

Fastställande av död med hjälp av direkta kriterier

Enligt lag [SFS 1987:269](#) är en människa död ”när hjärnans samtliga funktioner totalt och oåterkalleligt fallit bort”. Vid misstanke om total hjärninfarkt, oavsett orsak, under pågående respiratorbehandling med bibehållen cirkulation skall dödsfallet fastställas genom direkta kriterier ([SOSFS 2005:10](#)).

Kriterier för bestämmande av människans död med hjälp av direkta kriterier

Två kliniska neurologiska undersökningar skall göras med **minst två** timmars mellanrum.

Dessa skall utföras av läkare som är specialistkompetent och väl förtrogen med klinisk neurologisk diagnostik med avseende på läkemedelseffekter och intensivvårdsåtgärder.

I vissa fall skall undersökningarna kompletteras med cerebral angiografi, se nästa sida.

Använd Socialstyrelsens ”[Protokoll för bestämmande av människans död med hjälp av direkta kriterier](#)”.

- Medvetslöshet utan reaktion på tilltal, beröring eller smärta inom kranialnervsinnerverat område (OBS att spinala reflexer kan förekomma).
- Avsaknad av spontana ögonrörelser eller rörelser i käkar, ansikte, tunga eller svalg.
- Ljusstela, oftast vida, pupiller
- Bortfall av korneal-, blink- och svalgreflexer samt reflektoriska ögonrörelser vid huvudvridning (s.k. doll’s-eye movements)
- Opåverkad hjärtrytm vid tryck på ögonbulb eller vid massage av sinus caroticus
- Avsaknad av spontanandning – verifiering med apnétest

Bra att känna till är att **spinala reflexer** kan förekomma vid stimuli **nedom** kranialnervsinnerverat område eftersom ryggmärgen har egen kärlförsörjning. Däremot får ingen reaktion förekomma vid stimuli inom kranialnervsinnerverat område.

Vid frågor eller oklarheter kan kontakt tas med donationsansvarig läkare (R-DAL/DAL) eller annan donationserfaren intensivvårdsläkare.

Kontakt kan förmedlas via transplantationskoordinator.

*ECMO – kontakta transplantationskoordinator eller ECMO-center för specifik information

Cerebral angiografi

I följande situationer skall de kliniska neurologiska undersökningarna kompletteras med cerebral angiografiundersökning:

- Patientens hjärnfunktioner är metaboliskt eller farmakologiskt påverkade
- Patienten har en lägre central kroppstemperatur än 33° C
- Patienten har en misstänkt total hjärninfarkt av oklar orsak

Processer i bakre skallgropen utgör i sig inte en säker förklaring till varför patienten har utvecklat en total hjärninfarkt. Vid en sådan process kan kranialnervernas reflexbanor vara påverkade av direkt tryck mot hjärnstammen, utan att cirkulationen till hjärnan fullständigt upphört.

Ofullständig klinisk neurologisk undersökning – ett eller flera kriterier kan inte bedömas. Vid dessa tillfällen kan de kliniska neurologiska undersökningarna behöva bekräftas med cerebral angiografi, t.ex:

- Ej möjligt att utföra apnétest t.ex. svår KOL, desaturation, cirkulatorisk instabilitet, pareser i andningsmuskulaturen, hög spinal skada
- Ansiktsskador, ögonskador, dövhet kan påverka möjligheten att utföra vissa moment av undersökningarna
- Om patienten är helt pacemakerberoende, vilket innebär att pacemakern inte kan inaktiveras, kan inte kriteriet "opåverkad hjärtrytm vid tryck på ögonbulben" värderas

Två cerebrala angiografier skall genomföras med minst 30 minuters mellanrum där båda ska visa avsaknad av intracerebral cirkulation för att kunna dödförklara (patienten stannar på röntgenavdelningen tills båda undersökningarna är utförda). Ett **definitivt och signerat utlåtande** ska utfärdas.

Om inte radiologisk kompetens finns att tillgå på donatorsjukhuset måste transport arrangeras utan onödiga dröjsmål till närmaste sjukhus med radiologisk kompetens, se lokala rutiner.

Glöm inte att viktiga journalhandlingar ska följa med patienten inklusive "Protokoll för bestämmande av människans död med hjälp av direkta kriterier".

Informera närstående om planerad flytt och varför den sker.

Dödförklaring

Datum och klockslag för dödförklaring är när den andra kliniska diagnostiken avslutats eller när andra cerebrala angiografier utförts.