



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE
ȘI PERSOANELOR VÂRSTNICE
DIRIGINT ÎN 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

Septembrie 2015

MODUL TEORETIC

Tratamentul anticoagulant si antiagregant la copil (2)

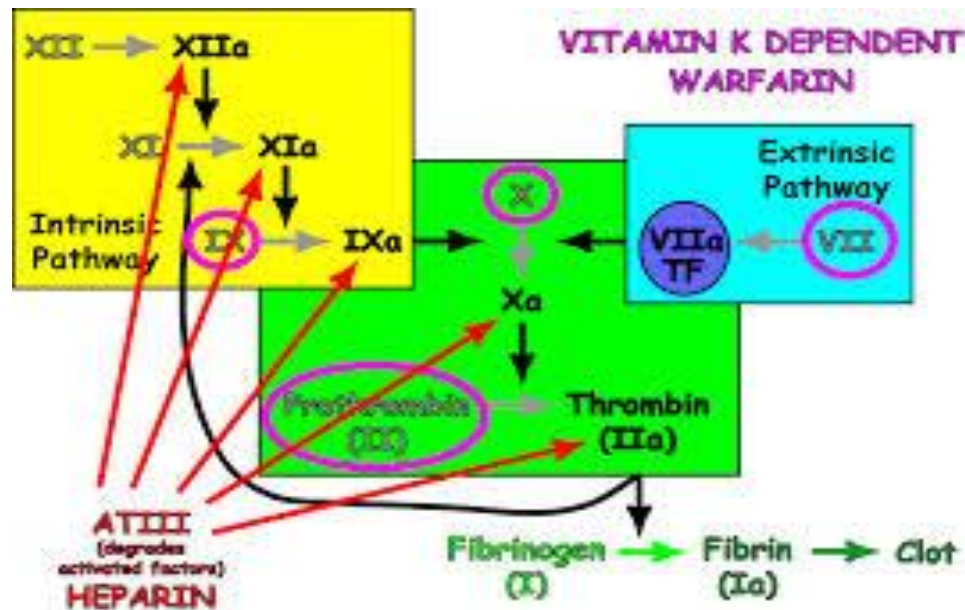
Continut documentat/ validat/ prezentat de:

⇒ Expert formare asistente: FILIP Cristina

A5 - Planificarea, organizarea si desfasurarea activitatilor de formare a *asistentelor medicale* in domeniul cardiologiei pediatrice

Anticoagulare -definitie-

- Interventia terapeutica in mecanismul coagularii (“subtierea sangelui”) , astfel incat sa **prevenim** sau sa **tratam** tromboza sau embolismul



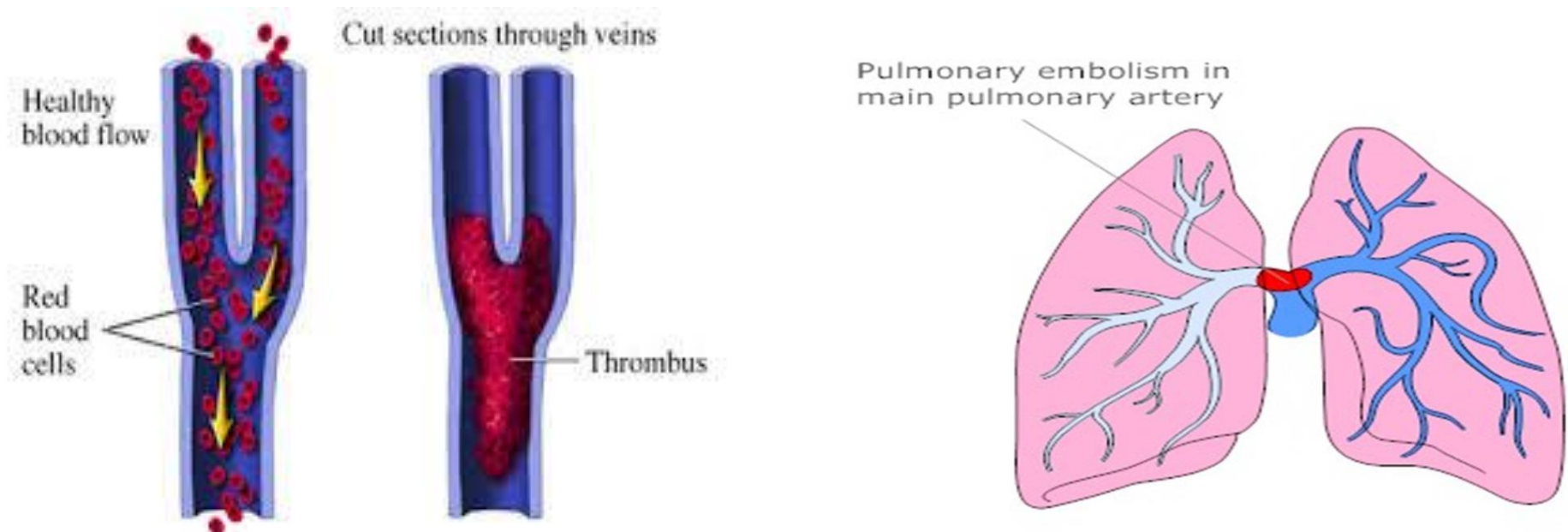
Tratamentul anticoagulant oral

- Nu este tratament de faza acuta
- ACENOCUMAROL
(SINTROM, TROMBOSTOP)
- WARFARINA



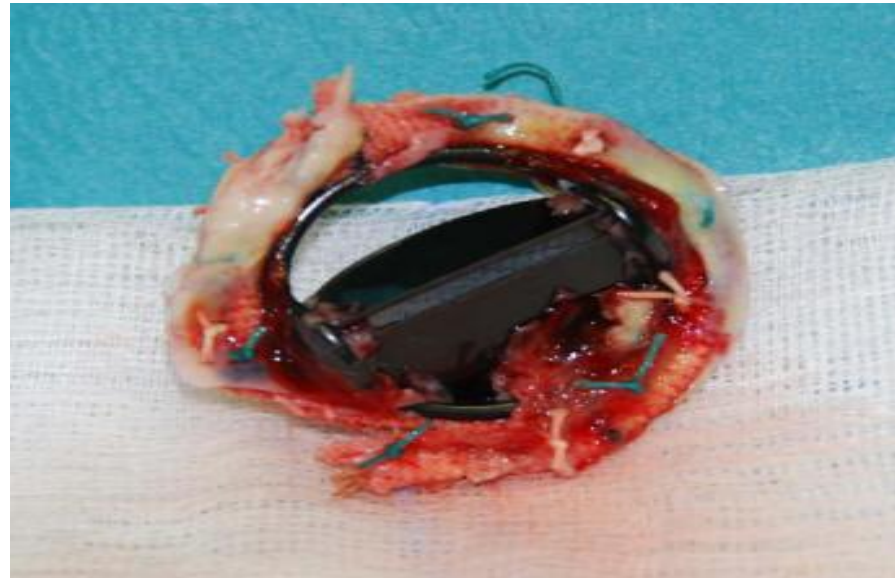
Indicatiile tratamentului anticoagulant oral(1)

- Tratamentul si preventia pe termen lung a trombozei venoase profunde/ trombembolismului pulmonar



Indicatiile tratamentului anticoagulant oral(2)

- Proteze valvulare

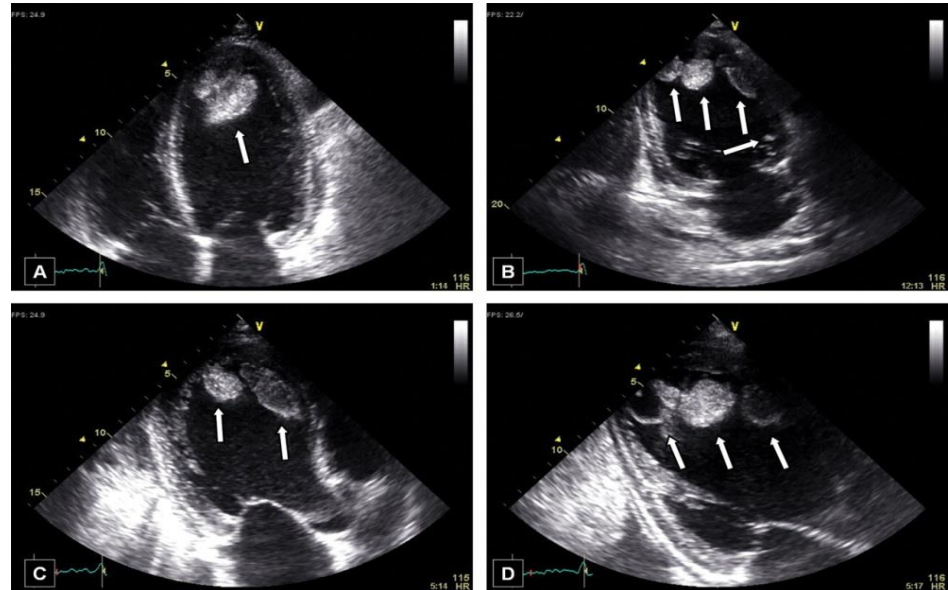


- Fibrilatie atriala/flutter atrial



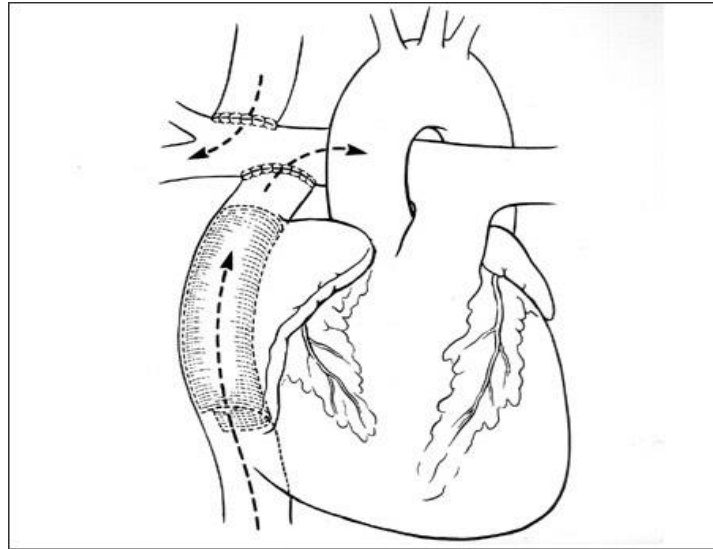
Indicatiile tratamentului anticoagulant oral (3)

- Cardiomiopatii dilatative cu disfunctii sistolice severe
- Trombi intracardiaci



Indicatiile tratamentului anticoagulant oral(4)

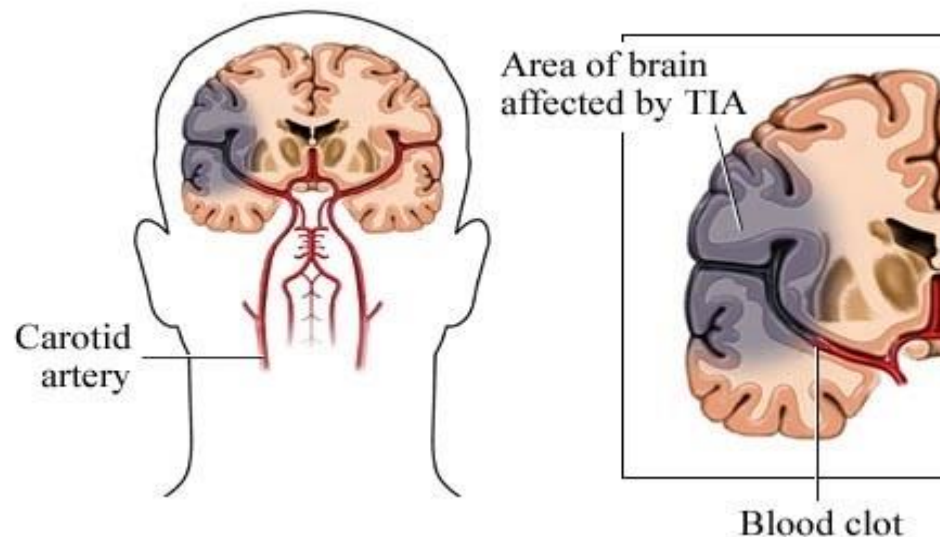
- Dupa procedura chirurgicala Fontan (cord univentricular)



- In boala Kawasaki cu anevrisme coronariene

Indicatiile tratamentului anticoagulant (5)

- In AVC ischemice
 - in cazuri selectate – terapie cronica dupa AVC (eventual asociat cu antiagregant – aspirina)



Indicatiile tratamentului anticoagulant (6)

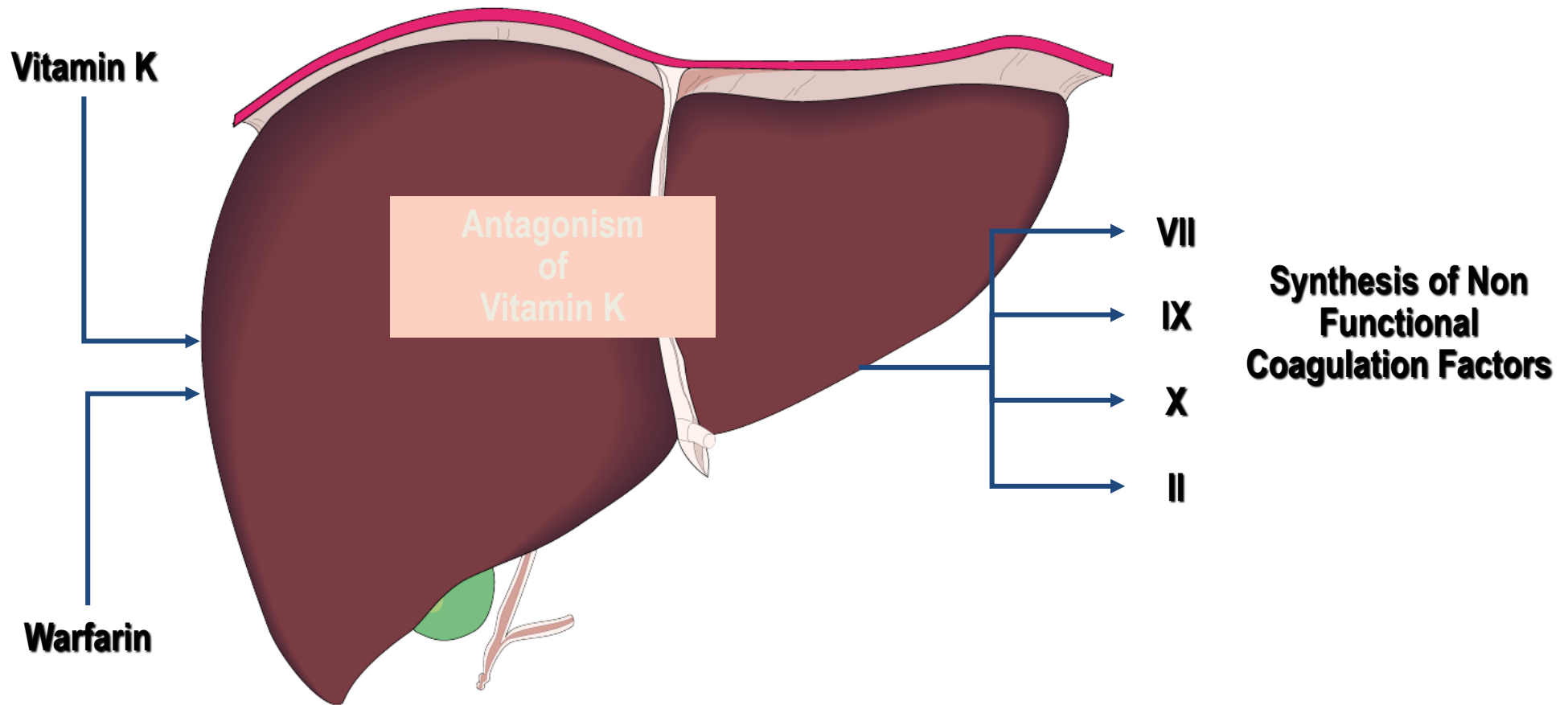
- In cazul trombozelor venoase/emboliilor arteriale cu orice localizare (ex.tromboza vena renala, tromboza aorta, tromboza artere iliace, etc)



Medicatia anticoagulanta orala

- Acenocumarol (Sintrom/ Trombostop)
- Warfarina (cumadin)
- Impiedica formarea factorilor de coagulare a caror sinteza depinde de vitamina K
- SE INITIAZA UZUAL IN PARALEL CU HEPARINA in cazul trombozelor acute care necesita anticoagulare pe termen lung (suprapunere aprox.5 zile)

Mecanismul de actiune al ACO



Protocolul de anticoagulare cu ACO

INR

Doza

Day 1

1.0-1.3

0.2 mg/kg orally

Days 2-4

1.1 –1.3

Repeat day 1 loading dose

1.4 –1.9

75% of day 1 loading dose

2.0 –3.0

50% of day 1 loading dose

3.1 –3.5

25% of day 1 loading dose

>3.5

Hold dosing until INR is <3.5

then restart according to stage

III guidelines

Maintenance

1.1 –1.4

Increase by 20% of dose

1.5 –1.9

Increase by 10% of dose

2.0–3.0

No change

3.1 –3.5

Decrease by 10% of dose

>3.5

than last dose

Hold dosing until INR is <3.5 then restart at 20% less

Supradozajul cu ACO

INR<5 Fara sangerari semnificative	Stop ACO INR seriate
INR=5-9 Fara sangerari semnificative	Stop ACO Vit.K oral daca este risc crescut de sangerare
INR>9 Fara sangerari semnificative	
INR>20 sau sangerari semnificative	
INR crescut + hemoragii severe	PPC 10-15 ml/kg Factor VII recombinat Vit.K iv lent

Heparina versus Warfarina

	Heparina	Warfarina
Mecanism de actiune	Anti- factor II/X	Inhiba sinteza factorilor II,VII,IX, X
Administrare	i.v./s.c.	Per os
Debut actiune	Rapid (minute)	Lent (ore)
Durata actiune	Scurta (ore)	Lunga (zile)
Monitorizare	APTT	INR
Antidot in caz de supradozaj	Protamina	Vitamina K

Risc crescut de sangerare sub ACO (1)

- Traumatisme recente
- HTA necontrolata
- Trombocitopenie
- Deficit de factori de coagulare
- Insuficienta hepatica sau renala
- AVC

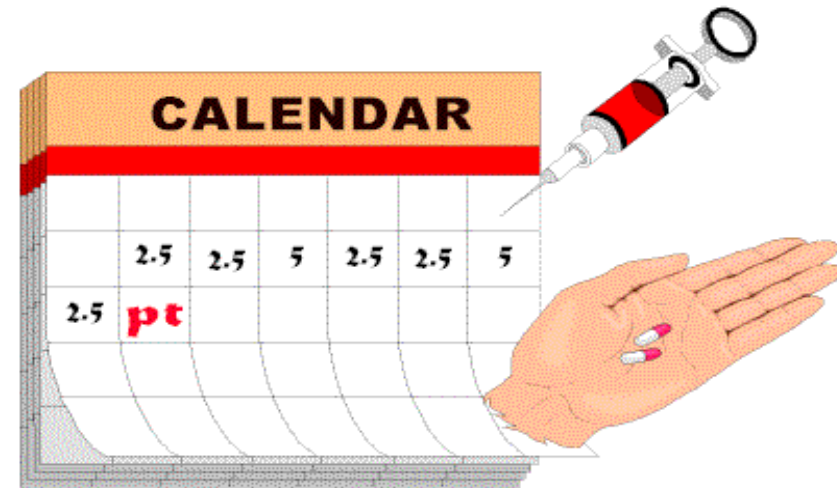


Risc crescut de sangerare sub ACO (2)

- Deficite cognitive (pacienti/apartinatori responsabili de tratament)
- Istoric de caderi
- Ulcer gastro-duodenal
- Istoric de sangerari gastrointestinale/genito-urinare

Sfaturi pentru pacientii aflati in tratament cu ACO (1)

- Pastrati un calendar cu tratamentul cu ACO
- Raportati medicului orice sangerare aparuta
- Cunoasteti doza actuala, ultimul INR si momentul urmatoarei recoltari
- Comunicati oricarui medic la care va prezentati ca sunteti in tratament cu ACO



Sfaturi pentru pacientii aflatii in tratament cu ACO (2)

- Consultati medicul inainte de a va autoadministra o medicatie concomitenta (interactiuni medicamentoase semnificative!)
- Atentie la dieta!!
 - scad efectul ACO:brocoli, ceai verde,spanac,etc
- Atentie la tipul de preparat si la dozajul/comprimat!

Reactii adverse

- Hemoragii
- Reactii alergice
- Necroza cutanata



Interactiuni medicamentoase

CRESC efectul ACO	AINS, algocalmin Antibiotice/antifungice Amiodarona Omeprazol L-tiroxina
SCAD efectul ACO	Carbamazepina Vegetale Fenobarbital Contraceptive orale

Monitorizare ACO

- Recoltarea INR:
 - la 3-7 zile in prima luna de tratament
 - la maxim 4 saptamani ulterior

Repetare:

- Zilnica in caz de supradozaj
(pana la obtinere de INR terapeutic)
- La 3 zile in caz de sub-dozaj
- Posibilitatea monitorizarii la domiciliu (Coaguheck)



Tinta tratamentului cu ACO

Depinde de patologia care a impus anticoagularea!!

- Uzual: **INR=2-3**
- Fontan: INR=1,8-2,2
- Proteze metalice mitrale: INR=2,5 – 3,5

Contraindicatii ACO

- Sarcina in primul trimestru (potential teratogen!!)
- Lipsa de cooperare a copilului/parintilor responsabili de tratament
- Alergie la medicament
- Sangerari active
- Imediat inaintea interventiilor chirurgicale cu risc important de sangerare

Restrictii pe durata ACO

- NU se vor face:
 - Extractii dentare
 - Injectii intramusculare
 - Interventii chirurgicale (exceptand situatiile amenintatoare de viata, cand se contracareaza efectul ACO cu PPC)
 - N.B. Angiografie, punctie lombara – risc de sangerare!!

Situatii care impun oprirea ACO

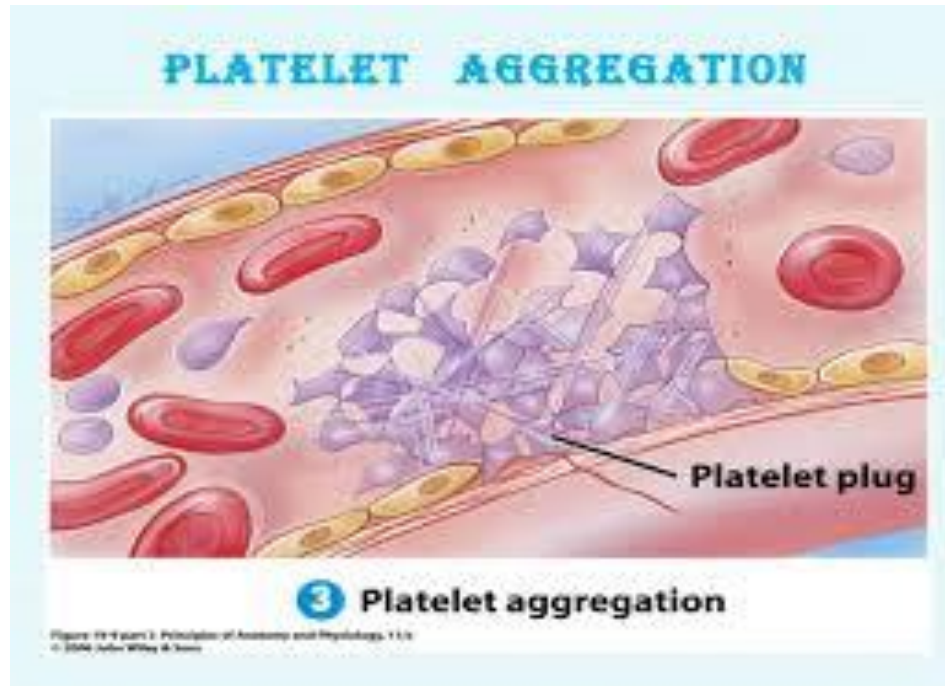
- Opreire definitiva (eventual inlocuire cu antiagregant):
 - INR necontrolabil
 - necompliancea pacientului

Opreire temporara:

- hemoragii prin supradozaj izolat
- necesitatea de interventii chirurgicale/extractii dentare (se inlocuieste temporar cu HGMM)

Tratamentul antiagregant

- Impiedica agregarea trombocitelor si hemostaza primara (formarea trombusului alb)



Tratamentul antiagregant

- Cel mai uzual antiagregant:
- ASPIRINA

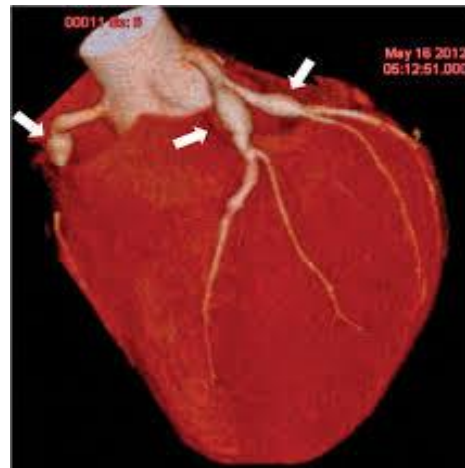
Antiagregante mai puțin folosite la copil:

Clopidogrel

Dipiridamol

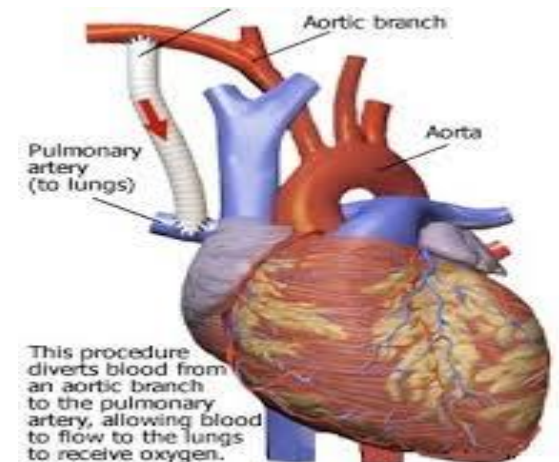
Indicatiile tratamentului antiagregant (1)

- AVC trombotic la copil



- Boala Kawasaki

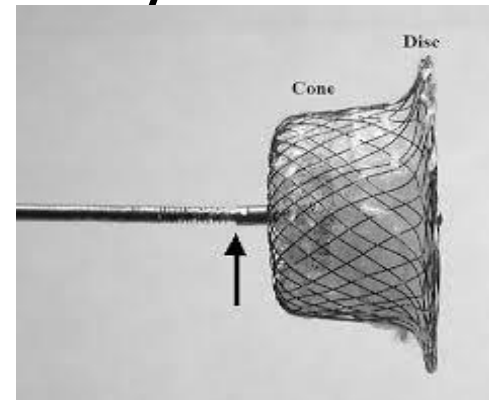
- Sunturi sistemico - pulmonare



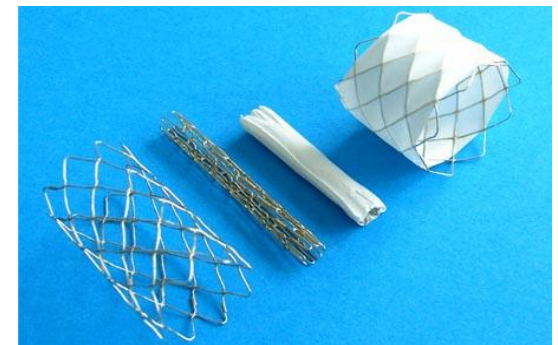
Indicatiile tratamentului antiagregant

(2)

- Dupa inchiderea interventionala a DSA/PCA cu device-uri (timp de 3-6 luni)



- Dupa montarea de stenturi la nivelul aortei istmice, ramurilor pulmonare, etc



Indicatiile tratamentului antiagregant (3)

- Boala cardiaca ischemica (infarct de miocard)
- Fibrilatia atriala pe cord indemn
- Mentinerea patentei fistulelor arterio-venoase (dializa)
- In cazul indicatiilor de anticoagulare pe termen lung la care exista contraindicatii pt.ACO

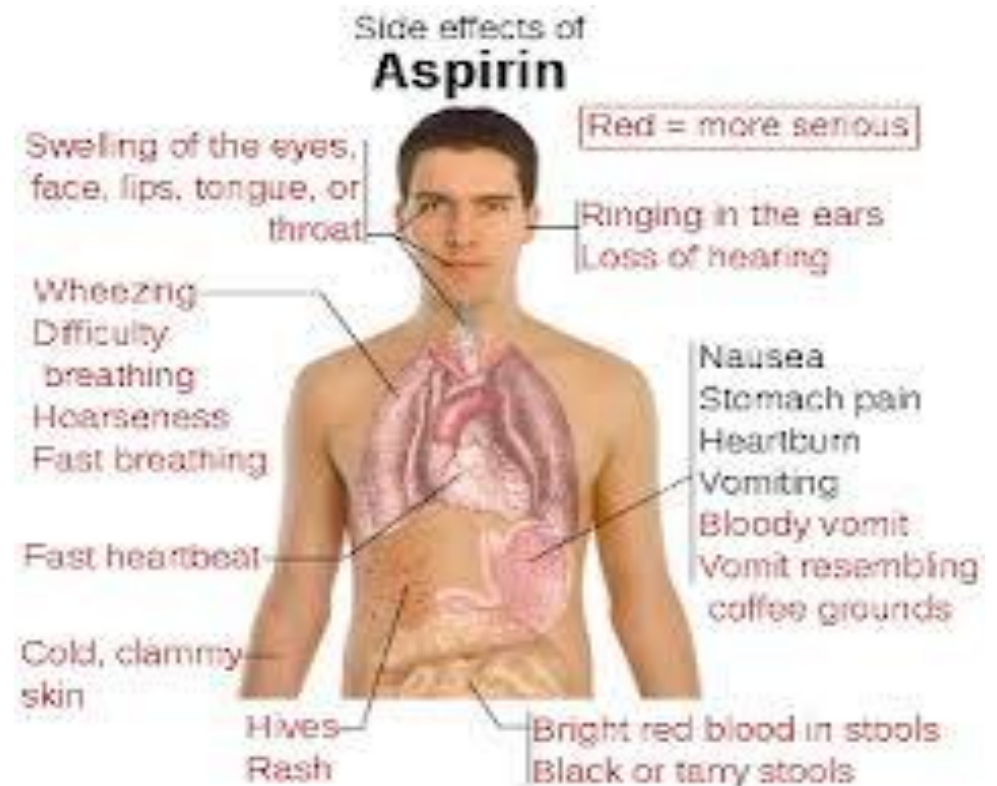
Aspirina (acid acetil - salicilic)

- In doza de 1-5 mg/kgc/zi are efect antiagregant
- Efectul antiagregant apare in 60 min de la administrare si dureaza **pana la 10 zile**



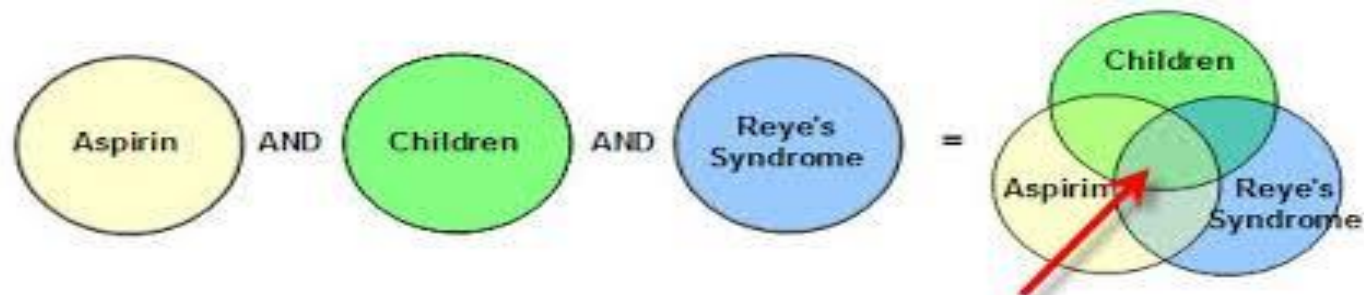
Reactii adverse aspirina

- Alergii
- Sangerari gastro-intestinale
- Astm bronsic
- Afectarea auzului
- Sindrom Reye



Sindromul Reye

- Disfunctie hepatica + encefalopatie
- Declansat de o infectie cu virus gripal sau de varicela la copil in tratament cu Aspirina
- Clinic: voma, iritabilitate, letargie, alterare progresiva a starii de constienta
- 25% progreseaza catre coma-→ deces sau deficit neurologic permanent



Precautii ale tratamentului cu Aspirina

- Asocierea cu ACO – creste semnificativ riscul de sangerare
 - doar in cazuri atent selectionate
- In cazul interventiilor chirurgicale cu risc crescut de sangerare, functie de balanta risc/beneficiu, poate fi necesara stoparea tratamentului cu Aspirina cu minim 7 zile anterior interventiei

Aspirina - contraindicatii

- Alergie la aspirina
- Ulcer activ
- Antecedente de astm bronsic la administrarea de salicilati
- Hemoragie activa semnificativa
- Insuficienta renala sau hepatica severa

Concluzii

- De retinut riscul potential letal al tratamentului anticoagulant oral
- Importanta tratamentului antiagregant (nu trebuie “omis”, considerandu-se neimportant!)
- Asistenta medicala trebuie sa cunoasca riscul de sangerare in cazul acestor tratamente, avand in vedere manevrele cu potential hemoragic pe care le efectueaza

Super Nurse!



Va multumesc!