

Dissemineret intravaskulær koagulation (DIC)

DIC optræder som en komplikation til en række svære, især inflammatoriske og traumatiske tilstande. DIC forekommer, når der dels er et øget forbrug af hæmostasekomponenter, dels sker en så kraftig aktivering af hæmostaseberedskabet, at det medfører et systemisk svigt af tromboseforsvaret med mikrovaskulær trombosering til følge.

Forbruget af koagulationsfaktorer og thrombocytter medfører blødningstendens. Langt alvorligere er dog oftest mikrotromboseringen, der giver varierende grader af organsvigt (hjerne: svækket bevidsthed, bevidstløshed, lunger: respirationsinsufficiens, nyrer: nyreinsufficiens hud: hud- og slimhindeblødninger, nekroser, gangræn). Typiske kliniske tilstande, hvor DIC kan optræde er sepsis, multiple traumer, obstetriske komplikationer. DIC kan være akut, subakut eller kronisk, hvor de 2 sidste er langt de hyppigste.

Laboratorieanalyser ved DIC

Ved progredierende DIC bliver den hæmostatiske balance tiltagende ustabil. Dynamikken afspejles i analyseresultaterne, hvis værdier ændres i takt med progressionen. Den tidlige proces er domineret af faldende thrombocytter, normal (eventuel kort) APTT, normal eller begyndende fald af AT3, normal (eventuel høj) KFNT samt stigende D-dimer.

Senere ses forlænget APTT og nedsat KFNT.

Monitorering

I den tidlige fase måles B-Thrombocytter og P-D-dimer hver 2.- 4. time, de øvrige analyser hver 4.- 6. time. Når specifik behandling er institueret, måles komponenterne 2 - 4 gange i døgnet.

Analyse	Aktivering af koagulation og fibrinolyse	Påvirket organfunktion og evt. blødning	Påvirket organfunktion og blødning
Thrombocytter	↓	↓↓	↓↓↓
APTT	<i>N</i> ↓	<i>N</i> ↑	↑↑
AT3	<i>N</i> ↓	↓↓	↓↓↓
KFNT	<i>N</i> ↑	↓	↓↓
D-dimer	↑	↑↑	↑↑
Fibrinogen	<i>N</i>	<i>N</i> ↓	↓↓

Behandling

Primærlidelsen behandles først og fremmest.

Den symptomatiske behandling består oftest af infusion af antithrombinkoncentrat, idet der tilstræbes en antithrombin aktivitet på 0,80 eller derover. Dosis beregnes fra formlen:

$$\text{Antithrombin i IE} = (100 - \text{aktuel antithrombinaktivitet i } \%) \times \text{legemsvægten i kg.}$$

Følgende behandling kræver ekspertise:

Frisk frosset plasma, hvilket undertiden kan forværre tilstanden, tilføjer såvel koagulationsfaktorer som inhibitorer.

Heparin er ikke dokumenteret at have nogen positiv effekt ved manifest DIC.

Tværtimod vil tilstanden kunne forværres. Ligeledes er monitoreringen vanskelig, da APTT sædvanligvis er forhøjet.

Thrombocyt koncentrat er kun indiceret, hvis der foreligger thrombocytopeni og væsentlig blødningstendens.

Antifibrinolytica er kun indiceret ved akut indsættende svær DIC med udtalt blødningstendens forårsaget af høj fibrinolyseaktivitet, eksempelvis svær placentalsløsning.