

Notat

Blodprøver foretaget allerede i ambulancerne kan sikre hurtigere, billigere og bedre behandling af patienter med blodprop i hjertet i Region Midtjylland¹

I Region Midtjylland er patienter med mistanke om blodprop i hjertet i de seneste år blevet kørt direkte i ambulance til behandling på Hjertecentret Aarhus Universitetshospital fremfor til det lokale sygehus. Det skyldes, at regionen har medvirket i kliniske forsøg om præhospital diagnosticering af myokardieinfarkt (blodprop i hjertet).² Resultaterne er så gode, at man forventer at rutinemæssig brug af blodprøvetest i ambulancen vil sikre at knap 45% af patienter med mindre blodprop i hjertet fremover kan diagnosticeres i ambulancen og køres direkte til relevant behandling på hjertecenter. En rutinemæssig brug af blodprøvetest vil medføre et finansieringsbehov fra regionens side på 835.200 kr.³, men samtidig realisere et besparelspotentiale på 2,5 mio. kr. i sparede sengedagstakster.⁴

Situation

Siden 2012 har Hjertemedicinsk afdeling B på Aarhus Universitetshospital i Skejby gennemført studier på effekten af at gennemføre blodprøvetest for troponin t (TnT), som er en biomarkør for blodprop i hjertet, allerede i ambulancen. Svaret på blodprøvetesten gør det muligt at diagnosticere blodproppen i hjertet, så ambulancen kan transportere patienten direkte hen til det rette sygehus, der kan behandle patienten bedst muligt.

I Region Midtjylland får flere end 1200 borgere hvert år en blodprop i hjertet og ca. 500 af dem er større blodpropper, der kræver behandling med akut ballonudvidelse. Denne form for behandling skal udføres på et af landets fire hjertecentre, i Region Midtjylland på Hjertecentret Aarhus Universitetshospital, og kan ikke foretages på det lokale sygehus. Jo længere tid det tager før en blodprop i hjertet behandles, desto større er risikoen for at patienten får yderligere komplikationer af sin blodprop.

Standardproceduren for diagnosticering af en blodprop i hjertet har indtil videre været at tage et hjertediagram (EKG) i ambulancen, som i tilfælde af større blodpropper viser store forandringer i hjertet. De 500 patienter med større blodprop behandles således allerede optimalt, idet omkring 90% af dem diagnosticeres i ambulancen på baggrund af EKG og køres direkte til hjertecenter. For de ca. 700 patienter med mindre blodprop i hjertet er EKG'et dog ikke nok til at fastlægge diagnosen. Disse patienter er således tidligere blevet indlagt på lokalt sygehus, og efter to-tre dage overflyttet til ballonudvidelse, og typisk udskrevet fire-fem dage efter indlæggelsen.

Blodprøvetesten (TnT), som under forsøget er foretaget i ambulancen, gennemføres i tillæg til EKG, og de hidtidige resultater tyder på at 45% af patienter med mindre blodprop i hjertet kan diagnosticeres i ambulancen, hvis man bruger blodprøvetesten.

¹ Dette notat er udarbejdet af Effector på vegne af Roche Diagnostics A/S

² Akut versus subakut ballonudvidelse hos patienter med mindre blodprop i hjertet NONSTEMI (Nordic Non-ST-Elevation MI trial), 2012, finansieret af Lundbeckfonden, Hjertereforeningen, Spydspidpuljen, Laerdal foundation, Medicines Company, Karl.G.Andersens foundation og Roche Diagnostics A/S

³ Tallet er udregnet ud fra antal test foretaget i Region Midtjylland og listepriisen pr. blodprøvetest

⁴ Se udregning på side 2 i dette notat

Besparelse ved diagnosticering i ambulancen

Standardproceduren i Danmark for transport af patienter, hvor et EKG ikke har afsløret en blodprop i hjertet, er at køre til nærmeste lokale sygehus hurtigst muligt. Her foretages troponin blodprøvetesten, mhp. at undersøge om patienten alligevel har en blodprop i hjertet, som ikke har været afsløret af EKG. Hvis patienten har en blodprop i hjertet, bliver patienten stabiliseret på det lokale sygehus og derefter transporteret til et hjertecenter efter en-to dage for at modtage den nødvendige behandling. Efter operationen køres patienten tilbage til indlæggelse på det lokale sygehus for til sidst at blive udskrevet. I alt fire-fem sengedage for patienten.

Hvis blodprøvetesten foretages i ambulancen, kan patienten om nødvendigt blive transporteret direkte til et hjertecenter og modtage den rette behandling hurtigst muligt. Derefter skal patienten transporteres til det lokale sygehus og udskrives. I alt to-tre sengedage for patienten.

En ændring af patientens forløb allerede i ambulancen kan dermed reducere antallet af sengedage pr. patient med to dage i gennemsnit, og derudover vil det frigive mulig ambulancetransport til andre patienter samt nedbringe ventelister til sengeplads på hospitalerne.

Til eksempel for besparelsen koster en sengedagstakst på Afdeling for Hjertesygdomme på Aarhus Universitetshospital Skejby 5.656 kr.⁵ I Region Midtjylland får ca. 700 patienter om året en mindre blodprop i hjertet. Hvis blot 300 af disse kunne opdages ved blodprøvetesten i ambulancen, og køres direkte til et hjertecenter, kunne man spare i gennemsnit to sengedage pr. patient, hvilket i alt er 600 sengedage om året.

600 sparede sengedage til en pris på 5.656 kr. giver en besparelse på 3.393.600 kr. i Region Midtjylland, hvis patienterne transporteres direkte til hjertecenter.

Finansiering af blodprøvetest i ambulanceberedskab

Hver måned skal der foretages 1.000 blodprøvetest i Region Midtjyllands ambulancer. Listepriisen for blodprøvetesten (TnT) er 69,60 kr. pr. stk. Den årlige udgift til blodprøvetest i ambulancer er dermed 835.200 kr. Derudover er der mindre udgifter forbundet med brug af blodprøveglasser (monovetter), adaptorer og pipetter.

Den samlede besparelse ved at foretage blodprøvetest allerede i ambulancen er dermed:

3.393.600 kr. – 835.200 kr. = 2.558.400 kr.

Ud over besparelsen på sengedage, kan ventelisterne på hospitalerne nedbringes ved frigivelse af sengepladser til andre patienter. Ambulancetransporten effektiviseres derudover, så de rette patienter bliver transporteret det rette sted hen hurtigst muligt til den bedste behandling. Hvor man normalt bruger tre ambulance-kørsler til håndtering af patienterne (akut til lokal sygehus, overflytning til center, tilbageflytning) kan man nøjes med to (akut til center, tilbageflytning).

Instrumenter til blodprøvemåling i ambulancerne er allerede indkøbt i Region Midtjylland, så en fortsættelse af indsatsen vil ikke betyde yderligere udgifter til indkøb af instrumenter. Derudover vil en fortsættelse af tiltaget medføre, at paramedicinere i Region Midtjylland ikke mister sin kvalifikation til at foretage blodprøvetesten. Hvis tiltaget ikke fortsættes, men genoptages senere, vil der være udgifter

⁵ Gennemsnitlig omkostning af samlede udgifter på afdelingen. Dette tal kan variere fra sygehus til sygehus.

forbundet med ny oplæring af paramedicinere i Region Midtjylland og investeringen i den nuværende oplæring vil dermed gå tabt.

Om Roche Diagnostics rolle:

Roche Diagnostics A/S har i forbindelse med studierne på Aarhus Universitetshospital uddannet ambulancepersonalet i at foretage blodprøvetesten, og på nuværende tidspunkt underviser det ansvarlige ambulancepersonale sine egne medarbejdere. Roche Diagnostics har møde med ambulanceberedskabet hver 6. måned for at tjekke, at alt er i orden med uddannelse og udstyr.