



**PLAN FOR
BLODBEREDSKABET**

Oktober 2021

REGION
SJÆLLAND

-vi er til for dig



Indhold

	SIDE
INDLEDNING	3
2. LEDELSE OG KRISESTYRING	3
3. ORGANISATION	3
4. BEMANDING OG MATERIEL/UDSTYR	3
5. VEJLEDNINGER, RETNINGSLINJER OG PROCEDURER	5
6. ØVRIGT	5

1. INDLEDNING

Formålet med denne delplan er at beskrive Region Sjællands blodberedskab. Blodberedskabet består af fremskaffelse og forsyning af ekstraordinære mængder af blod, blodprodukter og kritiske utensilier.

Under beredskabssituationer kan der være vanskeligheder med at få fat i eller tappe bloddonorer for fuldblod og/eller vanskeligheder i at få det transporteret til opdeling i blodkomponenter: erytrocytkoncentrat (røde blodlegemer), frisk frosset plasma og trombocyt koncentrat (blodplader). Desuden kan det være vanskeligt at fremskaffe medicin til at fremme blodets størkning.

Region Sjællands klinisk immunologiske afdeling er en regional enhed, der har et lager af blodkomponenter fordelt på de 6 sygehuse i regionen. Hovedlageret er i Transfusionscentret i Næstved.

2. LEDELSE OG KRISESTYRING

Der skelnes imellem krisestyring ift. hændelser vedrørende blodforsyning (f.eks. mangel på blod, kvalitetsproblemer i produktionen eller lignende) og hændelser ift. bygningsrelaterede forhold (brand, forsyningssvigt, bombetrusler osv.).

Krisestyring ved hændelser vedrørende blodforsyning varetages af beredskabsstaben på Sjællands Universitetshospital. Klinisk Immunologisk afdelingsledelse indgår i denne beredskabsstab.

Krisestyring ved bygningsrelaterede hændelser varetages af beredskabsstaben ved det sygehus, hvor den pågældende del af Klinisk Immunologisk Afdeling er placeret (f.eks. Næstved, Slag-

se og Ringsted Sygehus ift. hovedfunktionen i Næstved). Klinisk Immunologisk afdelingsledelse indgår ikke i denne beredskabsstab.

Beredskabsmeddelelser tilgår den vagthavende bioanalytiker fra omstillingen på den pågældende sygehusgeografi. Meddelelsen videregives til den vagthavende bioanalytiker i Klinisk Immunologisk referencelaboratorium på Køge Sygehus og til vagthavende læge. Der er døgnbemanding i tilstedeværelsesvagt eller på tilkald. Den vagthavende læge tager beslutning om beredskabstiltag svarende til situationen og informerer egen afdelingsledelse. Der er ingen forskel på meldekæden i de to hændelsestyper.

3. ORGANISATION

Klinisk Immunologi er en regional afdeling med hovedfunktion i Næstved og laboratorie- og lagerfunktion på de øvrige sygehuse.

Klinisk Immunologi hører organisatorisk til Sjællands Universitetshospital. Hovedfunktionen i Transfusionscentret ligger på Næstved Sygehus, indtil det forventeligt ultimo 2022 flyttes til nye lokaler i Køge.

Afdelingsledelsen og stab er tilknyttet Transfusionscentret, hvor de enkelte afsnit er ledet af ledende bioanalytikere. Afsnittene på de øvrige sygehuse er ligeledes ledet af ledende bioanalytikere.

4. BEMANDING OG MATERIEL/UDSTYR

I Transfusionscentret er der tilknyttet ca. 50 personer og på de enkelte sygehusafsnit er der ca. 13 personer tilknyttet. I vagtperioden efter kl. 17 er der ingen bemanding.

Det regionale referencelaboratorium i Køge har ansvaret for koordinering af blodlager og analyser herefter. Her er der to personer i vagt indtil ca 23 og herefter en person på tilkald fra vagtværelse. Der er en speciallæge i døgnberedskabsvagt. På de øvrige sygehusgeografier: Slagelse, Holbæk, Roskilde og Nykøbing F er der hvert sted ca. 14 personer beskæftiget med donortapning og laboratoriefunktion i forbindelse med blodbanksfunktion. Hver blodbank har et blodlager svarende til ca. 4-5 dages behov og analyseutensilier med lager til ca. 2 måneders analyser. Der er desuden to mobile tappesteder, som betjenes med personale fra hhv. Nykøbing F og Holbæk. Alle tappesteder på sygehusgeografier har et lager af blodtappeposer til ca. 2-3 måneders produktion.

Lageret af Region Sjællands erythrocytkomponenter svarer til 10 dages normal udlevering. Lageret af trombocyt-komponenter svarer til 3-4 dages forbrug, hvilket skyldes den korte holdbarhed. Lageret af frisk, frosset plasma svarer til ca. 30 dages forbrug.

I tilfælde af en stor masseskade forventes at komme et øjeblikkeligt stort behov for blodkomponenter. Det eksisterende lager af blodkomponenter i Region Sjælland kan ved større katastrofer suppleres i løbet af få timer fra de øvrige blodbanker i Danmark, Sverige og/eller Nordtyskland. AMK involveres ved behov for transport. Selve vurderingen af behov samt forespørgsel om fremskaffelse ligger hos Klinisk Immunologi.

I en nødsituation uden alternative muligheder vil blodet kunne anvendes ufraktioneret og alene testet for blodtype, indtil der kan fremskaffes fraktionerede og testede komponenter. Donorer er selvtransporterende. Ved akut behov for tapning af en større mængde blod, vil der primært blive tappet lokalt på tappesteder i Region Sjælland, og det tappede blod vil blive

kørt til produktion og test i det regionale center. Der er lagre af utensilier til 45 dages normalaktivitet i blodbankerne eller lagre dedikerede til Region Sjælland hos leverandører, så der kan leveres inden for 1 døgn transport over land, og selv ved femdoblet donortapning vil det række til omkring 1 uges blodforsyning.

Ved kortvarige forsyningssvigt af strøm kan blodet anvendes ufraktioneret og evt. uden forudgående screening for virusmarkører og med manuel blodtypekontrol. Længerevarende strømsvigt kan kompromittere blodbankskøle-skabenes funktion. De enkelte sygehuses tekniske afdelinger har lagre af diesel til at forsyne nødstrømsanlæggene 3-4 døgn.

I tilfælde af IT-nedbrud, som følge af skade i et af de to serverrum, overtager en spejlet server i det modsatte serverrum funktionen, således at der kun vil være et minimalt datatab som følge heraf. Ringforbindelsen af IT-lyslederkablerne mindsker risikoen for komplet tab af forbindelse. I tilfælde af server-nedbrud, er der bærbare pc'ere med kopi af instruktioner på harddisk i alle afsnit, så der kan søges hjælp i instrukserne herfra.

I tilfælde af komplet IT-nedbrud vil man ikke kunne indkalde donorer på normal vis, da der ikke findes bloddonorkartotek i andet end elektronisk form. 75% af donorerne har ved forrige tapning fået en ny tid til næste tapning, hvorfor en del må forventes at dukke op som aftalt. I tilfælde af komplet nedbrud af IT vil man kunne mobilisere donorer via radio og lave ekstra blodtypning på alle tapninger. Såfremt der opstår et ekstraordinært behov for blod i en situation, hvor der ikke er adgang til bloddonorkartoteket, vil man kunne anvende en donordatabase med oplysninger om donorer, der var aktive i Region Sjælland indtil 2011. Der er adgang til denne database i Region Syddanmarks blodbanks IT-system.

Ved nedbrud af IT vil der kunne tappes på papirbaserede nødtappeformularer og produceres komponenter under manuel registrering. Der ville i så fald skulle oparbejdes et papirbaseret system herefter, indtil IT-systemet er oppe igen. Der ville dog komme et øget træk på personaleressourcer og reagenser, da den elektroniske kontrol skal erstattes af to persons kontrol og dobbelte blodtypebestemmelser.

Telefoni er meget kritisk, da telefoni er den eneste mulighed blodbankerne har for at komme i kontakt med hinanden, donorer og kliniske afdelinger. Der er IP-telefoni/mobiltelefoni på alle sygehuse. Beredskabstelefoner og vagttelefoner er med dual-SIM, så det andet nummer kan bruges, hvis der ikke kan opnås signal via det primære teleselskab.

Ved ødelæggelse af transfusionscentret i Næstved vil eventuelt brugbart udstyr i noget omfang kunne flyttes til lokaler på Slagelse Sygehus, men der vil blive behov for hjælp fra andre regioner.

5. VEJLEDNINGER, RETNINGSLINIER OG PROCEDURER

Beredskabsplaner

Lokale instruktioner I D4-netbogen Dok ID 265298 Transfusionscenter under Arbejdsmiljø, Beredskab og Alarmering:

- Beredskabsplaner (Dok ID 231846)
- Beredskabsplan, Blodbanken, Holbæk Sygehus (Dok ID 250275)
- Beredskabsplan, Blodbanken, Nykøbing F Sygehus (Dok ID 250270)
- Beredskabsplan, Blodbanken, Roskilde Sygehus (Dok ID 250273)

- Beredskabsplan, Blodbanken, Slagelse Sygehus (Dok ID 232629)
- Beredskabsplan, Transfusionscentret, Næstved Sygehus (Dok ID 250277)
- Vævs- og Transfusionscentrets Alarmeringslister (Dok ID 231845)
- Information om overordnede beredskabsplaner findes i D4 på: Sygehusvæsen, Beredskab
- Sygehusenes Intranet: Næstved-Ringsted-Slagelse, Brand og Beredskab

Brand, se instruktionerne:

- Brandberedskab, Mobile enheder (Dok ID 248643)
- Brandberedskab, Nykøbing F (Dok ID 265944)
- Brandberedskab, Roskilde (Dok ID 286013)
- Brandberedskab, Holbæk (Dok ID 286026)
- Brandberedskab, Næstved (Dok ID 286049)
- Brandberedskab, Slagelse (Dok ID 286085)
- Brandberedskab, Køge (Dok ID 286107)

6. ØVRIGT

Plan for blodberedskab er udarbejdet af Klinisk Immunologi, Region Sjælland. Afdelingsledelsen har udarbejdet et trænings- og vedligeholdelsesprogram. Det er en del af dokumenteret oplæring og dokumenteret gentræning. D4 dokumenter: 208973, 177734 og 430203. Øvelser vil blive foretaget løbende og evalueret mhp. korrektion af planer.

De regionale sundhedsberedskabsplaner skal efter bekendtgørelse nr. 971 af 28. juni 2016 vedtages i hver valgperiode. For at sikre planens operationalitet og kvalitet vil Plan for Blodberedskab være at opfatte som et dynamisk dokument, som revideres løbende.