

## Pediatrik organ donation – DCD

Detta dokument är tillämpligt för patienter över 28 dagar korrigerad ålder  
(Korrigerad ålder är den ålder barnet skulle ha haft om barnet var född på utsatt förlossningsdatum)

Kontakta transplantationskoordinator, **031 – 343 57 76** alt växel 031 – 342 10 00.

Vid frågor kan de förmedla kontakt med specialist inom barnintensivvård.

<b>Brytpunktsbeslut</b>	<p>Ett ställningstagande att inte inleda eller fortsätta livsuppehållande behandling, detta fattas av två legitimerade läkare.</p> <p>Brytpunktsbeslutet, tidpunkt och vilka som beslutat skall dokumenteras i barnets journal.</p>
<b>Identifiera möjlig DCD-donator</b> Kap 3  Vid misstanke om total hjärninfarkt följ ”Pediatrik organ donation – DBD” Nationella donationspärmerna DBD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Låg sannolikhet att barnet utvecklar total hjärninfarkt om intensivvården fortgår under skälig tid.</li> <li>• Sannolikhet att döden inträffar inom 180 minuter efter avslutad livsuppehållande behandling.</li> <li>• Beslutsstöd för cirkulationsstillestånd inom tidsramen för DCD upp till 180 min kan vara:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höga nivåer av vasopressor/inotropa läkemedel</li> <li>- Högt syrgasbehov</li> <li>- Avsaknad av spontanandning</li> <li>- ECMO</li> </ul> </li> </ul> <p>Det kan vara svårt att förutsäga när döden inträffar och en sådan bedömning kräver erfarenhet hos intensivvårdsteamet.</p>
<b>Kontakt med transplantationskoordinator</b>	<p>För första bedömning om medicinskt lämplig donator behövs uppgifter kring aktuellt status, tidigare sjukdomar, m.m.</p> <p><b>Tänk på att ha följande handlingar till hands:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Övergripande medicinsk anamnes</li> <li>• Vitalparametrar</li> <li>• Aktuella provsvar</li> <li>• Blodgrupp</li> <li>• Längd och vikt</li> </ul>
<b>Organbevarande behandling</b> Kap 4	<p>Efter brytpunktsbeslutet övergår vården i Organbevarande behandling. Denna får pågå i högst 72 timmar, men kan förlängas en kortare tid vid särskilda skäl.</p> <p>Följ Bilaga 1 ”Behandlingsrekommendationer pediatrik organ donation: Organbevarande behandling (DBD/DCD) och medicinska insatser efter döden (DBD) “.</p> <p>Intensivvårdsinsatser och andra åtgärder <b>får fortsätta eller påbörjas</b> bl.a. intubation, respiratorbehandling, läkemedel, katetrar, dialys, elkonvertering. Redan påbörjad ECMO-behandling får fortsätta (men inte påbörjas).</p> <p>Mer omfattande åtgärder <b>bör inte</b> utföras under den organbevarande behandlingen bl.a.: kirurgi för att stoppa blödning, påbörja ECMO, hjärtkompressioner och defibrillering som en del av en HLR-situation.</p>

<p><b>Brytpunktssamtal</b></p>	<p>Viktigt att ha brytpunktssamtal med vårdnadshavare i nära anslutning till brytpunktsbeslutet.</p> <p>Om möjligt separera brytpunktssamtal från donationssamtal, vårdnadshavare behöver oftast tid. Dessa samtal kan vara mycket emotionellt utmanande.</p> <p>Ett sätt att förbereda sig kan vara att se dessa filmer, på Socialstyrelsens hemsida.</p>
<p><b>Utredning av donationsviljan</b> Kap 5 och kap 6</p> <p>Formulär "Journalhandling för donationsingrepp på avliden donator (DBD/DCD)" ifylles vid positiv vilja. Kap 9</p>	<p>Efter brytpunktsbeslut utreds barnets inställning till donation, hänsyn tas till ålder och barnets mognad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Känd vilja</li> <li><input type="checkbox"/> Tolkad vilja</li> <li><input type="checkbox"/> Okänd vilja</li> </ul> <p>Vid samtalen med vårdnadshavare, kan det vara en fördel om någon med erfarenhet av organdonation deltar. Behandlande läkare bedömer i samråd med vårdteamet när det är lämpligt att ta upp donationsfrågan. Det är oftast bra att genomföra dessa samtal på dagtid.</p> <p>Barn upp till 18 år företräds av sina vårdnadshavare enligt föräldrabalken. <b>Barn från 15 år</b> kan själva anmäla sin inställning i donationsregistret. Om barnet gjort en sådan anmälan bör barnets önskemål ges särskild tyngd. En individuell bedömning av barnets ålder och mognad ska dock ske. Om det kommer fram att barnet motsatt sig donation får donation inte genomföras oavsett barnets ålder och mognad.</p> <p>Om barnet har två vårdnadshavare ska båda vårdnadshavarna delta och vara eniga i beslutet om donation.</p> <p>Ibland diskuteras religiösa aspekter, stöd för detta hittas i kap 6, bilaga "Fakta om olika religioner - livet som gåva".</p> <p>Inför donationssamtal, fråga transplantationskoordinatör om vad annat medicinskt ändamål innebär i detta specifika fall. Vävnadsdonation kan vara möjlig oavsett om organdonation är möjlig eller inte, se sista sidan.</p>
<p><b>Utredning medicinska förutsättningar</b> Kap 7</p> <p>Får påbörjas vid positiv donationsvilja och ska inte medföra mer än ringa smärta eller skada eller förhindra palliation.</p>	<p>För att kunna utvärdera den medicinska lämpligheten hos donatorn och vilka specifika organ som kan tillvaratas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicinsk anamnes - fyll i formulär "Donatorkarakterisering Medicinsk utredning enligt SOSFS 2012:14"</li> <li>• <b>Provtagning enligt kap 7</b>, intervall enligt överenskommelse med transplantationskoordinator. Det är extra viktigt för de små patienterna med diskussion om minsta möjliga mängd blod för vävnadstypningsprover.</li> <li>• Riktade undersökningar såsom CT buk/thorax etc efter överenskommelse med transplantationskoordinator.</li> </ul>
<p><b>Kontakt med polis</b> Kap 8</p>	<p>Läkare har skyldighet att polisanmäla vissa typer av dödsfall. Ring polisen enligt lokal rutin, eller 114 14 och be att bli kopplad till förundersökningsledare/ dödsfallshandläggare i det län det gäller, med fördel görs detta dagtid. Dokumentera i journaltext vad som beslutats och av vem.</p>

	Oftast utgör inte rättsmedicinsk obduktion något hinder för organdonation.
<b>Följande dokument</b> förmedlas till transplantationskoordinator och tas med till möte:	<input type="checkbox"/> Journalhandling för donationsingrepp på avlidna <input type="checkbox"/> Donatorskaraktärisering <input type="checkbox"/> Blodgruppering <input type="checkbox"/> Virussvar
<b>Börja följa lokala checklistor för DCD-processen</b>	
<b>”DCD-team”</b>	Personal på IVA och operation som ska delta i DCD-processen kontaktas i god tid.
<b>Inför avbrytande av livsuppehållande behandling</b> Kap 12	Planering inför avbrytande av livsuppehållande behandling görs i samråd mellan IVA, operation och transplantationsenheten. Det är viktigt att tidpunkten för avbrytandet passar de närstående.
<b>Informera vårdnadshavare inför avbrytandet om att:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familjen har möjlighet till ett lugnt farväl innan behandlingen avbryts</li> <li>• Familjen kan välja om de vill närvara eller inte</li> <li>• Hur avbrytande av livsuppehållande behandling kommer att gå till</li> <li>• Det kommer att finnas personal som stöd för dem under hela processen</li> <li>• Efter att döden har konstaterats kommer barnet skyndsamt tas till operation, för bästa möjliga transplantationsresultat</li> </ul>
<b>Praktiska förberedelser</b> Kap 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operationsanmäl donatorsoperationen</li> <li>• Ofta har IVA ett eget möte (IVA:s DCD-team) cirka 2 timmar innan avslut, för att gå igenom egna <b>checklistor</b></li> <li>• Planera möte för IVA, operation och transplantationsteam cirka 1 timma innan avslut.</li> <li>• Innan den livsuppehållande behandlingen avbryts ska det finnas en plan för den palliativa vården. Nödvändiga ordinationer ska vara gjorda, för att vid behov, kunna optimera symtomlindring. Förslagsvis fortsätta med pågående infusion av sedering och smärtlindring samt vid behov bolusdoser av Morfin® och Midazolam®.</li> </ul>
<b>Förmöte</b> Kap 12	<p><b>Intensivvårdsläkaren</b> informerar transplantations- och operationsteamet om den potentiella donatorn.</p> <p><b>Transplantationskirurg/er</b> informerar om vilka organ som planeras att omhändertas, tidsramarna för de olika organen och förfarande vid eventuell NRP, Normoterm Regional Perfusion.</p> <p><b>Transplantationskoordinator</b> synkroniserar tid och telefonnummer med <b>samordnande sjuksköterska på IVA</b>.</p> <p>Alla som medverkar i donationsprocessen har en viktig roll och en tydlig dialog är av betydelse så alla vet vilka deras arbetsuppgifter och ansvar är.</p> <p><b>Vid eventuell lungdonation</b> förbereds det för reintubering inne på operationssalen.</p> <p>Genomgång av rollfördelning av alla moment t.ex. överflytt</p>

<b>Avbrytande av livsuppehållande behandling</b> Kap 13	<p>För en optimal donationsprocess är det angeläget att all livsuppehållande behandling avbryts tydligt och simultant.</p> <p>En personal är avsatt att ta hand om familjen/närstående. Om familjen inte kan lämna barnet av psykologiska skäl, kan DCD-processen inte fortgå och organdonation är inte möjlig.</p> <p>Samordnande sjuksköterska dokumenterar och rapporterar.</p> <p>Se lokala checklistor för varje profession.</p>
<b>Fastställande av död med indirekta kriterier</b> Kap 14	<p>Efter cirkulationsstillestånd, 5 minuter no touch, därefter dödförklaring med indirekta kriterier. Vid eventuell autoresuscitering eller spontanandning, ny 5 minuters no touch.</p> <p>Efter dödförklaring förs den avlidne skyndsamt till operation.</p>
<b>Donationsoperation</b> Kap 16	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Informera operation i god tid om tidsplan</li> <li><input type="checkbox"/> Operationsanmäl</li> <li><input type="checkbox"/> Preop.tvätt/Descutantvätt</li> </ul>
<b>Efter donationsoperation</b> Kap 17	<p>Det avlidna barnet förs tillbaka till IVA om inget annat beslutats. Här följs sedvanliga rutiner för avliden patient.</p> <p>Om rättsmedicinsk undersökning följ deras direktiv angående avlägsnande av katetrar.</p>

## Vävnadsdonation

Glöm inte möjlighet till vävnadsdonation, oavsett om det är möjligt med organdonation eller inte, se kap 16.

### Hjärtklaffar

Den vävnad som i första hand kan vara aktuell från avliden pediatrik donator är hjärtklaffar.

Man kan tillvarata aortaklaff, pulmonalisklaff, artärgraft och/eller patch från aorta.

Alla mellan 0 – 70 år som avlider kan donera homograft om vävnaden kan tillvaratas inom 48 timmar efter dödsfallet. Det avlidna barnet bör komma i kylförvaring inom 6 timmar.

En eventuell rättsmedicinsk obduktion behöver ej vara en kontraindikation, utan tillvaratagandet kan ske om inget polisveto.

För att vävnad ska kunna tillvaratas krävs en noggrann medicinsk utredning för att inte överföra någon smitta/sjukdom till mottagaren. Om virusserologi ej är analyserat måste prover tas inom 24 timmar efter dödsfallet.

Detta kapitel är framtaget specifikt för Organdonation barn, men läs även under övriga kapitel i Nationell donationspärm DCD och DBD.

Aktuella lagar och föreskrifter finns i kapitel 19 eller Socialstyrelsens hemsida.

### Fredrik Hugosson

Nationellt donationsansvarig läkare för barn

Drottning Silvias barnsjukhus, Göteborg

Telefonnummer: 031 - 343 60 00

### Anna-Lena Terner

Nationellt donationsansvarig sjuksköterska för barn

Drottning Silvias barnsjukhus, Göteborg

Telefonnummer: 0762-97 93 38