

Lymfom - Højdosis kemoterapi med stamcellestøtte

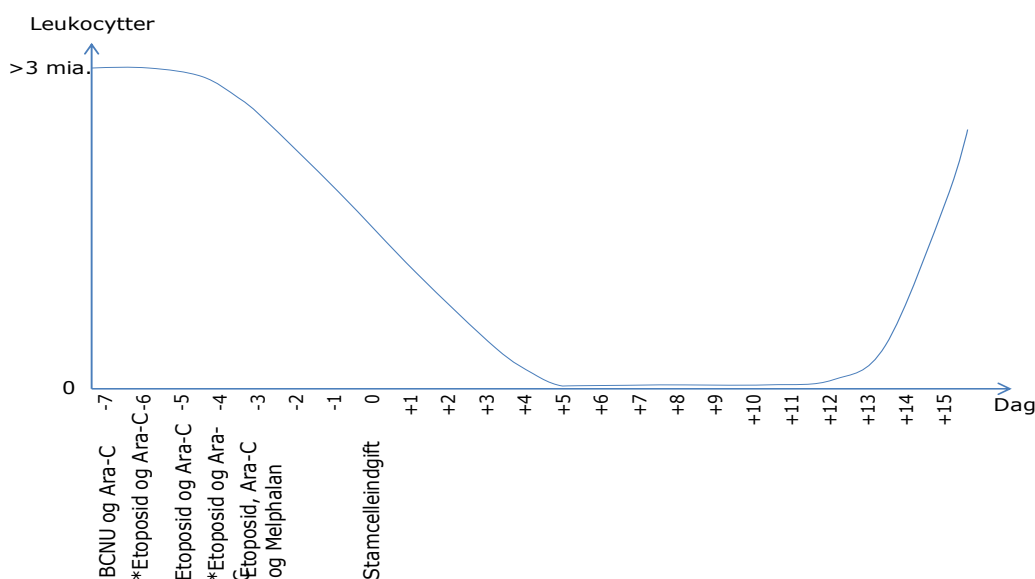
Hæmatologisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital(SUH)

Beskrivelse af behandlingen

Højdosis kemoterapi med stamcellestøtte kaldes også autolog stamcelletransplantation. Det er en intensiv behandling, hvor du får højdosis kemoterapi i 5 dage, 2 dages pause, hvorefter dine høstede stamceller gives tilbage til dig. Denne dag kaldes Dag 0. Behandlingen foregår enten under indlæggelse eller ambulant. I perioden efter behandling, fra Dag 0 er du indlagt og du skal forvente at være indlagt ca. 2 uger.

Kemoterapien starter Dag-7. Kemoterapibehandlingen består af i alt 4 forskellige stoffer og gives aften og morgen over 5 dage. Herefter 2 dages pause og den efterfølgende dag indgives dine stamceller via dit centrale venekateter (CVK) i blodet.

Den kraftige kemoterapi ødelægger knoglemarvens funktion. Når dine høstede stamceller, der ikke er påvirket af den kraftige kemoterapi, føres ind i blodet, finder de selv tilbage til knoglemarven. Stamcellerne vil i løbet af 10-14 dage genskabe knoglemarvsfunktionen og derved danne nye blodceller; røde, og hvide blodceller samt blodplader.



Du kan blive udskrevet, når vi i blodprøverne kan se, at de hvide blodceller stiger, dvs. at knoglemarvsfunktionen er genskabt. Samt at du ikke har feber eller andre tegn på infektion og at du kan spise og drikke på vanlig vis.

Før behandlingsstart

Før din læge tager den endelige beslutning omkring din behandling, skal du have undersøgt dit hjertes pumpefunktion (MUGA eller EKKO) samt lungefunktion (LFU).

Hvis du ikke tidligere i dit behandlingsforløb har været set af en kæbekirurg til vurdering af tandstatus, gøres dette før start på højdosis kemoterapi med stamcellestøtte. 1-2 uger inden behandlingsstart kan du også få lavet et almindeligt tandeftersyn samt en tandrensning hos din egen tandlæge.

Kemoterapibehandling samt stamceller skal indgives i en stor central blodåre. Derfor er det nødvendigt, at du får anlagt et centralt venekateter (CVK) medmindre du allerede har det. Du får udleveret særskilt skriftlig information omkring hvilken type CVK du skal have.

Omkring 1-2 uger inden behandlingsstart bliver du og nærmeste pårørende indkaldt til en forsamtale med din kontaktlæge og en sygeplejerske fra afdelingen. Her informeres du om det forventede forløb af behandlingen med højdosis kemoterapi og om stamcelleinfusionen samt om hvordan du og dine pårørende skal forholde jer under indlæggelsesforløbet og efter udskrivelse.

Højdosis kemoterapi

Den kemoterapibehandling, du skal have forud for stamcelleindgiften kaldes **BEAM** og består af stofferne:

- **BCNU**
- **Etoposid**
- **Ara-C**
- **Melphalan**

Behandlingen gives som infusion i dit CVK.

Den dag du starter BEAM, kaldes Dag -7 og er oftest en mandag.

- BCNU gives 1 gang på Dag-7
- Etoposid gives i alt 4 gange med 24 timers mellemrum, startende Dag-6
- Ara-C gives i alt 8 gange med 12 timers mellemrum startende Dag-7
- Melphalan gives 1 gang på Dag-3

BEAM behandling kan gives ambulant, hvor du har fremmøde på Dag-7 (mandag), Dag-5 (onsdag) og Dag-3 (fredag). Du vil på fremmøde dagene få kemoterapi i ambulatoriet og derefter påsat poser på dit CVK med kemoterapi. Kemoterapien er tilkoblet en pumpe der er indkodet til at starte og stoppe, så behandlingen kan gives hjemme. Pumperne og poser med kemoterapi opbevares i en rygsæk, og er tilkoblet dit CVK i al den tid du er hjemme.

Bivirkninger til de forskellige kemoterapistoffer i behandlingen er mucositis, diarre, kvalme/opkast, hårtab, undertrykkelse af knoglemarvens funktion, hududslæt samt træthed. Bivirkninger er "ikke tilsigtede" virkninger af en medicin. Nogle bivirkninger kan forebygges med medicin, mens andre er uundgåelige. De uundgåelige bivirkninger kan dog afhjælpes på forskellig vis.

Mucositis

Mucositis er en beskadigelse af slimhinden i munden, spiserøret, mavesækken og tarmkanalen.

Graden af mucositis varierer fra person til person.

Man ved at rygning udgør en risikofaktor for udvikling af mucositis.

Symptomerne på mucositis kommer inden for den første uge efter højdosis kemoterapi og er værst i ca. en til to uger, hvorefter slimhinden gradvist heles og genetableres af nye slimhinde celler.

Symptomerne ved mucositis i mundhulen:

- Smerter i mund og svælg, hvilket medfører synkebesvær og deraf følgende nedsat kost- og væskeindtag
- Rødme og hævelse af mund og svælg
- Tørhed i munden, nedsat spyttsekretion og sejt mundsekret
- Forringet smagssans
- Slimhindeløsning, sårdannelse og blødning

Symptomerne ved mucositis i mave-tarm kanalen:

- Kvalme og opkast, som følge af sårdannelse og ødelagt slimhinde i spiserøret og mavesækken (her har kvalmestillende medicin desværre ingen effekt)
- Hyppige tynde afføringer
- Kolikagtige smerter

God mundhygiejne kan mindske symptomerne, reducere smerter samt forhindre infektion. Hvad du selv kan gøre, uddybes nærmere i afsnittet om hygiejne.

Diarre

Melphalan kan give diarre samt mucositis, der kan give hyppige tynde afføringer. Det er vigtigt, at du giver besked til personalet, hvis du oplever dette. Det skal altid udelukkes, at diarreen ikke skyldes bakterier eller virus. Derfor skal der tages prøver fra din afføring, og når der er svar på disse, kan du sættes i behandling med afføringsstoppende midler.

Kvalme/opkast

Der gives altid forebyggende kvalmestillende tabletter i forbindelse med behandlingen. Nogle personer har mere tendens til kvalme end andre. Hos nogle kan kvalmen også være psykologisk betinget. Tal med sygeplejersken om din kvalme, da du kan få ekstra kvalmestillende medicin. Noget beroligende medicin kan også virke kvalmestillende.

Hvad kan du selv gøre, for at modvirke kvalme:

- Spis når du føler dig sulten, gerne mange små måltider i løbet af dagen
- Drik rigeligt
- Sid op, når du spiser
- Spis let fordøjelig mad, f.eks. frugt, desserter, kiks og lign.

Hårtab

Kemoterapi bevirker at du taber håret på hovedet, og evt. også andre steder på kroppen. Hårtabet begynder typisk ca. 2-4 uger efter, at du er startet behandling. Hårtabet kan være meget individuelt. Håret vokser ud igen, og det nye hår kan være lidt ændret i struktur og farve. Du kan få tilskud til paryk, tørklæde eller kasket. Hvis du går med bart hoved, er det vigtigt at beskytte hårbunden med solcreme med høj faktor. Beskyt hovedet mod kulde, og

smør hovedbunden med en fed, uparfumeret creme, hvis huden er tør eller klør. Når det nye hår vokser ud, kan det give en prikkende, øm fornemmelse i hovedbunden.

Undertrykkelse af knoglemarven

De forskellige blodceller, som dannes i knoglemarven udgøres af de røde blodlegemer ("blodprocenten"), hvis opgave er at transportere ilt til vævene. Blodpladerne (thrombocytter), som er med til at standse blødninger. Samt de hvide blodlegemer (leukocytter), der er en vigtig del af immunforsvaret. Alle blodcellerne bliver påvirket af kemoterapien og du får i en periode behov for transfusioner med røde blodlegemer og blodplader.

Når antallet af hvide blodlegemer er lave, er du i risiko for at få infektioner. Du vil under indlæggelse få forebyggende antibiotika tabletter. Ved feber eller andre tegn på infektion, vil du få antibiotika 3 gange dagligt i dit centrale venekateter.

Træthed

Overvældende træthed er en kendt bivirkning til kemoterapi. Det er en udtalt træthed, som du ikke kan sove dig fra. Det er utrolig vigtigt, at du er bevidst om dette. Selvom at du har lyst til at ligge i sengen hele dagen og ikke orker de daglige aktiviteter, afhjælper det ikke trætheden. Tværtimod kan det, at opholde sig i sengen hele døgnet, øge risikoen for infektioner og forlænge dit indlæggelsesforløb. Tag gerne hvil i løbet af dagen, men sørg derudover for at holde dig fysisk i gang. Se mere under afsnittet om aktivitet.

Indgift af stamceller

2 dage efter afsluttet kemoterapibehandling, skal dine stamceller indgives. Denne dag kaldes **Dag 0**.

Dine stamceller er siden høsten blevet opbevaret ved -196°C og indeholder et konserveringsmiddel, der er tilsat for at beskytte cellerne under indfrysningen.

Lige inden stamcellerne skal gives, optøs de i en varm væske. Stamcellerne gives med en stor sprøjte ind i dit CVK. De er ved indgiften mellem 2-5 °C, hvilket kan give kuldefornemmelser i brystkassen.

Konserveringsmidlet, som stamcellerne er tilsat, kan smages, imens de indgives. Det har en sødlig løgsmag. Denne smag kan mindskes ved at suge stærke/syrige bolsjer under indgiften. Konserveringsmidlet udskilles gennem din udåndingsluft, sved og urin i op til 3 døgn. Det har en ubehagelig lugt, og du vil derfor skulle opholde dig på enestue, da lugten kan være generende for omgivelserne. Personalet har også mulighed for at benytte et åndedrætsværn imod lugtgenerne. Det lugtes sjældent af dig selv. Konserveringsmiddelet kan give kvalme og i sjældne tilfælde allergiske reaktioner. Du vil derfor inden stamcelleindgiften få kvalmestillende medicin, binyrebarkhormon samt antihistamin, der gives forebyggende mod allergiske reaktioner.

Perioden efter stamcelleindgift

Der vil efter stamcelleindgiften gå ca. 10-14 dage, før man i de daglige blodprøvesvar kan se, at knoglemarven er begyndt at producere de nye blodceller.

I denne periode er du indlagt og der er her størst risiko for infektioner.

Du vil kunne opleve bivirkninger som nedsat appetit, kvalme/opkast, diarre, mucositis samt opleve en uoverkommelig træthed.

Det er vigtigt for dig at vide, at du selv kan gøre en hel del, for at afhjælpe bivirkninger samt mindske infektionsrisikoen.

Hygiejne

Vi anbefaler dagligt bad, dagligt tøj- samt sengetøjsskift, grundig håndhygiejne med håndvask og håndsprit, samt tandbørstning min. 4 gange dagligt. God mundpleje kan mindske symptomerne ved mucositis. Tandbørsten er det eneste redskab som effektivt fjerner urenheder og belægninger på tænderne. Samtidig stimuleres tandkødet og forebygger infektioner.

Vi anbefaler derfor at du:

- Børster tænder 4 gange dagligt med blød tandbørste
- Anvender mild tandpasta med højt fluor indhold (du vil få udleveret dette ved indlæggelse)
- Skyller munden hyppigt i vand, gerne min. én gang i timen
- Anvender tandtråd med forsigtighed
- Holder læber hele og bløde ved at smøre med vandbaseret læbepomade

Ved mucositis bliver spytkirtlernes evne til at danne spyt hæmmet. Der dannes sejt slim, hvilket du kan forebygge ved at drikke rigeligt eller holde munden fugtig. Hvis du har svært ved at få slimen ud, kan det være en god ide at fjerne dette med en skumklud eller gaze på en finger. For at afhjælpe tørhed i munden, kan du fugte med vand. Der findes også kunstigt spyt der sprayes på slimhinden. Endvidere findes der en elektrolytblanding, der har samme funktion som spyt. Dette kan du skylle mund med op til 10 gange dagligt. Du vil få udleveret dette under indlæggelsen. Din sygeplejerske vil dagligt tjekke din mundhule.

Det er vigtigt at fortælle, hvis du begynder at få smerter i mund eller svælg. Hvis dette opstår, udarbejder vi en individuel plan for smertebehandling.

Ernæring

Det er vigtigt at du gennem hele forløbet, spiser så meget som du kan og får dækket dit ernæringsbehov. Erfaringer viser at "blød neutral mad" såsom grød, legeret suppe, øllebrød og kartoffelmos er lettere af få ned end "almindelig mad". At du får dækket dit ernæringsbehov, er en lige så vigtig del af behandlingen som medicinen. Din krop har brug for energien og proteinerne. Når du spiser på vanlig vis, holder du mave-tarm kanalen i gang. At holde tarm kanalen i gang er yderligere med til at forebygge infektioner. Din sygeplejerske vil være opmærksom på dit kostindtag, vejlede dig og afhjælpe gener. Hvis du ikke indtager nok mad og drikke på vanlig vis, er det nødvendigt at iværksætte anden form for ernæringsterapi. Du vil få anlagt en ernæringssonde, hvilket er en tynd slange der går gennem næsen, ned til

svælget og ned gennem spiserøret til mavesækken. Gennem sonden gives der kemisk fremstillet ernæring, væske og evt. tabletter. Et andet alternativ er ernæring via blodbanen.

Aktivitet

Flere undersøgelser viser at fysisk træning er yderst positivt for patienter i behandlingsforløb med kemoterapi. Fysisk træning reducerer kemoterapi-relateret træthed samt forbedrer fysiske funktioner, psykisk velbefindende og livskvalitet. Det reducerer antallet af blodpladetransfusioner, reducerer smerteintensitet, intensiteten af diarre samt kan forkorte indlæggelsestiden. Du vil derfor i starten af behandlingsforløbet blive introduceret til afdelingens træningsredskaber. Sammen med vores fysioterapeut vil du få lavet et træningsprogram, som vi kraftigt anbefaler, at du udfører dagligt. Det er selvfølgelig også vigtigt at hvile, men vi anbefaler, at du opholder dig mindst muligt i sengen. Tag gerne 1-2 hvil dagligt og ophold dig derudover gående eller siddende i lænestol. Sammen med en pårørende, opfordrer vi dig til at gå ture i det fri på hospitalets terræn.

Udskrivelse

Inden du udskrives afholdes en samtale med din sygeplejerske. Du får tider hos din kontaktlæge i ambulatoriet i de første måneder efter udskrivelse. Du vil ligeledes få tider hos sygeplejerskerne i ambulatoriet til blodprøver og evt. blodtransfusioner. Hvis du har et tunneleret CVK vil dette blive fjernet ca. 1 mdr. efter stamcelleindgift. Din kontaktlæge vil planlægge det videre kontrolforløb med PET-CT scanning og evt. en knoglemarvsundersøgelse.

I tiden efter udskrivelsen kan der stadig være gener som følge af behandlingen. Der er også nogle forholdsregler, som du og dine pårørende skal være opmærksomme på:

- Der er en øget risiko for infektioner i op til 3 mdr. Efter behandling. Hvis du måler temp. $>38^{\circ}\text{C}$, har kulderystelser eller andet ubehag skal du kontakte afdelingen.
- I den første tid hjemme, kan blodpladetallet fortsat være lavt. Undgå tunge løft og hårdt fysisk anstrengende arbejde. Kontakt altid afdelingen ved tegn på blødning
- I 3 mdr. efter autolog stamcelletransplantation, skal du undgå at spise honning, rå kød, rå æg, rå fisk og skimmeloste. Al varm mad skal have en kerntemperatur på min. 75°C . Frugt og grønt skal være uden pletter og vaskes grundigt
- Du vil fortsat have nedsat appetit og smagssansen kan være ændret. Vi anbefaler dig at spise energitæt, små hyppige måltider gerne suppleret med proteindrikke.
- Diarre kan ligeledes forekomme i den første tid hjemme, dette aftager dog som tarmens slimhinde heler op. Det er vigtigt at du får nok og varieret væske, hvis du har diarre.
- Træthed kan forekomme i en længere periode. En balance mellem hvile og aktivitet, motion og frisk luft kan medvirke til at mindske trætheden.

Vaccination

Det anbefales, at du efter højdosis kemoterapi med stamcellestøtte gennemfører følgende vaccinationsprogram:

3+4+5 mdr. efter HDT:

- Pneumokok vaccination (Prevenar)

6+8+10 mdr. efter HDT:

- Difteri, Tetanus- og acclulær kighoste (DiTeKiBooster)

12 mdr. efter HDT:

- Pneumokok vaccination (Pneumovax)

Vaccinationsprogrammet planlægges i Hæmatologisk ambulatorium i forbindelse med planlagt kontrol besøg.

Det er vigtigt, at du orienterer os om planlagte rejser til udlandet.

Vi anbefaler ligeledes årlig influenza vaccination og re-vaccination for covid tidligst 3 mdr. efter HDT.

Kontakt ALTID afdelingen

Du skal altid kontakte afdelingen, hvis du oplever nedenstående problemer.

Du skal især være agtpågivende, hvis et problem opstår ret pludseligt og ikke tager af eller forsvinder af sig selv – hvis du oplever nogle gener, du ikke er vant til at have:

- Feber, 38°C eller derover
- Blødning, som ikke standser af sig selv
- Stærke smerter
- Synsforstyrrelser og stærk hovedpine
- Åndenød eller stakåndethed
- Smerter i brystet eller ved vejrtrækning
- Føleforstyrrelser eller sovende fornemmelser i tæer, fødder eller fingre
- Udslæt
- Forstoppelse igennem flere dage
- Diarré, som rækker ud over 1-2 dage
- Vedvarende opkastninger i mere end ca. 1-2 dage
- Hvis du har glemt at tage medicin, du får som behandling af din kræftsygdom
- Hvis du ikke er i stand til at tage din medicin, fx på grund af kvalme



Ring til os

Tlf. 47 32 48 00

Telefontid lægesekretær:

Hverdage kl. 8.00 - 14.45

Telefontid sygeplejerske:

Hverdage kl. 8.00 - 10.00

Efter kl. 14.45 eller ved akut opståede symptomer ring til:

Tlf. 47 32 48 58 - Afsnit L

Med venlig hilsen

Personalet

Hæmatologisk Afdeling, Afsnit L



OBS! Informationsfilm om højdosis kemoterapi med stamcellestøttet findes på: www.sjaellandsuniversitetshospital.dk

Under afdelinger / hæmatologisk afdeling / undersøgelse og behandlinger / stamceller / re-infusion af stamceller