



Reseptormedierte effekter av adenosin og koffein

ARTIKKEL

EIKVAR L

KIRKEBØEN KA

Sammendrag

Adenosin består av en ribosedel og en purinring, og binder seg til spesifikke reseptorer på cellemembranen. Reseptorene er koblet til G-proteiner og videre til en rekke ulike intracellulære effektor-systemer. Adenosin er en kardilatator som produseres når det er et misforhold mellom energitilførselen til et organ og organets energikrav, og det dannes da via nedbryting av adenosintrifosfat. Derved kobles organets metabolisme og lokal blodtilførsel (metabolsk karregulering). I tillegg til kardilatasjon har adenosin en rekke elektrofysiologiske, kardioprotektive, metabolske og antiinflammatoriske egenskaper. Adenosin blir raskt nedbrutt i blod og interstitiell væske. Den korte halveringstiden begrenser klinisk bruk av adenosin. Imidlertid er det flere ulike måter å øke interstitiell konsentrasjon av adenosin på. I dag brukes adenosin og adenosinpotenserende substanser for å terminere supraventrikulære takykardier, for å indusere koronar iskemi hos pasienter som ikke kan belastes, og for å redusere iskemi/reperfusjonsskade i hjertet. Koffein og andre metylxantiner er adenosinreseptorantagonister. Dette forklarer mange av de farmakologiske effektene av disse stoffene.

Publisert: 17. oktober 2018. Tidsskr Nor Legeforen. DOI:

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no