
Rutiner for trombolytisk behandling ved akutt hjerte- og hjerneinfarkt

REDAKSJONELT

SANDSET PM

Nytten av trombolytisk behandling ved akutt hjerteinfarkt er veldokumentert, men rutinene er ofte utilstrekkelige og mange pasienter får ikke behandling. Ved akutt hjerneinfarkt er denne type behandling fortsatt kontroversiell

I dette nummer av Tidsskriftet publiseres to artikler knyttet til rutiner for trombolytisk behandling av akutt hjerteinfarkt (1) og akutt hjerneinfarkt (2) ved to norske sykehus. Trombolytisk behandling blir også berørt i en oversiktsartikkel om tromboemboliske sykdommer hos barn (3).

Nytten av trombolytisk behandling ved akutt hjerteinfarkt er overveldende dokumentert i kliniske studier (4). Utelatt eller forsinket behandling ved indikasjon må i dag ansees som mangelfull medisinsk behandling. Sykehusene må derfor etablere rutiner som sikrer at pasienter med indikasjon får behandling så raskt som mulig. Nytt av behandlingen er større jo tidligere behandlingen startes.

En studie fra Harstad sykehus i 1995 viste at for få pasienter fikk trombolytisk behandling og at den sykehusinterne forsinkelsen var betydelig (5). Det ble så foretatt en målrettet omlegging av rutinene som førte til at flere pasienter fikk trombolytisk behandling i 1996/97. Andelen pasienter som fikk trombolyse økte signifikant og tiden fra innleggelse til behandlingsstart ble betydelig redusert (1). Denne studien kan ikke besvare om tiltakene reduserer infarktstørrelse eller dødelighet, men det er interessant at studien faktisk påviste en dødelighetsreduksjon sammenliknet med de historiske data fra 1995. Studien viser at det er hensiktsmessig å gjennomgå rutinene for slik behandling nøye.

Nytten av trombolytisk behandling ved akutt hjerneinfarkt er fortsatt uavklart og kontroversiell. Det terapeutiske tidsvinduet fra de første symptomer til behandlingen kan startes er betydelig kortere enn ved akutt hjerteinfarkt og størrelsesorden inntil 3-4 timer. En norsk konsensusuttalelse i 1996 konkluderte med at behandlingen er eksperimentell og at nye studier er nødvendig før behandlingen kan tas i bruk som rutinebehandling ved norske

sykehus (6). Etterytterligere én større randomisert klinisk studie (7) er det i dag klart at trombolytisk behandling trolig ikke reduserer total dødelighet og medfører økt risiko for intrakranial blødning, men kan gi betydelig funksjonell bedring for noen pasienter. Behandlingen er tatt i rutinemessig bruk i enkelte land. To uavhengige norske konsensusrapporter er i år kommet med vidt forskjellige konklusjoner (8, 9). En gruppe har utarbeidet detaljert behandlingsprotokoll og anbefaler bruk av trombolytisk behandling til selekterte pasienter, mens en annen gruppe fortsatt mener at behandlingen i prinsippet bare bør gis og gjennomføres etter forsøksprotokoll.

Haukeland Sykehus har deltatt i klinisk utprøving og vunnet erfaring med bruk av trombolytisk behandling ved akutt hjerneinfarkt. Sykehuset har nå etablert trombolyse som rutinebehandling forutsatt at behandlingen kan starte innen tretimer og at cerebral CT-undersøkelse kan utelukke tidlige infarktforandringer. Mange informasjonstiltak rettet både mot den generelle befolkningen og mot helsevesenet ble gjennomført. En rekke tidsfaktorer ble undersøkt både i den prehospitale og intrahospitale fase før og etter etablering av behandlingstilbudet (2).

Studien avdekker at tidsfaktorer knyttet både til pasienten selv og helsevesenets respons er viktige årsaker til forsinket innleggelse. Det er likevel interessant at om lag 20% av pasientene ble innlagt innen to timer og hele 60% av pasientene innen fem timer etter de første symptomene. Disse tall er neppe representative for Norge generelt og tyder på at innleggingsrutinene i Bergen er godt tilrettelagt. Trolig har tidligere informasjonstiltak vært av betydning ettersom det ikke ble påvist effekt av de nye tiltakene i denne studien. Andelen av pasienter som faktisk fikk trombolytisk behandling er derimot ikke imponerende ettersom hele 32 pasienter ble innlagt innen to timer, men kun fire pasienter fikk behandling.

Det er åpenbart ut fra de to artiklene at det fortsatt er mye å hente ved optimalisering av sykehusinterne rutiner ved trombolytisk behandling. Videre forbedring av behandlingstilbudet krever tiltak utenfor sykehuset. Dokumentasjonen for kostnad og nytte av trombolytisk behandling ved akutt hjerteinfarkt rettferdiggjør generelle informasjonstiltak om behandlingstilbudet og spesifikke forbedringer av innleggingsrutiner. Trolig vil trombolytisk behandling i økende grad bli startet utenfor sykehusene.

Ved akutt hjerneinfarkt er situasjonen en annen. Kostnad, nytte og risiko ved trombolytisk behandling er fortsatt diskutabel. Antall aktuelle pasienter vil uansett være begrenset på grunn av det snevre terapeutiske tidsvinduet. Tiltak må derfor rettes mot optimalisering av sykehusinterne rutiner og fortsatt klinisk utprøving. Først når ytterligere studier kan klarlegge om behandlingen faktisk redder liv og bedrer funksjon, blir det etisk forsvarlig å gå ut med generelle informasjonstiltak og samfunnsøkonomisk forsvarlig å bruke store ressurser på "blålys"-innleggelse av pasienter med akutt hjerneslag.

Per Morten Sandset

Per Morten Sandset (f. 1956) er leder av Hematologisk forskningslaboratorium. Hans produksjon er knyttet til basal koagulasjonsforskning og kliniske studier på trombose og effekt av

antitrombotiskbehandling, spesielt hjerneslag. Han var den første i Norge som gav trombolytisk behandling til pasient med akutt hjerneinfarkt etter forsøksprotokoll.

LITTERATUR

1. Hessen JO, Schei MA, Valle PC, Kildahl-Andersen O. Forbedrede rutiner for trombolytiskbehandling ved akutt hjerteinfarkt. Tidsskr Nor Lægeforen 1999; 119: 2982-5.
2. Thomassen L, Waje-Andreassen U, Maintz C. Trombolytisk behandling ved akutt hjerneinfarkt - en tidsstudie ved organisering av et nytt behandlingstilbud. Tidsskr Nor Lægeforen 1999; 119: 2978-81.
3. Holmström H, Rootwelt T. Tromboemboliske sykdommer hos barn. Tidsskr Nor Lægeforen 1999; 119: 3006-12.
4. Fibrinolytic Therapy Trialists' Collaborative Group. Indications for fibrinolytic therapy in suspected acute myocardial infarction: collaborative overview of early mortality and major morbidity results from all randomised trials of more than 1000 patients. Lancet 1994; 343: 311-22.
5. Schei MA, Hessen JO, Kildahl-Andersen O. Trombolytisk behandling ved akutt hjerteinfarkt. Tidsskr Nor Lægeforen 1998; 118: 692-5.
6. Sandset PM. Trombolytisk behandling ved akutt hjerneslag. Tidsskr Nor Lægeforen 1996; 116: 3205-6.
7. Hacke W, Kaste M, Fieschi C, von Kummer R, Davalos A, Meier D et al. Randomised double-blind placebo-controlled trial of thrombolytic therapy with intravenous alteplase in acute ischemic stroke (ECASS II). Lancet 1998; 352: 1245-51.
8. Cerebral trombolyssegruppe. Retningslinjer for cerebral trombolysse. Konsensusdokument 1999. Bergen: Nevrologisk avdeling, Haukeland Sykehus, 1999.
9. Myhre HO, Lund E, Aarli JA, Indredavik B. Behandling av hjerneslag med trombolysse. SMM-rapport nr. 2/1999. Trondheim: Senter for medisinsk metodevurdering, SINTEF, 1999.

Publisert: 30. august 1999. Tidsskr Nor Lægeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 23. februar 2026.