

ADRENALINA

ADRENALINA fl 1mg/1ml (Adrenalina)

Catecolamina endogena agonista α - β adrenergico non selettivo

▷ effetti cardiovascolari:

1. vasocostrittore arteriolare e venoso
2. azione inotropica e cronotropica positiva , ne consegue : - aumento della frequenza cardiaca, - aumento della gettata cardiaca, - aumento del consumo di ossigeno, - aumento della PAS e PA differenziale, - lieve riduzione delle resistenze periferiche totali, - resistenze arteriose e venose polmonari aumentate

▷ effetti polmonari : potente broncodilatatore

▷ effetti metabolici : aumento della glicemia , aumento del consumo di ossigeno

▷ effetti di antagonismo dell'istamina

CARATTERISTICHE DEL FARMACO:

emivita : 1 – 2 minuti

comparsa azione dopo la somministrazione : 1 – 2 minuti

durata azione : 2 – 5 minuti

risposta renale : 20 – 30 minuti

metabolizzata da MAO e COMT

eliminazione : renale

INDICAZIONI D'IMPIEGO:

- arresto cardiaco
- anafilassi
- grave crisi asmatica

CONTROINDICAZIONI :

non esistono controindicazioni in corso di RCP
nelle altre condizioni :

ASSOLUTE :

- ipersensibilità al farmaco

RELATIVE :

- infarto miocardico acuto
- ipertensione
- ipertiroidismo
- malattie vascolari occlusive severe
- diabete mellito
- glaucoma

- feocromocitoma
- utilizzo di b - bloccanti
- gravidanza a termine

EFFETTI INDESIDERATI :

- **Cardiovascolari :** aritmie ventricolari e sopraventricolari , EPA (da crisi ipertensiva) , angor , ipertensione
- **Sistema nervoso centrale :** nausea , vomito , tremori, cefalea , convulsioni , emorragia (da crisi ipertensiva)
- **Metabolici :** ipoK , acidosi metabolica
- **Renali :** riduzione del flusso ematico
- **Locali :** necrosi perivasale in caso di stravasamento

AVVERTENZE D'USO:

- **non mescolare con soluzioni alcaline**
- **non aggiungere ad altri farmaci**
- **in caso di soluzione colorata il farmaco è ossidato e può perdere efficacia**
- **utilizzare vene di grosso calibro**
- **in caso di stravasamento può causare necrosi perivasale**
- **in pazienti vasculopatici e diabetici infusioni protratte ad alte dosi possono causare gangrena delle estremità per l'azione a costrittrice dell'adrenalina**
- **il trattamento contemporaneo con antiMAO, antidepressivi tricyclici, ormoni tiroidei , clorfenamina potenzia l'effetto dell'adrenalina**
- **il trattamento contemporaneo con alotano ed analoghi aumenta il rischio di aritmie**
- **il trattamento contemporaneo con b -bloccanti diminuisce l'effetto cronotropo ed aumenta**

l' effetto vasopressorio dell'adrenalina

- **il trattamento contemporaneo con a -bloccanti inibisce la vasocostrizione a mediata dell'adrenalina**
- **in pazienti con cardiopatia ischemica va utilizzata con prudenza perché l'incremento della frequenza cardiaca , della PA e dell' inotropismo aumentano il consumo di O₂ con possibile estensione dell'area infartuale**
- **dosi elevate possono ridurre il filtrato glomerulare per la vasocostrizione generalizzata**

CONTROLLI DOPO SOMMINISTRAZIONE:

Fc , PA , ECG , diuresi oraria , K , monitoraggio emodinamico invasivo

CONTROLLO DELLE COMPLICANZE:

- **normalmente la sospensione o la riduzione del dosaggio sono sufficienti in considerazione della breve emivita**

- *in caso di aritmia : terapia tradizionale , cautela nell'utilizzo di b bloccanti*
- *in caso di ipertensione : vasodilatatori*
- *in caso di necrosi perivasale : infiltrazione locale di 5 – 10 mg di fentolamina in 10 – 15 ml di soluzione fisiologica*

POSOLOGIA E MODALITA' DI SOMMINISTRAZIONE:

*si utilizza la via venosa (EV) , endotracheale , sottocutanea (SC)
soluzioni compatibili sono fisiologica 0,9% e glucosata 5%*

- *Arresto cardiaco (somministrazione EV):*

↳ Iniziale : 1 mg EV ripetibile dopo 3-5 minuti seguiti da 20 ml di soluzione di " lavaggio "

↳ Esistono schemi alternativi per la 2° dose (classe II b) :

Intermedia : 2-5 mg EV ripetibili dopo 3-5 minuti

Incrementale : 1-3-5 mg EV ogni 5 minuti

Alta : 0,1 mg/Kg EV ogni 3-5 minuti

- *Arresto cardiaco (somministrazione endotracheale):*

↳ 2-2, 5 mg diluiti in 10 ml di soluzione fisiologica

- *Anafilassi o grave crisi smatica :*

0,3 –0,5 mg SC ripetibile ogni 5 – 10 minuti fino a risoluzione della sintomatologia od alla comparsa di effetti indesiderati

0,2 – 0,5 mg EV ripetibile ogni 5 – 10 minuti fino a risoluzione della sintomatologia od alla comparsa di effetti indesiderati

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE :

- *J.E.Tintinnali " Medicina d'emergenza " , American College of Emergency Physician , Mc Graw-Hill , 4° edizione , 1997*
- *P.Pole-Wilson " Insufficienza cardiaca : principi scientifici e pratica clinica " , Churchill –Livingston , 1997*
- *B. Tartaglino " Farmaci e procedure in medicina d'urgenza " , Edizioni Medico Scientifiche , 1997*
- *F. Doni , E. Staffiere " 30 farmaci per le urgenze cardiologiche " , Eindhoven/Medilearn 1998*
- *Barson et al. " Emergency drug therapy " ,W.B.Saunders Company ,1991*
- *AHA edizione italiana " Interventi in emergenza cardiovascolare " , Centro Scientifico Editore , 1998*
- *L.H. Hope , D. Phil " Farmaci per il cuore " , Centro Scientifico Editore , 4° edizione , 1995*

[Loredana Ghirelli, Medicina d'Urgenza, Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia]

