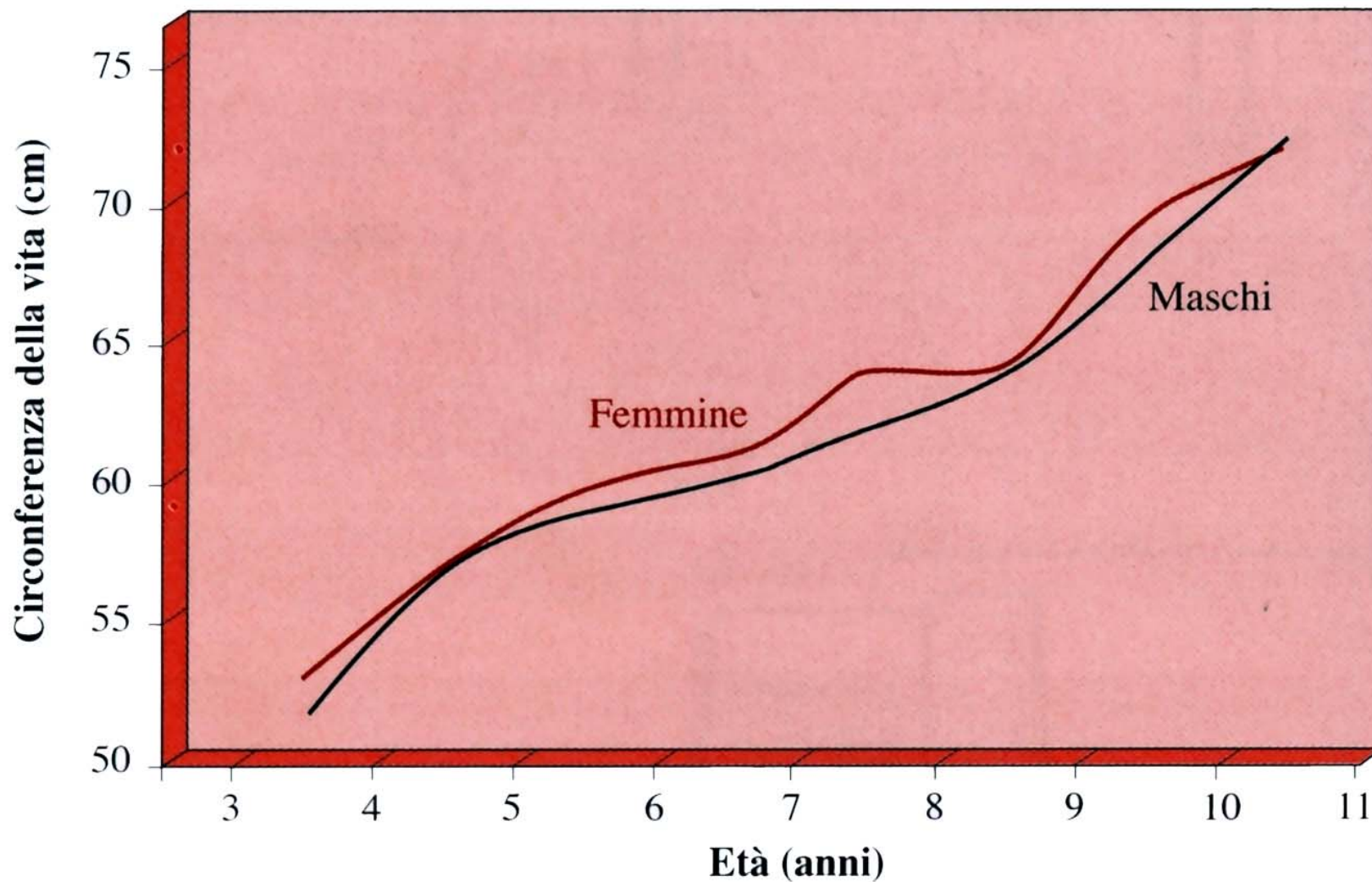
In collaborazione con



Circonferenza minima della vita

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



Circonferenza della vita al 90° percentile per maschi e femmine a seconda dell'età

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
 Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
 anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



OBESITA'

RAPPORTO FRA CARATTERISTICHE DELLO SVILUPPO ED OBESITA'

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



**NEL BAMBINO OBESO SI
OSSERVA FREQUENTEMENTE :**

AUMENTATA VELOCITA' DI CRESCITA

CHE DETERMINA

statura più elevata prima della pubertà

***TALE INCREMENTO VIENE PERO'
PERDUTO AL TERMINE DELLA
PUBERTA'***



In collaborazione con



PUBERTA' NEL BAMBINO OBESO

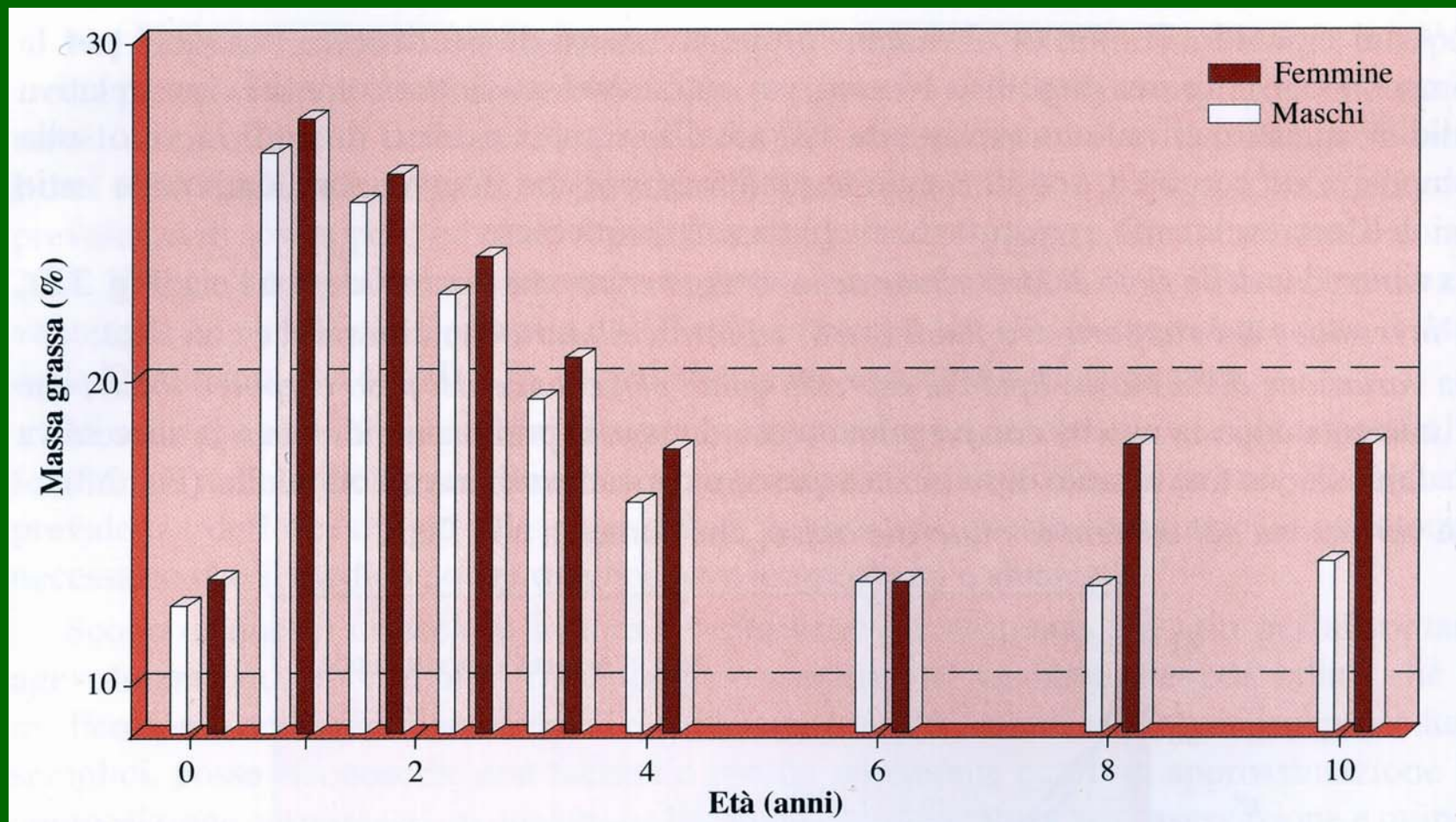
- LA PUBERTA' TENDE AD ESSERE ANTICIPATA
- LA PUBERTA' NON MIGLIORA IL PROBLEMA OBESITA' IN ENTRAMBI I SESSI

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



ETA' OSSEA

L'età ossea costituisce l'indice principale dello ***stato di maturazione fisica*** dell'individuo

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



La maturazione ossea è un processo che presenta:

Stadi maturativi ben definiti
che raggiungono nell'adulto
caratteristiche costanti



In collaborazione con



SKELETAL AGE 5 YARS AND 9 MONTHS



SKELETAL AGE 6 YEARS AND 10 MONTHS



SKELETAL AGE 10 YEARS



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



RADIOGRAPHIC ATLAS OF SKELETAL DEVELOPMENT OF THE HAND AND WRIST

SECOND EDITION

WILLIAM WALTER GREULICH
Professor of Anatomy, Stanford University School of Medicine

S. IDELL PYLE
*Research Associate, Departments of Anatomy,
Western Reserve University and Stanford University Schools of Medicine*

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



L'età ossea si correla con il grado di sviluppo somatico generale:

- *Crescita staturale*
- *Sviluppo sessuale*
- *Sistema cardiocircolatorio*
- *Sistema endocrino*

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Fondamentale

SEGUIRE NEL TEMPO L'EVOLUZIONE DEL
GIOVANE E
FORNIRE STIMOLI MULTILATERALI

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



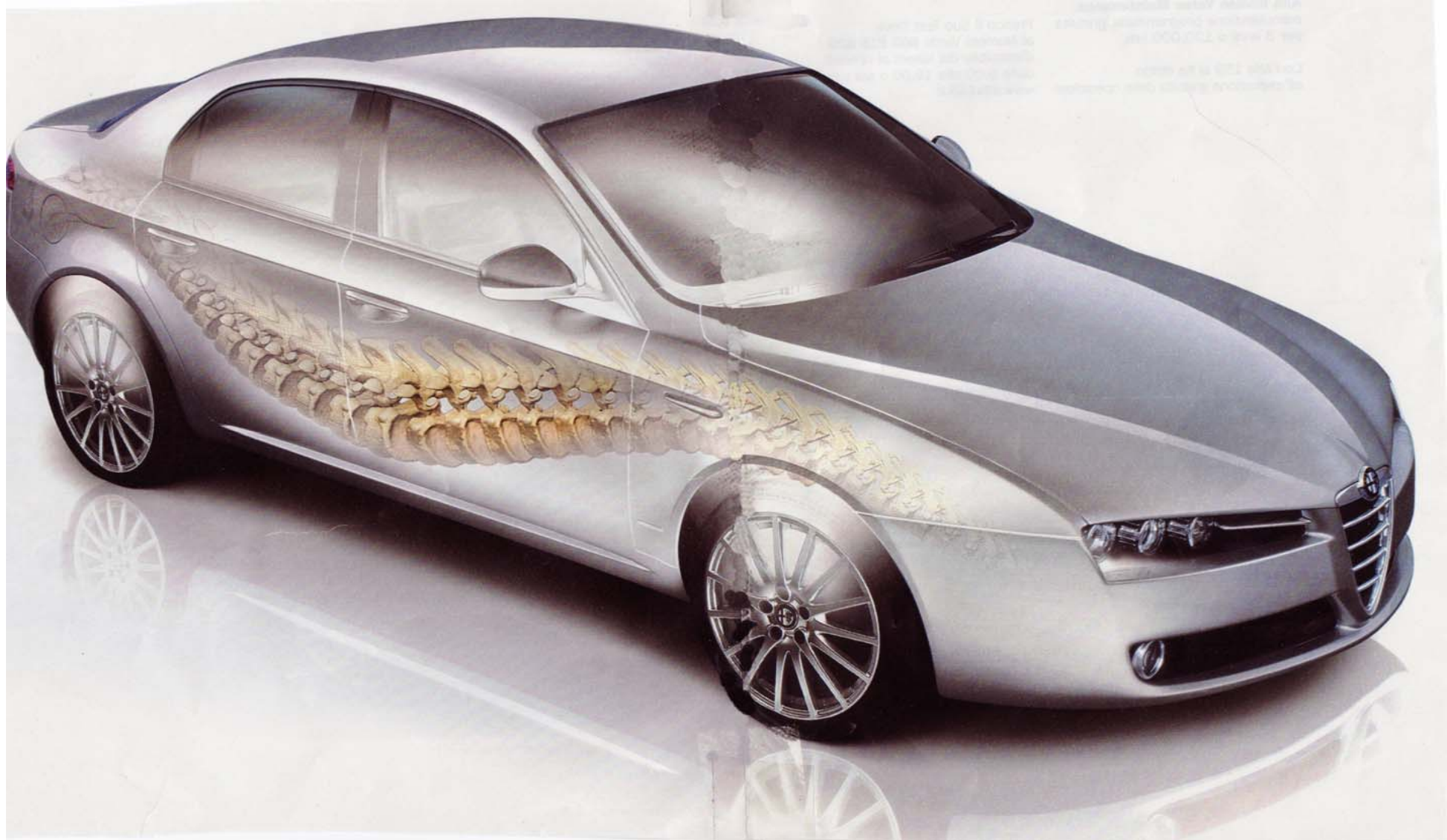
TAPPE DELLO SVILUPPO MOTORIO

DA 0 A 1 ANNO
DA 1 A 6 ANNI
DA 6 A 12 ANNI
OLTRE I 12 ANNI

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

L'UOMO COME UNA MACCHINA

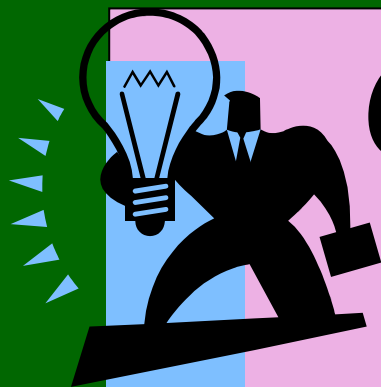


Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



CAPIRE unico
sistema per
NON DIMENTICARE

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con

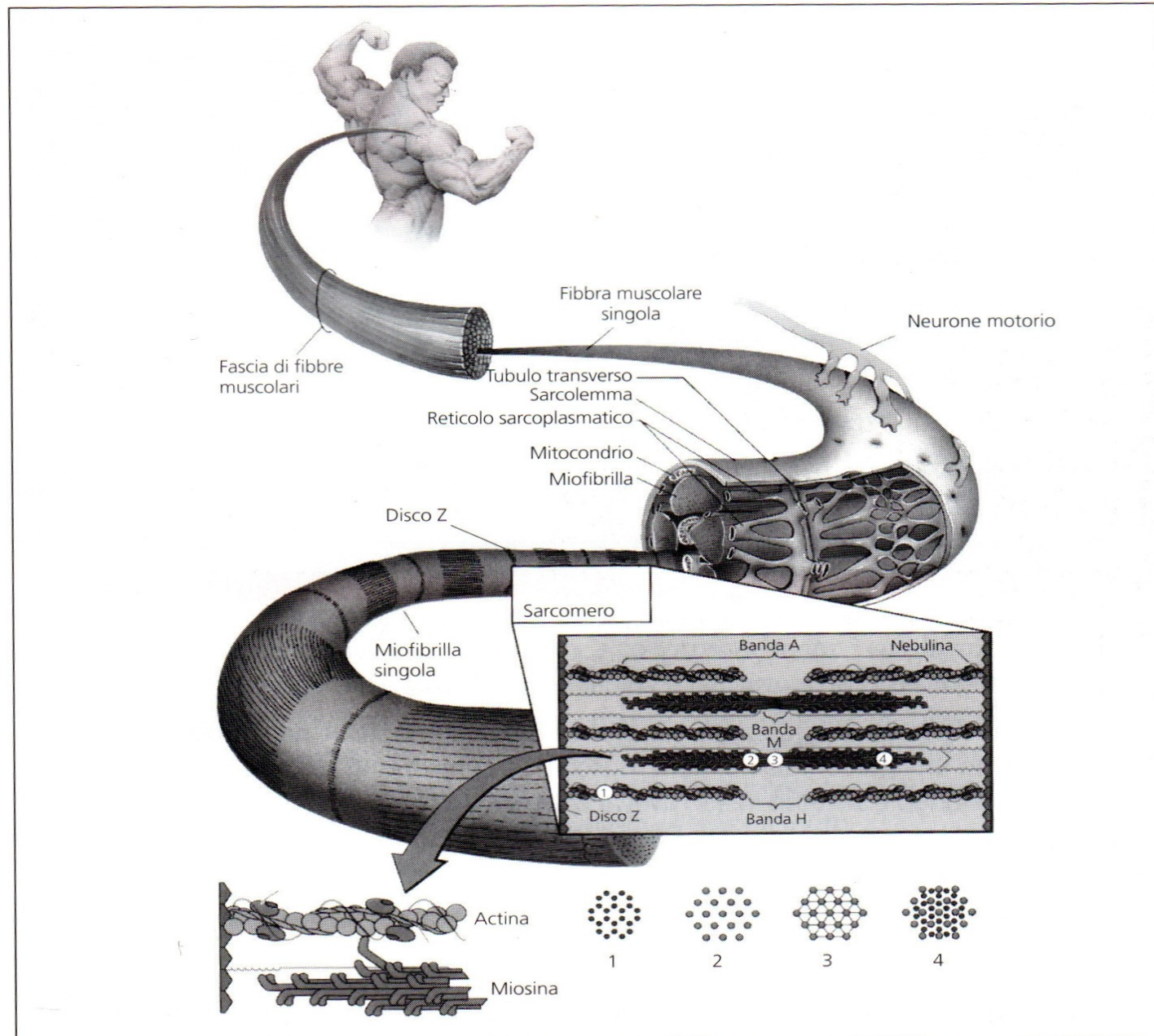


LA FIBRA MUSCOLARE



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

UNITA' MOTORIA

*Microscopia elettronica di una giunzione mioneurale.
F = Fibra di muscolo scheletrico; N = Nervo; GM = Giunzione mioneurale*



Fibre Muscolari

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



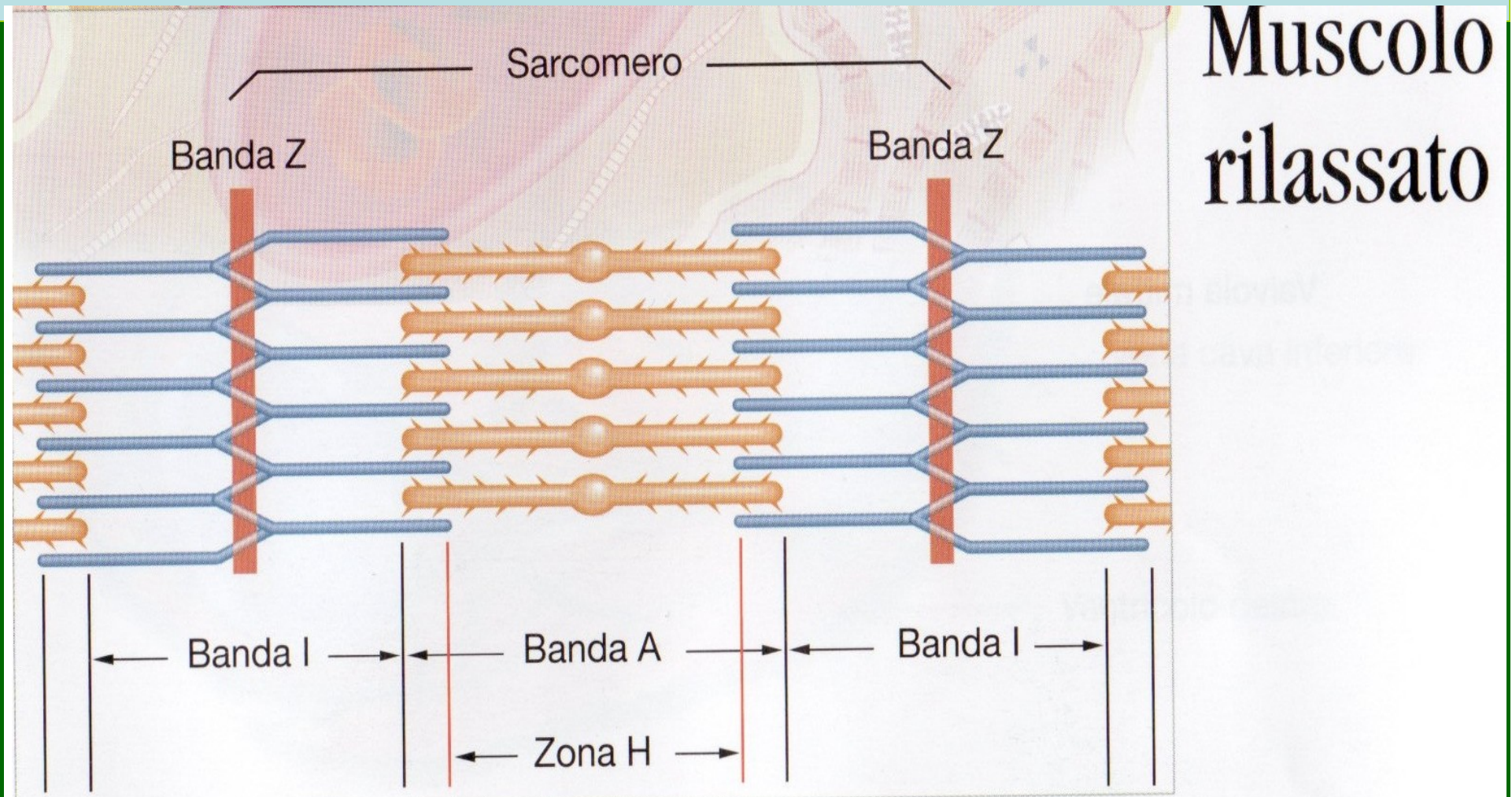
In collaborazione con



*Ogni muscolo è composto da
migliaia di fibre muscolari
lunghezza variabile
da 1 a 45 mm.*

Sembra un pacco di spaghetti !

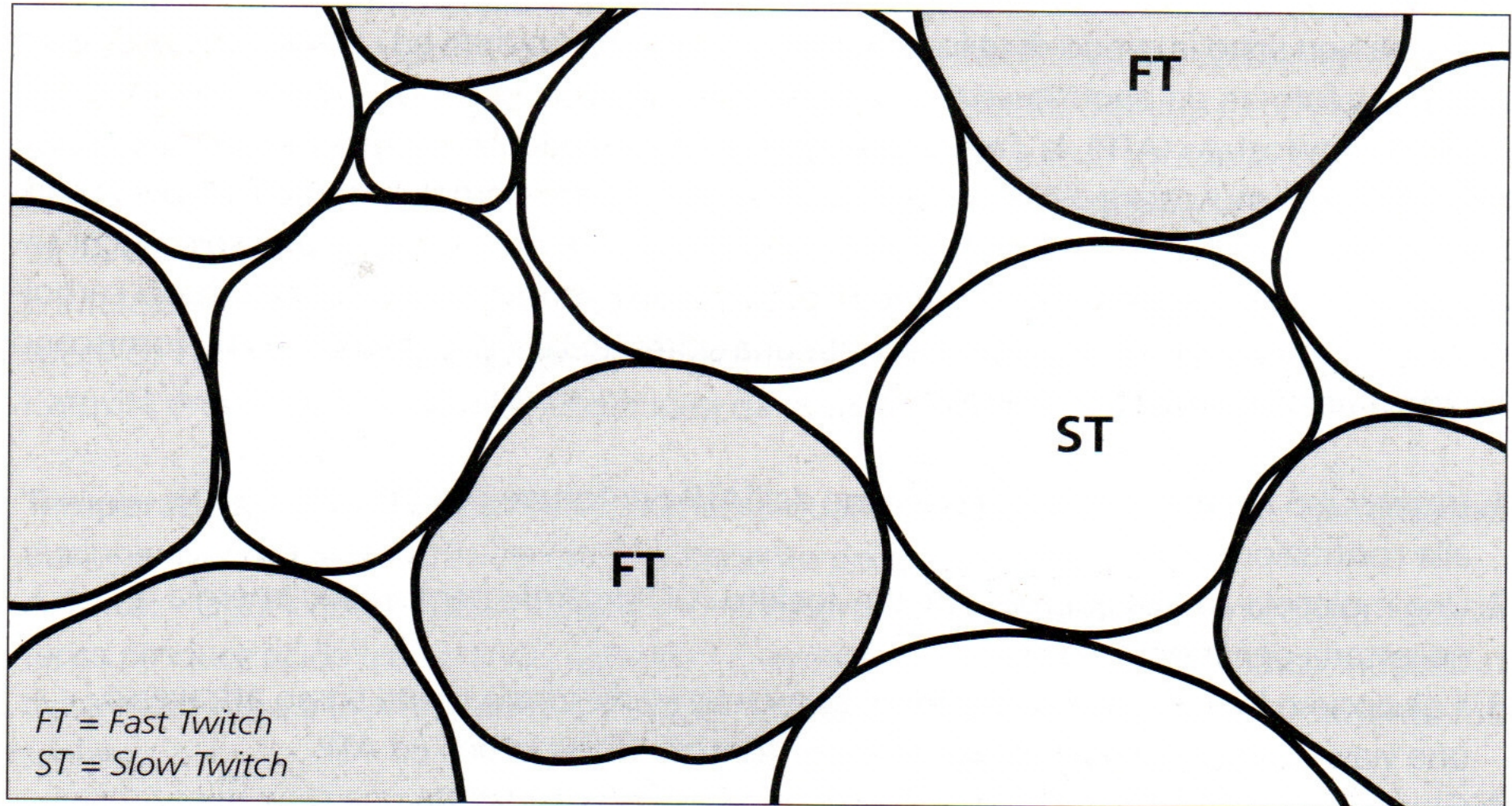
STRUTTURA DELLE MIOFIBRILLE actina e miosina



DUE TIPI DI FIBRE MUSCOLARI

-contrazione rapida

-contrazione lenta





In collaborazione con



Caratteristiche delle fibre muscolari

- Fibre a contrazione
RAPIDA

Si contraggono
velocemente

Si affaticano
rapidamente

Sono grosse e poco
irrorate

Adatte a sforzo brevi ed
intensi

- Fibre a contrazione
LENTA

Si contraggono
lentamente

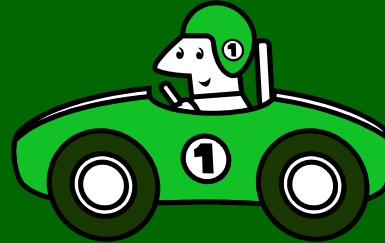
Si affaticano
lentamente

Sono molto
vascolarizzate

Adatte ad attività di
lunga durata



In collaborazione con



La percentuale di fibre è
determinata geneticamente

MA

L'ALLENAMENTO PUO' MIGLIORARE LA
PRESTAZIONI DI ENTRAMBI I TIPI DI FIBRE



In collaborazione con



IL SISTEMA NERVOSO CENTRALE DECIDE QUALI FIBRE RECLUTARE TRAMITE I MOTONEURONI

Dalla QUANTITA' e dal TIPO DI FIBRE
reclutate

derivano

**La FORZA e VELOCITA' dello
spostamento del segmento
muscolare**



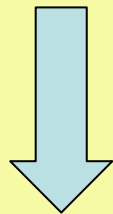
Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

I muscoli producono
ENERGIA FISICA
utilizzando
ENERGIA CHIMICA

ATP (adenosin**tr**ifosfato)

ADP (adenosin**d**ifosfato)



ENERGIA



In collaborazione con



L'ADP deve essere RIGENERATO ad ATP per essere RIUTILIZZATO

Due sistemi:

ACCUMULATORI DI ENERGIA (batteria)

CP (fosfocreatina) = disponibilita' limitata

DEGRADAZIONE DI ZUCCHERI DI GRASSI

(combustibile) =disponibilita' elevata

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

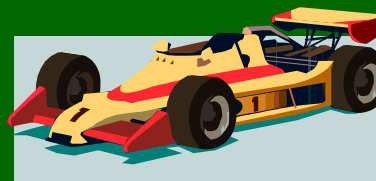


In collaborazione con



IL COMBUSTIBILE PUO' ESSERE UTILIZZATO IN 2 MODI

- MECCANISMO ANAEROBICO
senza l'utilizzo dell'ossigeno
- MECCANISMO AEROBICO =
con l'utilizzo dell'ossigeno



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Meccanismo anaerobico

SENZA OSSIGENO MA CON
PRODUZIONE DI ACIDO
LATTICO

Adatto a

SFORZI BREVI ED INTENSI

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Meccanismo aerobico

Con l'utilizzo di OSSIGENO
Producendo come scarti :

ACQUA ed ANIDRIDE CARBONICA

Che vengono eliminate con il respiro ed il sudore

permette di sostenere un

LAVORO MOLTO A LUNGO MA DI ENTITA'
CONTENUTA

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Il muscolo e' una **CAMERA DI COMBUSTIONE** dove l'energia immagazzinata sotto forma di zuccheri e di grassi , viene trasferita all'ATP per essere poi liberata per produrre la contrazione del muscolo stesso

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti, anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Il trasferimento e la liberazione
dell'energia avviene grazie all'azione
degli

ENZIMI



molecole costituite da una parte piu'
grossa ed una piu' piccola chiamata

COENZIMA

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

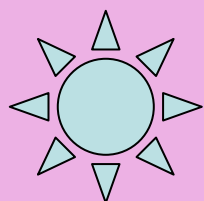
progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con

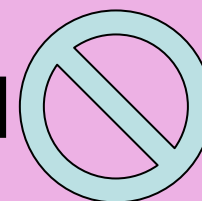


GLI ENZIMI LAVORANO MEGLIO SE:

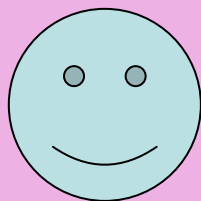


I MUSCOLI SONO “CALDI “

VI E' UN DETERMINATO PH



ABBIAMO A DISPOSIZIONE IL
“CARBURANTE “

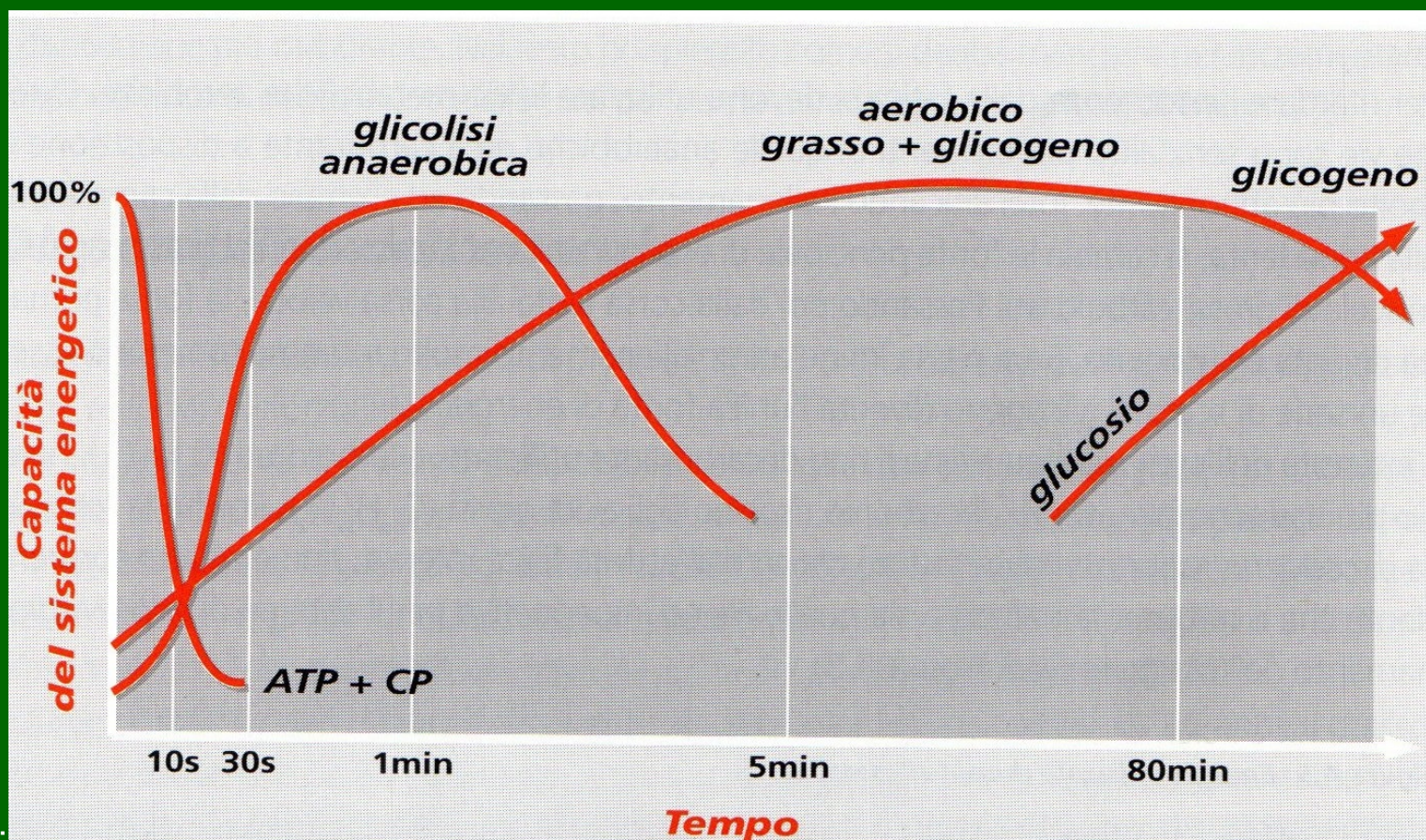




In collaborazione con



Sistemi di utilizzo dell'energia nelle varie fasi dello sforzo



Relatore:

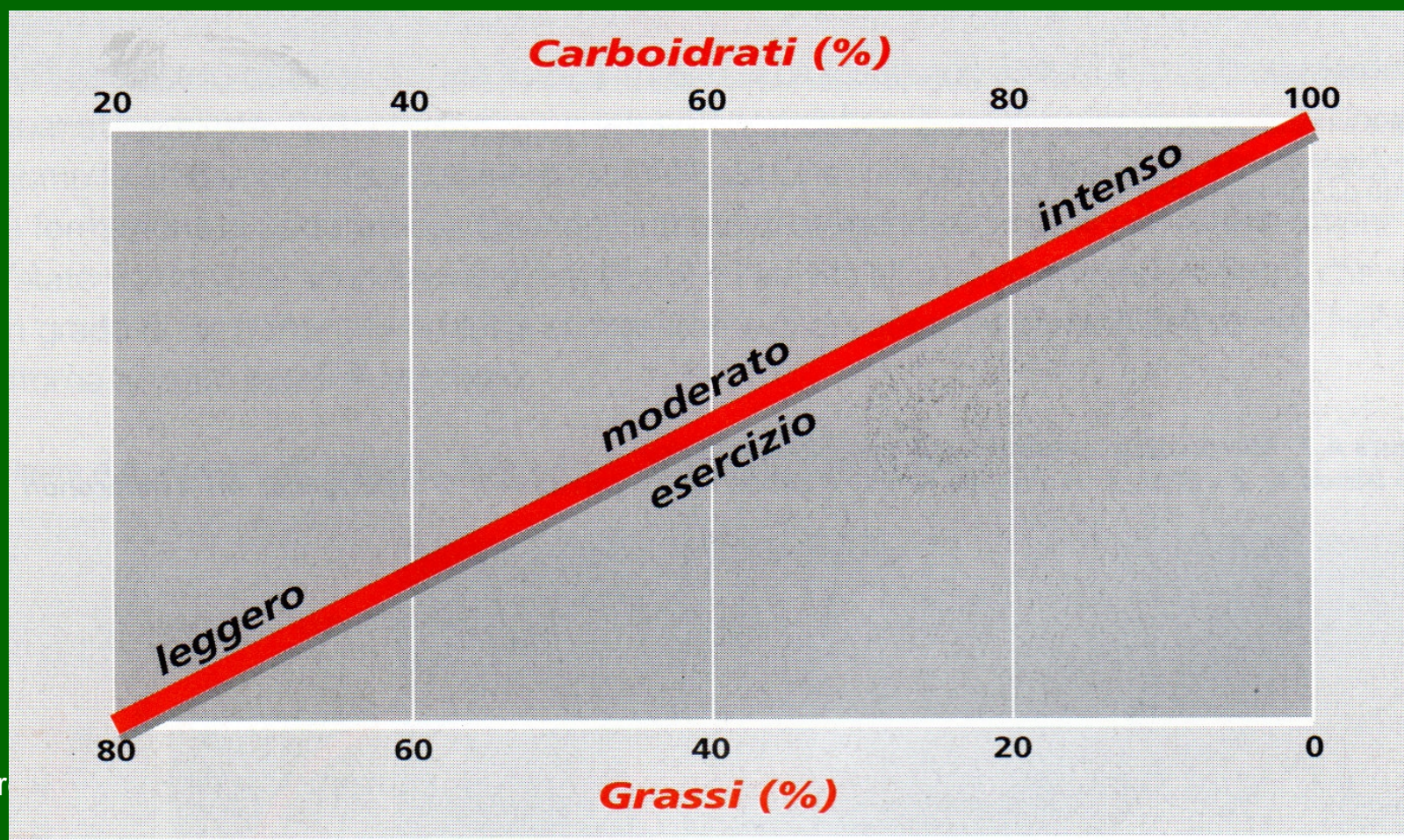
teme ai Maestri
dei documenti,
e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Tipo di “carburante” utilizzato durante lo sforzo



Relator

ne ai Maestri
i documenti,
o dell'Autore.



In collaborazione con



Riassumendo

RIPOSO : ZUCCHERI E GRASSI CIRCOLANTI

INIZIO DELL'ATTIVITA' : CF (si esaurisce subito !)

GLICOGENO (muscoli e fegato)

ATTIVITA' FISICA COSTANTE : GRASSI GLUCOSIO E
GLICOGENO

SFORZO MASSIMALE :

breve ed intenso : CF

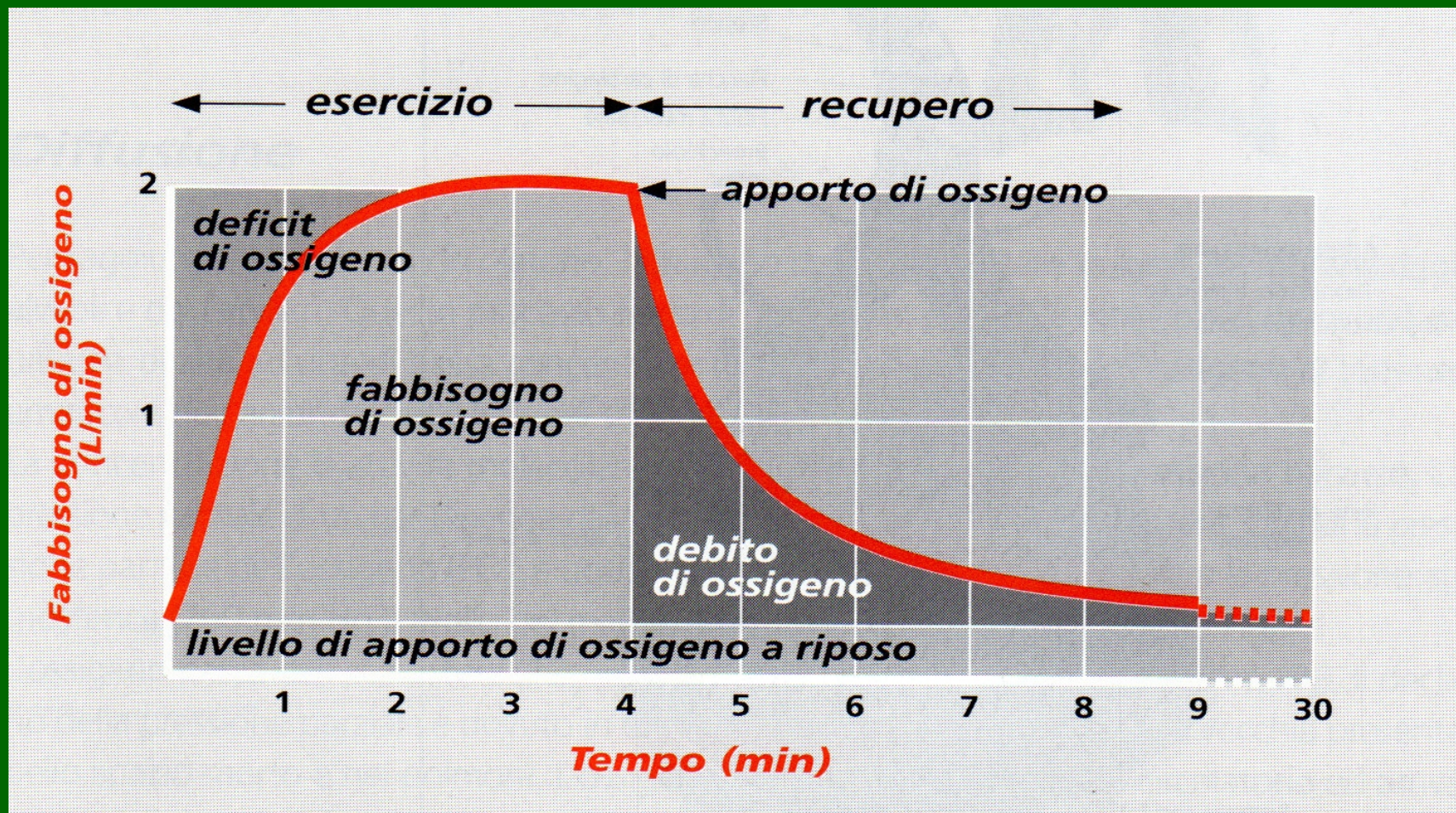
prolungato : GLICOGENO



In collaborazione con



FABBISOGNO DI OSSIGENO



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



FUNZIONI DELLA RESPIRAZIONE

- Far arrivare ossigeno ai tessuti
- Eliminare anidride carbonica prodotta

Durante l'attività fisica l'espiazione viene aiutata dai muscoli intercostali ed addominali , quindi richiede un certo sforzo

**L'ALLENAMENTO AD UNA BUONA
RESPIRAZIONE PERMETTTE DI
SOPPORTARE MEGLIO LA FATICA**



In collaborazione con



VENTILAZIONE

F(frequenza respiratoria)

X

VC (volume corrente)

Il nostro sistema autonomo è in grado di regolare la frequenza e la profondità del respiro durante l'esercizio fisico

(recettori articolari)

(recettori chimici sensibili al tasso di anidride carbonica)



In collaborazione con



Spazio morto

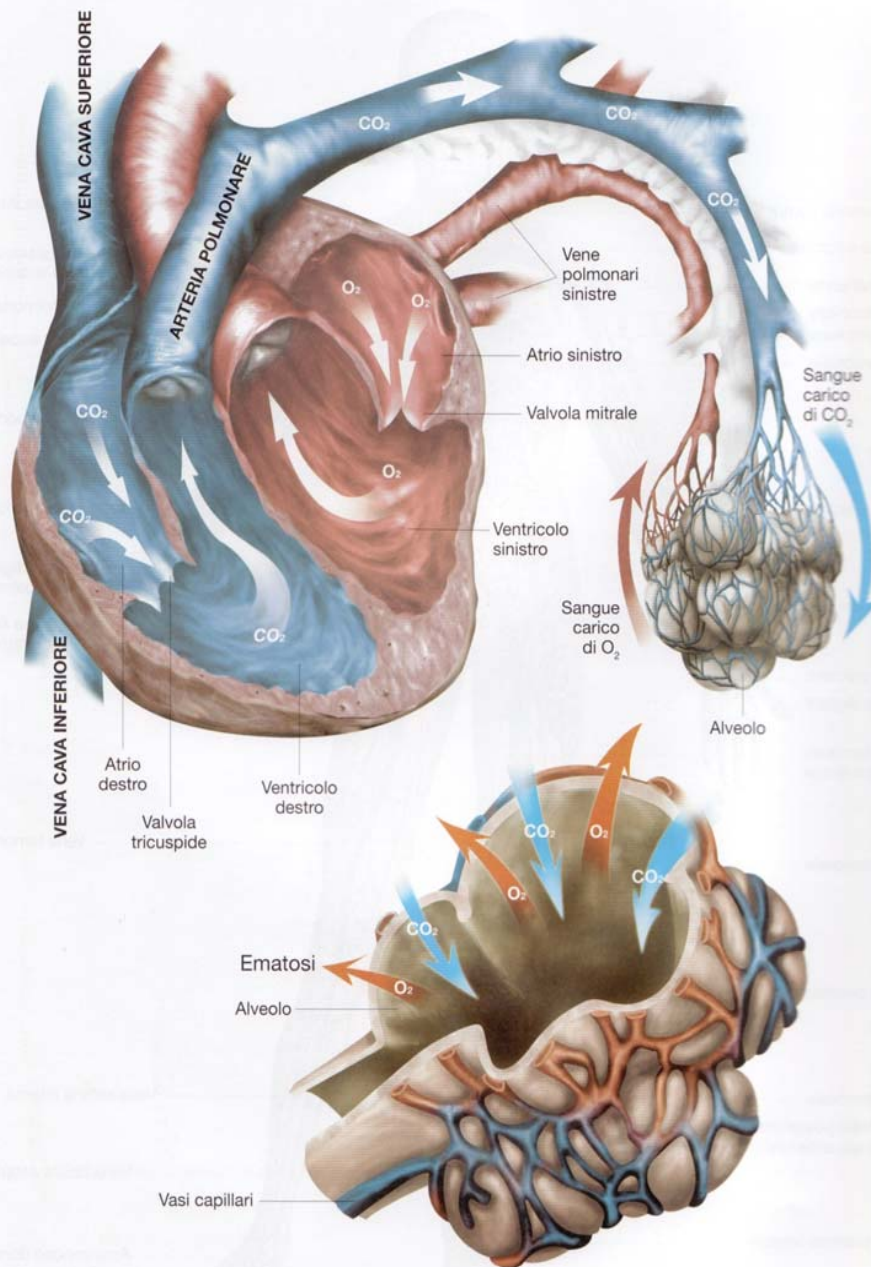
Muscoli respiratori piu' allenati possono influenzare la respirazione automatica ed aumentare l'aria che arriva ai polmoni quindi la quantita' di ossigeno utilizzabile

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



Circolazione polmonare



Relatore: dottoressa C

La Regione Lombardia insieme ai Maestri
consente a terzi la riproduzione dei documenti,
a meno che non sia autorizzato dall'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



emoglobina

Una piccola quantità di ossigeno si scioglie direttamente nel sangue

Ma la maggior parte viene trasportato dall'emoglobina contenuta nei globuli rossi

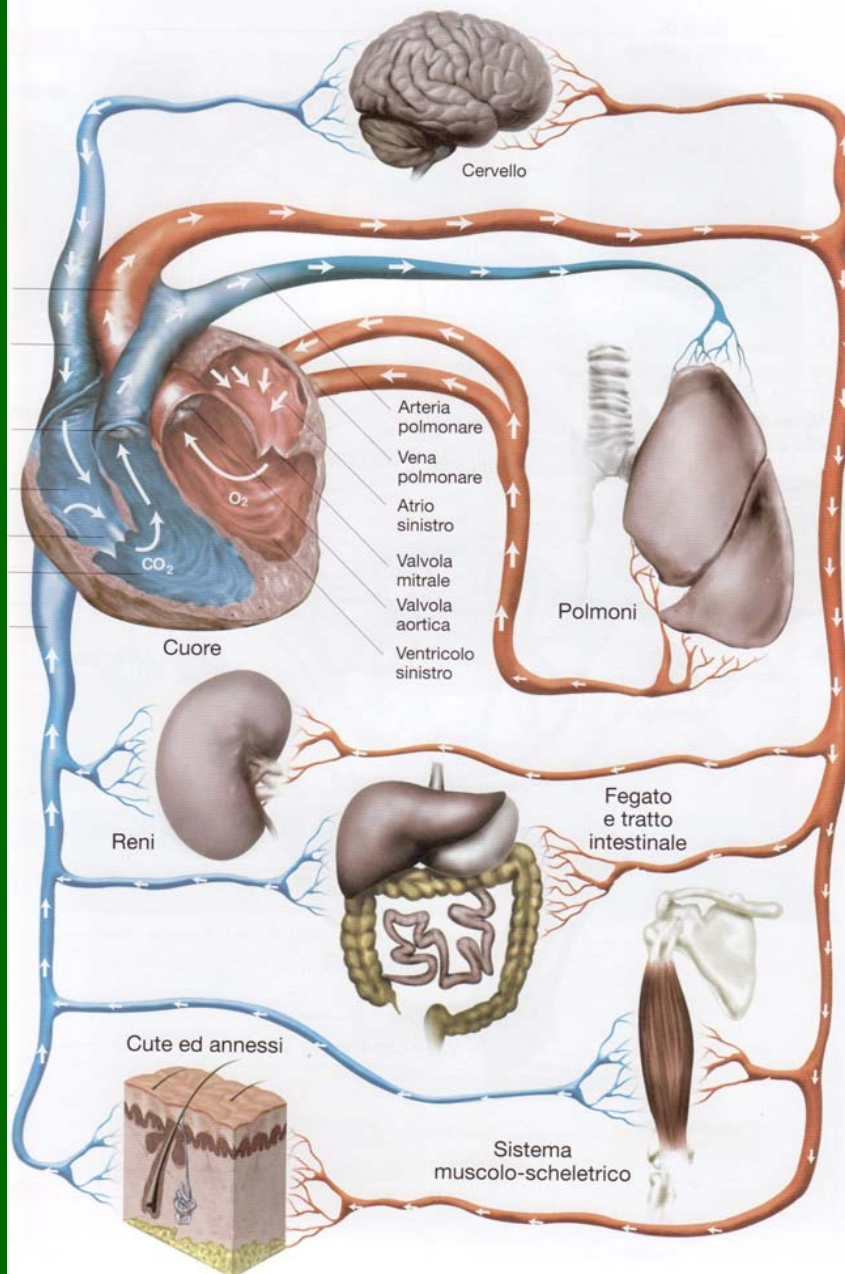
L'emoglobina trasporta l'ossigeno legandolo al ferro in essa contenuto.



In collaborazione con



Circolazione sistemica



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

Regione Lombardia insieme ai Maestri
per la riproduzione dei documenti,
la promozione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Portata cardiaca

La portata cardiaca dipende da 2 fattori:

FREQUENZA CARDIACA (FC)

cioe' il numero di contrazioni al minuto

GITTATA CARDIACA (GC)

cioe' la quantita' di sangue espulso ad ogni contrazione

FC X GC



In collaborazione con



MODIFICAZIONE DI QUESTI PARAMETRI DURANTE L'ESERCIZIO FISICO

Dilatazione dei vasi sanguigni

Diminuzione della pressione arteriosa

Stimolazione dei barocettori nei vasi

Stimolo del centro cerebrale deputato al controllo
cardiovascolare

Aumento della frequenza cardiaca

Aumento (minore) della gittata



In collaborazione con



LA FREQUENZA
CARDIACA E' UN
OTTIMO INDICE
DELL'INTENSITA'
DELL'ESERCIZIO
FISICO



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

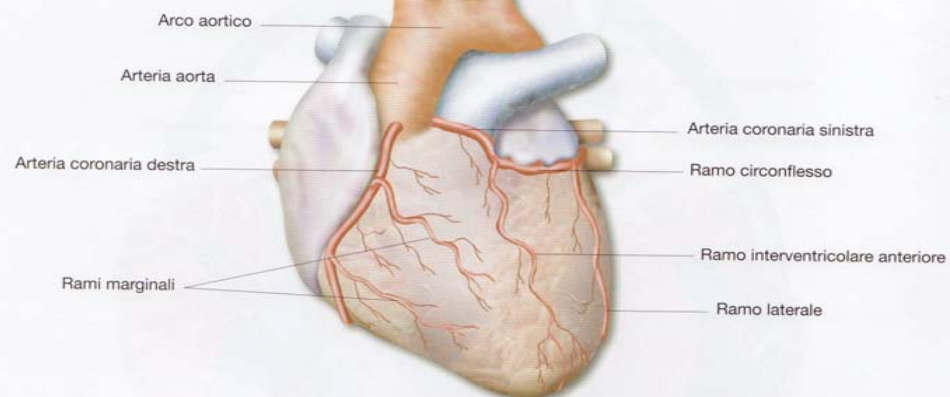
progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

Irrorazione del cuore: le arterie coronarie

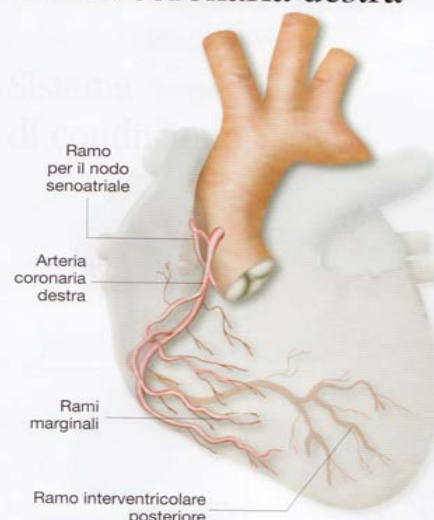
Circolazione
intercardiaca

e conduzione elettrica

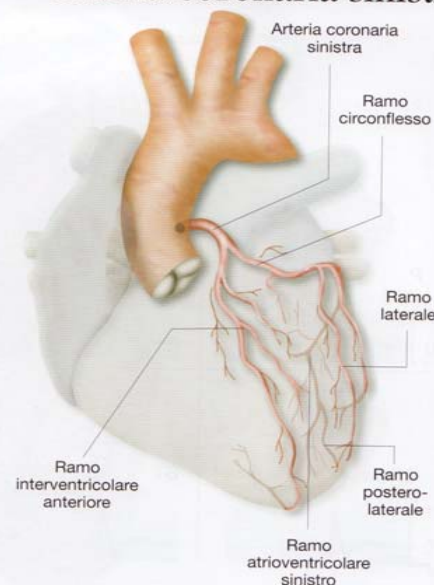
Anatomia delle arterie coronarie



Arteria coronaria destra



Arteria coronaria sinistra





In collaborazione con



OSSIGENAZIONE DEL CUORE

- * Si ossigena tramite le arterie coronarie
- * Non è in grado di utilizzare fonti anaerobiche
- * Durante l'esercizio il flusso alle coronarie aumenta
- * Durante gli sforzi intensi sia la frequenza cardiaca sia la pressione arteriosa possono aumentare considerevolmente



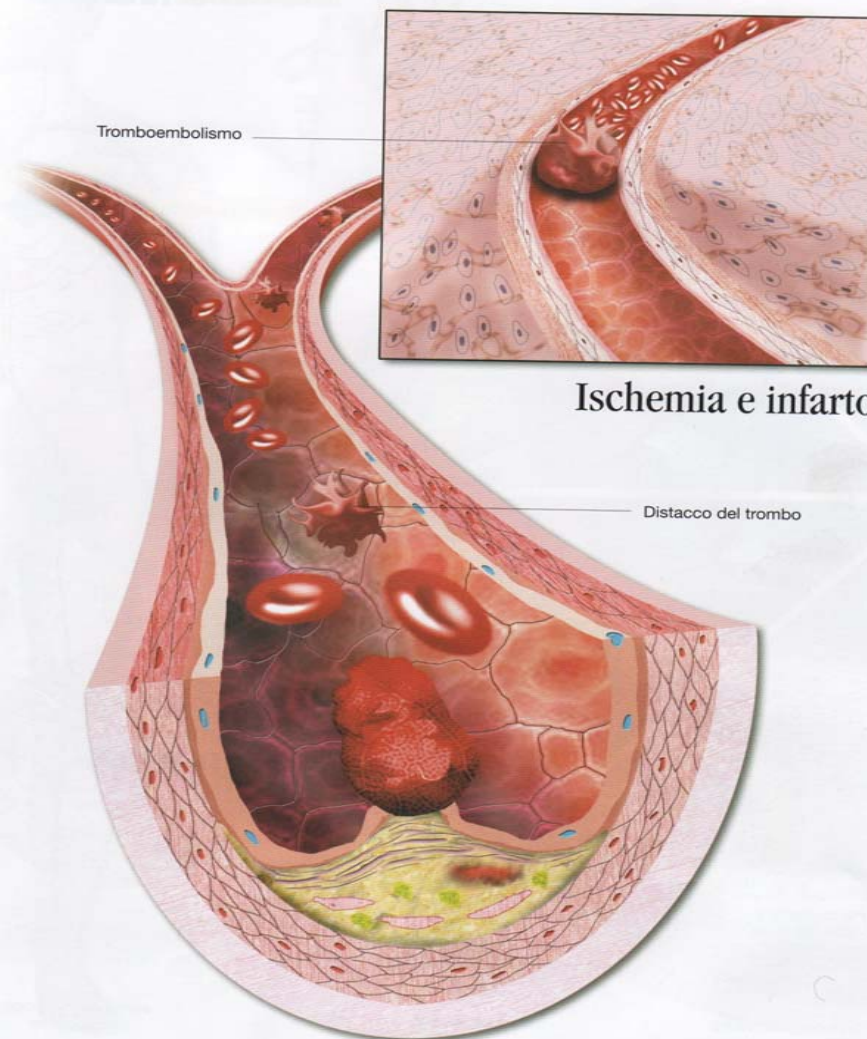
In collaborazione con



Quindi :

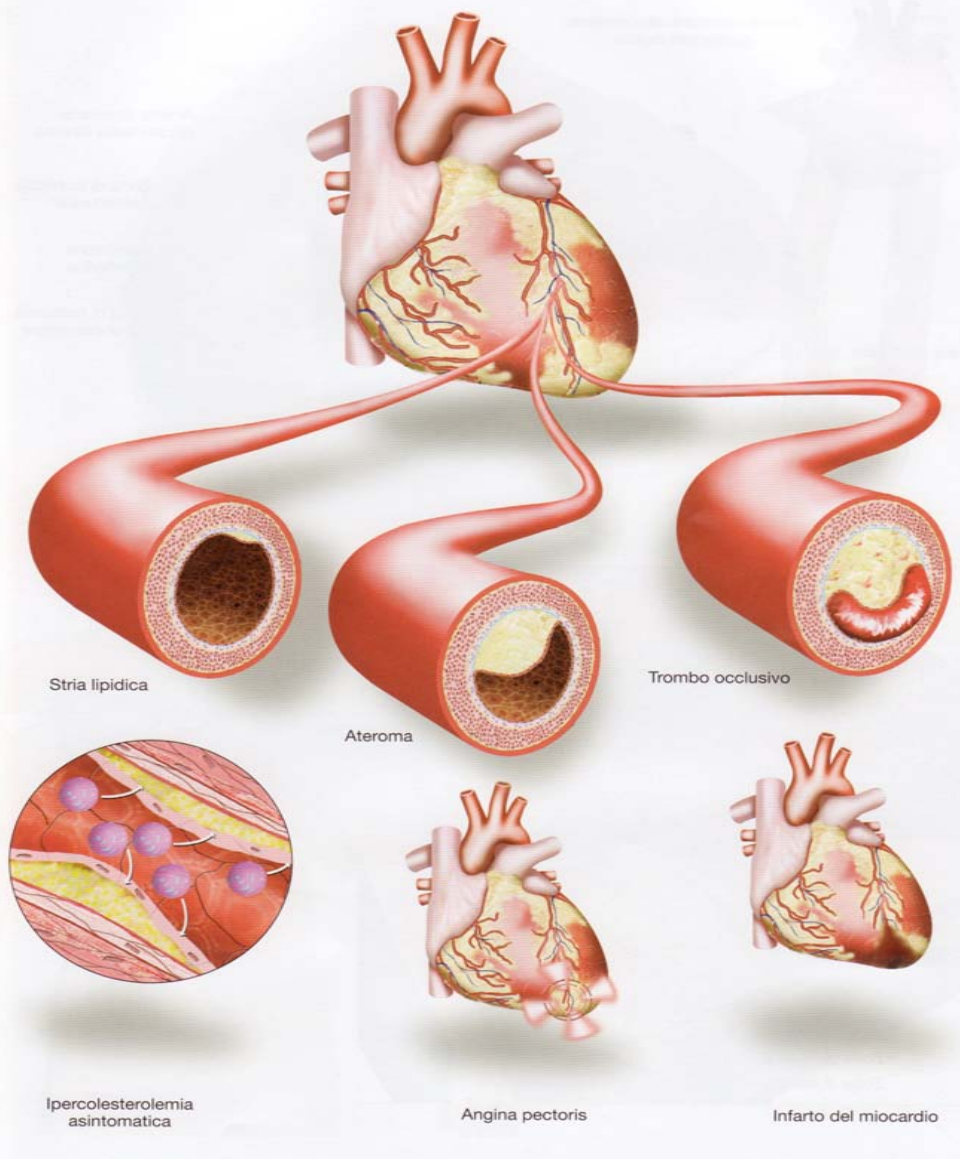
- Sono necessarie dovute cautele nei soggetti non allenati che presentano coronarie ristrette
- Individui sani, al contrario, possono utilizzare l'allenamento di resistenza per ridurre il rischio di infarto coronarico

Aterosclerosi, trombosi e tromboembolismo





Aterosclerosi coronarica

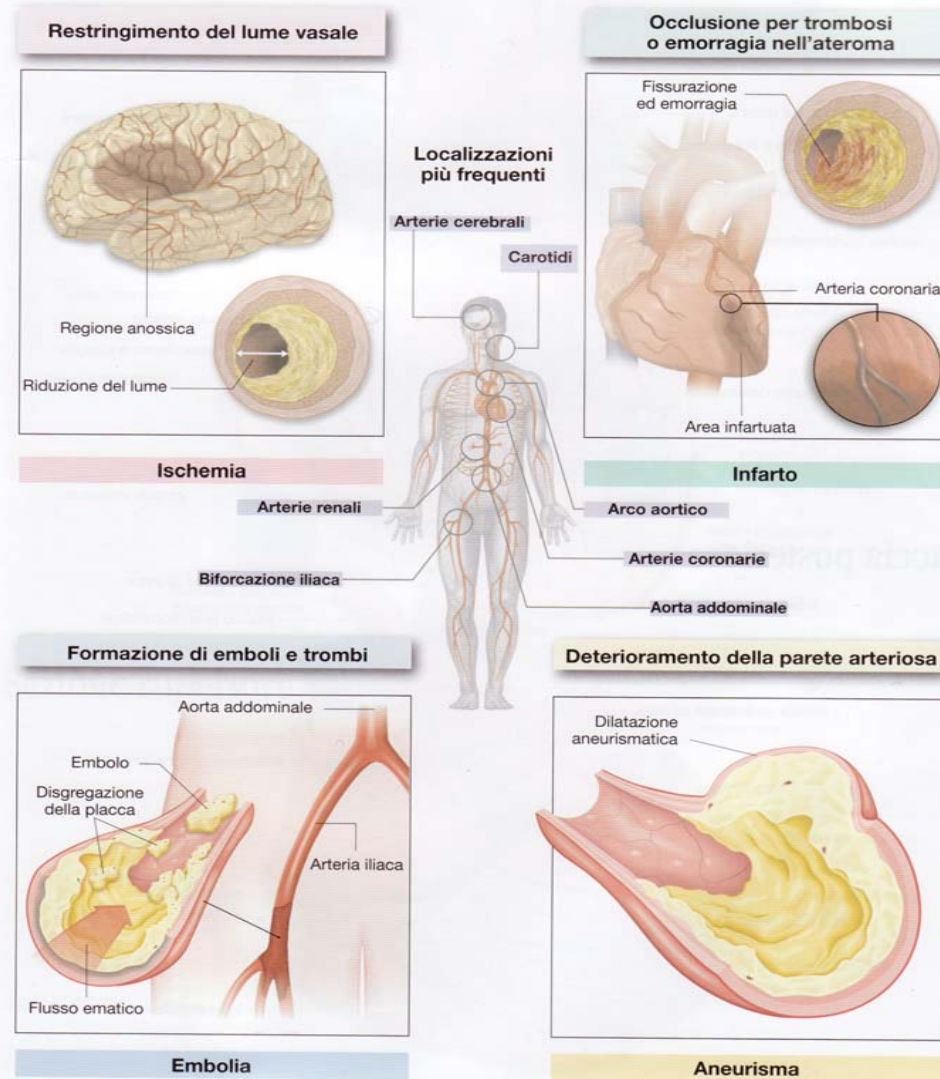


Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



Progressione dell'aterosclerosi e sue conseguenze

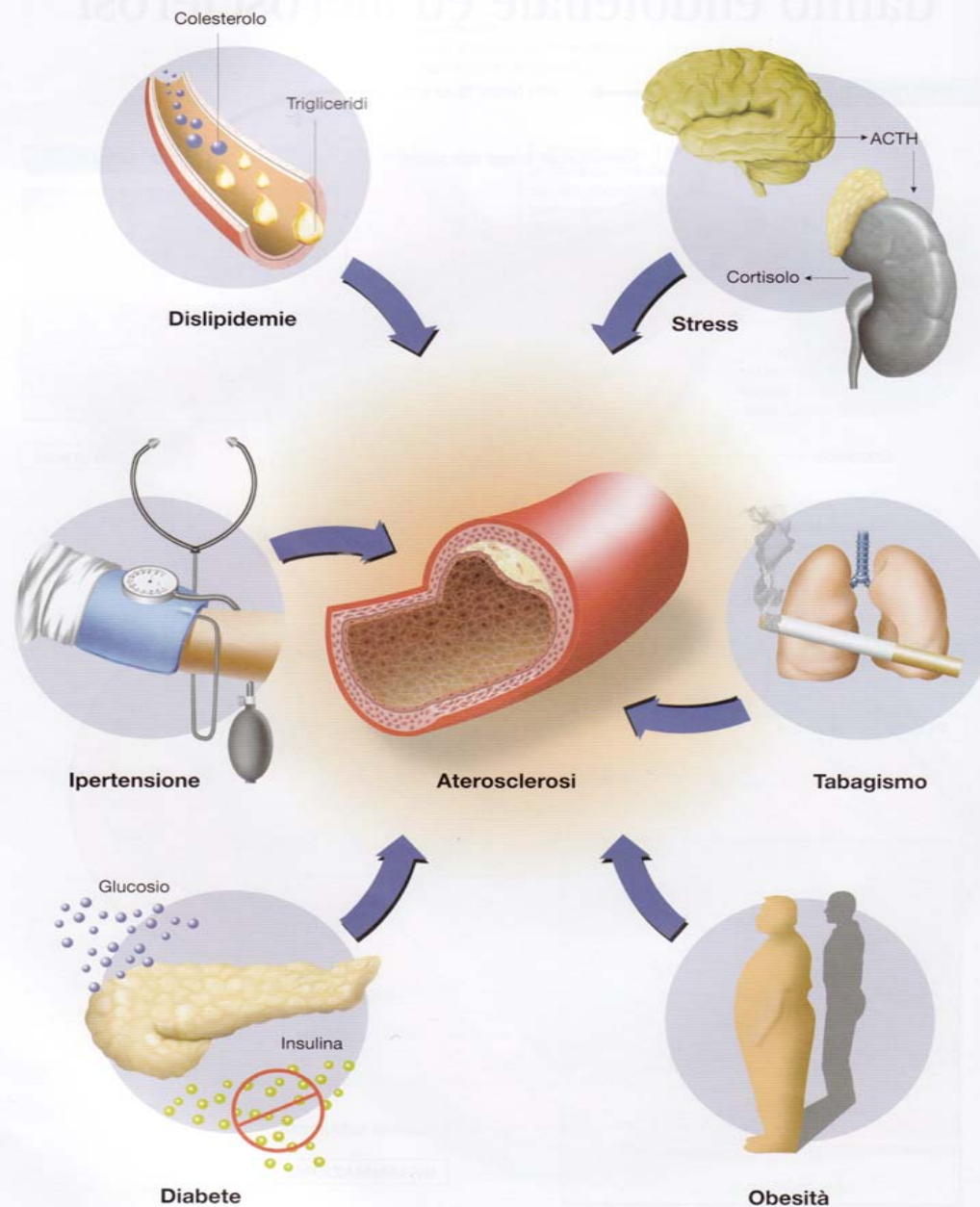


Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



Fattori di rischio aterogenico



Relatore: dottoressa C

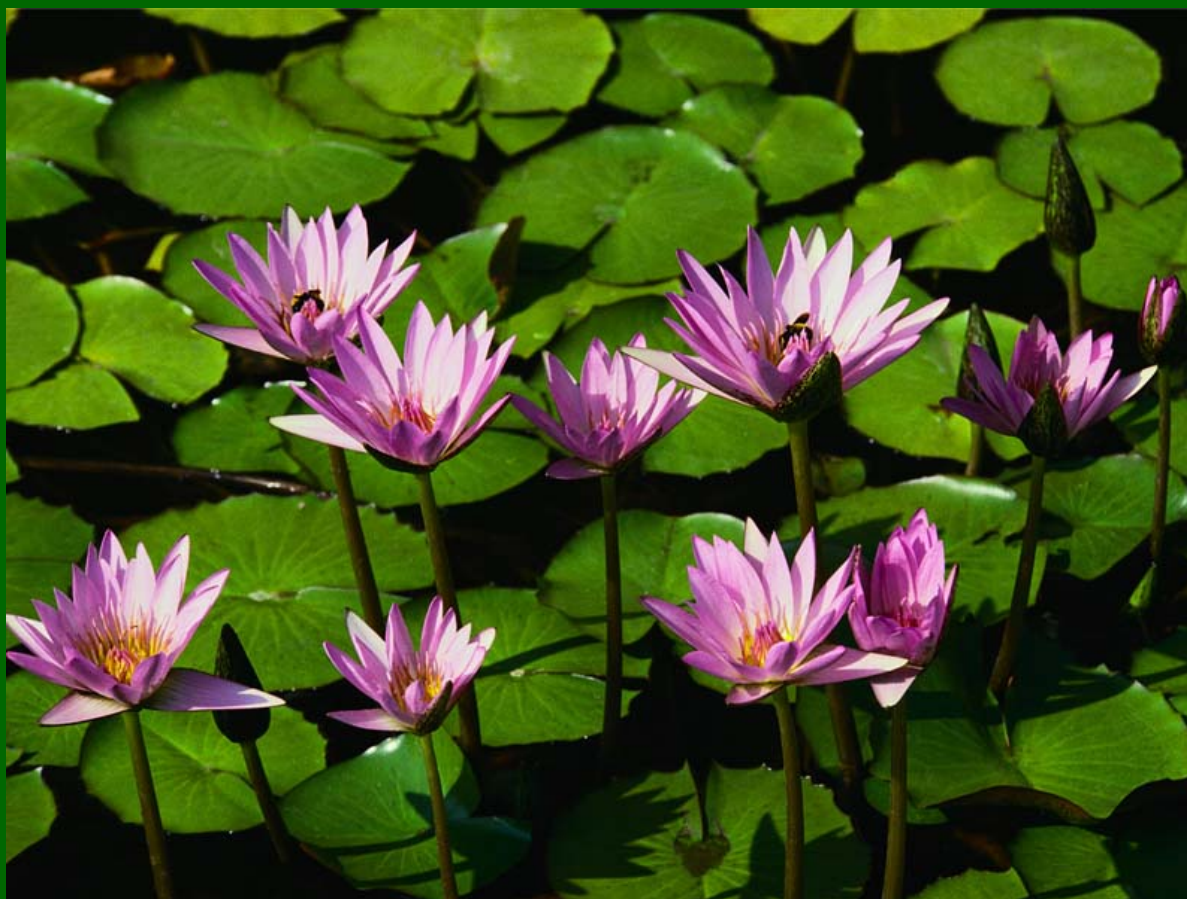
Regione Lombardia insieme ai Maestri
terzi la riproduzione dei documenti,
Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



Effetti dell'esercizio fisico sul corpo umano



Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



MUSCOLI

- Aumento del volume e della forza
- Cambiamento della lunghezza
- Aumento della vascolarizzazione
- Aumento dei depositi energetici
- Miglioramento della trasmissione degli stimoli nervosi

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



SCHELETRO

- Migliore nutrizione delle ossa
- Aumento della lunghezza e dello spessore

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



ARTICOLAZIONI

- Mantenimento della mobilita' fisiologica
- Irrobustimento delle capsule articolari

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



RESPIRAZIONE

- Riduzione del tempo di recupero
- Minor aumento della frequenza respiratoria sotto sforzo
- Aumento della capacità vitale
- Aumento del tempo di apnea

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



CUORE ED APPARATO CIRCOLATORIO

- Il cuore cambia forma e dimensioni
- Aumenta la gittata sistolica
- Aumenta la portata cardiaca
- Riduzioni di numero delle pulsazioni a riposo (bradicardia)
- Riduzione dei tempi di recupero
- Aumento dell'irrorazione cardiaca
- Aumento dei capillari nei muscoli
- Facilitato ritorno venoso al cuore

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



SISTEMA NERVOSO

- Miglior nutrimento delle cellule nervose
- Miglior conduzione degli stimoli
- Automatizza il movimento
- Migliora i tempi di reazione
- Migliora la coordinazione e l'equilibrio

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con



EFFETTI SUL CONTROLLO DEL PESO

- Mantiene elevato il metabolismo
- Risparmio della massa magra
- Riduzione del senso di appetito
- Riduzione dello fame nervosa

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.



In collaborazione con




EFFETTI SULLA PERSONALITÀ

- Sviluppa attenzione e memoria
- Sviluppa capacità immaginativa
- Aumenta la volontà e l'autocontrollo
- Favorisce la socializzazione, la collaborazione e il rispetto degli altri

Relatore: dottoressa Cristina Daverio

progetto La Regione Lombardia insieme ai Maestri
Proprietà intellettuale : Associazione Ki-Life. È vietata a terzi la riproduzione dei documenti,
anche parziale, senza il consenso scritto dell'Associazione Ki-Life e/o dell'Autore.

- 
- ***.....QUESTO E' CIO CHE NOI
DESIDERIAMO !***

grazie per la pazienza