

Raskere effekt ved prehospital ASA: Ny oral løsning forbedrer tidlig platehemming

Dan Atar¹, Sougat Sarkar², Emil Kolev³, Carla Mura⁴, Frank Brosstad¹, Lotte Theodorsen⁵, Geir Ivar Westen⁵ & Per Erik Stribolt-Halvorsen⁵

1: Universitetet i Oslo / Oslo universitetssykehus 2: PLG Group 3: Convex Diagnostics Center 4: Anapharm Bioanalytics 5: Asamedic AS

Introduksjon

Prehospital administrasjon av acetylsalisylsyre (ASA) ved mistanke om akutt hjerteinfarkt (AMI) reduserer dødelighet og komplikasjoner betydelig. Barbash et al (2002) viste 56 % lavere 30-dagers dødelighet – og 67 % lavere 7-dagers dødelighet – ved ASA gitt før innleggelse (2). En ny oral ASA-løsning (Coxor) kan gjøre slik behandling raskere og enklere i ambulanse og av pasienten selv.

Metode

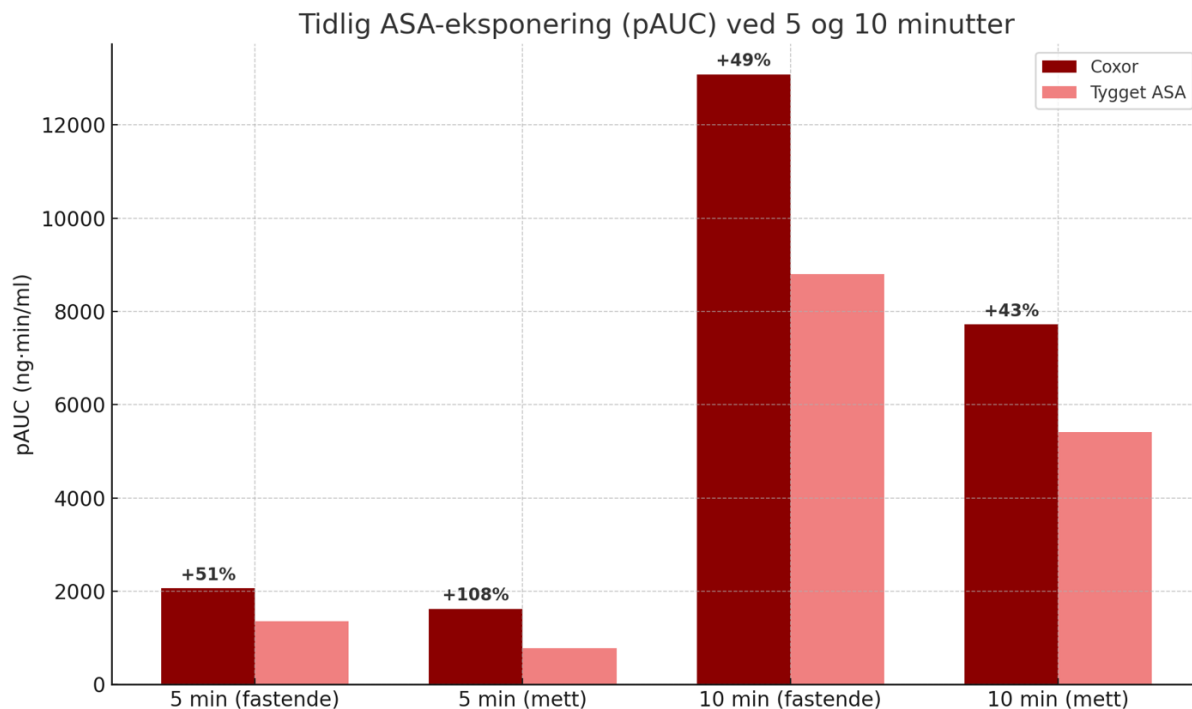
I en åpen, randomisert crossover-studie fikk 24 friske frivillige 300 mg ASA som enten oral løsning (15 ml) eller tygget tablett, i både fastende og mett tilstand, med 10 dagers wash-out. Serumkonsentrasjoner av ASA og salisylsyre ble målt over 12 timer. Primært endepunkt var hastighet og nivå av systemisk ASA-eksponering (1).

Resultat

Etter 3 minutter var ASA-konsentrasjonen 356 ng/ml med Coxor og 204 ng/ml med tygget ASA (fastende). I begge ernæringssituasjoner ble terskelnivået på 1000 ng/ml – som er assosiert med ca. 50 % hemming av tromboxan B₂ og dermed betydelig antitrombotisk effekt (3) – nådd med Coxor innen 5 minutter, mens tygget ASA nådde dette nivået senere (7–10 minutter). Eksponeringsmålet pAUC_{0–5}min var 51 % høyere for Coxor i fastende og 108 % høyere i mett tilstand. For pAUC_{0–10}min var forskjellen 49 % og 43 %. Dette dokumenterer en raskere og høyere tidlig ASA-eksponering med Coxor, og underbygger potensialet for raskere onset of action i akuttsetting.

Konklusjon

En ferdig oppløst ASA-løsning gir raskere og mer pålitelig systemisk eksponering enn tygget tablett, noe som er særlig relevant i prehospital akuttbehandling der tid er kritisk. Dette kan gi ambulansepersonell et nytt verktøy for rask og trygg ASA-administrasjon, også der tyggeevne eller samarbeidsevne er redusert. I lys av funnene til Barbash et al. kan dette gi ambulansepersonell og pasienter et mer effektivt verktøy for å redusere morbiditet og mortalitet i de avgjørende minuttene etter symptomdebut.



Referanser:

1. Atar D, Sarkar S, Kolev E, Mura C, Brosstad F, Theodorsen L, et al. Randomized, open-label, crossover trial comparing the pharmacokinetic profile of a novel oral aspirin solution and a chewed aspirin tablet. *Int J Clin Pharmacol Ther*. 2022;60(10):430–8.
2. Barbash IM, Freimark D, Gottlieb S, et al. Outcome of myocardial infarction in patients treated with aspirin is enhanced by pre-hospital administration. *Cardiology*. 2002;98(3):141–7.
3. Feldman M, Cryer B. Effect of aspirin dose on prostaglandin biosynthesis and bleeding time: dose–response study in humans. *Am J Cardiol*. 1999;84(3):404–9.