

# Behandling af lymfekræft med CHOP-14

Denne vejledning skal give dig og dine pårørende viden om den medicinske kræftbehandling kaldet CHOP-14, samt hvordan behandlingen kan påvirke dig. Denne viden kan forberede dig på forløbet og de gener, der kan opstå. Vejledningen danner udgangspunkt for samtaler mellem dig og os om dit behandlingsforløb.

## SÅDAN VIRKER MEDICINEN

Behandlingen CHOP-14 består af flere forskellige præparater, der virker mod din sygdom på forskellige måder. Navnet stammer fra forbogstaverne på de indholdsstoffer, der indgår i behandlingen:

C = Cyklophosphamid (Sendoxan®) (kemoterapi)  
H = Hydroxyrubicin (Adriamycin®) (kemoterapi)  
O = Oncovin® (Vincristin) (kemoterapi)  
P = Prednisolon (binyrebarkhormon)

Tallet 14 angiver antallet af dage, der er fra den første dags behandling i én serie til første dag i næste serie. Ofte gives CHOP-14 sammen med antistoffet Rituximab, som er beskrevet i en selvstændig pjece.

Ud over behandling rettet direkte mod lymfekræften vil du også få understøttende behandling (se afsnittet 'Supplerende behandling').

### Behandling med kemoterapi

Cellegifte (kemoterapi) rammer og ødelægger celler, der deler sig. Stofferne virker ved at beskadige cellers arveanlæg (DNA) og dermed forhindre celledeling. Celler, der deler sig hyppigt, eller som ikke kan reparere skadet DNA, er mest følsomme for kemoterapi, og kræftceller har netop disse karakteristika. Kemoterapi udgør derfor en betydningsfuld del af din behandling.

### Binyrebarkhormon

Binyrebarkhormon i store doser bremser lymfekræft. Det virker også kvalmestillende.

## SÅDAN FOREGÅR DEN MEDICINSKE BEHANDLING

### Behandlingsforløb

Behandlingsforløbet består af flere behandlingsserier. Hver serie er ens. Du får infusioner (væske gennem en blodåre) på den første dag i en serie. På de 5 første dage i en serie skal du desuden tage prednisolon-tabletter derhjemme.

For at vi kan vurdere, hvor udbredt din sygdom er, får du lavet en skanning (PET-CT eller CT) og en knoglemarvsprøve, før du påbegynder behandlingen. Du kan få 6-8 serier CHOP. Lægen afgør det præcise antal ud fra din lymfekræfttype, din alder, din sygdoms udbredelse, din almentilstand, samt hvor godt sygdommen reagerer på kemoterapien.

### PET-CT-skanning

PET-CT er en undersøgelse, hvor kroppen skannes, efter der er indsprøjet og indtaget (drukket) et svagt radioaktivt sukkerstof. Det radioaktive sukkerstof optages af blandt andet kræftcellerne. Hvis der er kræftceller i kroppen, vil de kunne spores ved hjælp af det radioaktive sukkerstof. Med computerteknik vil sporstoffet kunne aftegnes på skanningsbilleder (PET). Disse billeder lægges sammen med almindelige CT-billeder. Dermed kan man få indtryk af kræftknudernes udbredelse og størrelse.

Du vil undervejs i behandlingsforløbet blive kontrolleret både med skanning og - hvis lægen skønner det nødvendigt - med en ny knoglemarvsundersøgelse. Din læge vil fortælle dig, hvis du eventuelt også skal have strålebehandling efter afsluttet kemoterapi. Cirka 4-12 uger efter behandlingen er afsluttet, får du foretaget en kontrolskanning og eventuelt også lavet en knoglemarvsundersøgelse. Vi laver normalt kun knoglemarvsundersøgelser, hvis der fra begyndelsen har været kræftceller i din knoglemarv.

Du skal være forberedt på, at en behandling kan udskydes, hvis din tilstand eller blodprøver ikke tillader ny behandling. Det tager din læge stilling til fra gang til gang. Der kan også være behov for blodprøver imellem serierne.

Bagerst i pjecen kan du se, hvordan et behandlingsforløb kan se ud.

### Sådan får du behandlingen

Behandling med CHOP-14 gives som regel ambulant. Det vil sige, at du ikke er indlagt, men kan tage hjem samme dag, som du bliver behandlet.

Selve behandlingen varer cirka 2 timer hver gang, men hvis du skal have antistoffet Rituximab først, bliver den samlede behandlingstid længere.

- Du skal inden hver behandling have taget blodprøver enten 1-2 dage forinden eller samme dag.
- Når der er svar på dine blodprøver, og lægen har vurderet, at du er klar til behandling, bliver medicinen bestilt, så den er klar, til du kommer i ambulatoriet.
- ½ - 1 time inden du skal have kemoterapien, skal du have kvalmestillende medicin og prednisolon-tabletter. Du kan tage tabletterne hjemmefra, eller når du kommer til afdelingen.
- Inden du får behandlingen, vil sygeplejersken måle dit blodtryk, din puls og din temperatur og lægge en plastikslinge i en vene over håndleddet (venflon).
- Du får udleveret kvalmestillende medicin og prednisolon-tabletter til de øvrige dage. Hvis du skal have andre tabletter som led i behandlingen, får du også dem med hjem.
- Du skal have en dosis Neulasta® som en indsprøjtning under huden nogle dage efter kemoterapien.

Oversigt over én serie med CHOP-14-behandling.

Dag	1	2	3	4	5
Blodprøve	x				
<b>Medicin</b>					
Tablet prednisolon	x	x	x	x	x
Tablet allopurinol	x	x	x	x	x
Tablet ondansetron	x	(x)	(x)		
<b>Indsprøjtning</b>					
Neulasta®				x	
<b>Infusion i blodåre</b>					
Cyclophosphamid	x				
Adriamycin®	x				
Vincristin	x				
Saltvand efter hvert præparat	x				
Samlet tid i timer (cirka)	1½				

## SUPPLERENDE BEHANDLING

For at modvirke bivirkningerne ved kemoterapi får du forskellige former for understøttende medicin. Det er vigtigt, at du tager dine tabletter som foreskrevet, da det er en del af den medicinske kræftbehandling.

### Tablet Ondansetron

Ondansetron virker mod kvalme.

### Tablet Allopurinol

Allopurinol forhindrer, at affaldsstoffer fra de ødelagte kræftceller ophobes i din krop. Affaldsstofferne kan skade nyrerne og give urinsyregigt (podagra). Drik derfor også 2–3 liter væske om dagen, efter du har fået din behandling og den efterfølgende uges tid. Det skåner samtidig din krop, når affaldsstofferne skal udskilles.

### Injektion med Neulasta®

Neulasta® stimulerer knoglemarven til at danne hvide blodlegemer, så du hurtigere får gendannet dit immunforsvar. Du får en indsprøjtning i huden, fx i maveskindet, én gang i hver serie. Vi kan oplære dig i at tage den selv. Ellers arrangerer vi, at en hjemmesygeplejerske giver dig den.

## BIVIRKNINGER

Bivirkninger er ikke-tilsigtede virkninger af medicin. Nogle bivirkninger er hyppige men ikke alvorlige. Andre er sjældne, men kan være alvorlige. Det er almindelig kendt, at kemoterapi giver bivirkninger. Nogle bivirkninger kan forebygges med medicin, mens andre er uundgåelige. Det er derfor vigtigt, at du er forberedt på, hvad bivirkningerne kan være.

I dit behandlingsforløb kan der tilståde komplikationer, fx infektioner, som kan være alvorlige og livstruende.

I de følgende afsnit beskrives de almindeligt forekommende bivirkninger og de enkelte kemoterapistoffers mere specifikke bivirkninger.

Hvis du ønsker uddybende information, er du altid velkommen til at spørge os. Du kan også selv opsøge information om medicinen på internettet, fx på [www.indlaegsseddel.dk](http://www.indlaegsseddel.dk) eller [medicin.dk](http://medicin.dk).

### Påvirkning af blodcellerne

De forskellige blodceller, som dannes i knoglemarven, udgøres af følgende:

- Røde blodlegemer, som transporterer ilt til vævene ("blodprocenten", målt ved indholdet af hæmoglobin).
- Hvide blodlegemer (leukocytter), der er en vigtig del af immunforsvaret.
- Blodplader (trombocytter), der er med til at standse blødninger.

Alle disse blodceller bliver påvirket af kemoterapien, og antallet af blodceller er lavest mellem 5 og 12 dage efter start på hver behandlingsserie. Som oftest vil antallet af blodceller være normaliseret, inden en ny serie påbegyndes.

Efter hver serie kemoterapi får du en indsprøjtning med Neulasta®, som stimulerer dannelsen af de hvide blodlegemer. På den måde bliver perioden, hvor antallet af hvide blodlegemer er lavt, så kort som muligt.

### Infektioner

Du har især risiko for at få infektioner i de perioder af din behandling, hvor antallet af de hvide blodlegemer er lavest. Hvis du får et eller flere af de symptomer, der er nævnt herunder, skal du kontakte os. En læge vil så vurdere, om du skal indlægges og behandles med antibiotika i en blodåre, eller om du kan være hjemme og få antibiotika som tabletter.

Du skal især være opmærksom på disse symptomer:

- Temperatur over 38,5 grader
- Almen utilpashed og kulderystelser
- Belægninger i munden eller synkesmerter
- Hoste eller åndenød
- Svie ved vandladningen
- Smerter eller rifter ved endetarmen
- Sår med tegn på betændelse i huden
- Forkølelsessår (herpes) eller andet udslæt på huden.

Du kan selv forebygge infektioner på følgende måde:

- Sørg for god håndhygiejne efter toiletbesøg og før måltider.
- Undgå kontakt med personer, der hoster, er forkølede eller har feber.

### Blodmangel

Du kan have øget risiko for blodmangel (lavt hæmoglobin) i perioder af din behandling. Blodmangel kan give unaturlig bleghed, hovedpine, svimmelhed og gøre dig kuldsvær. Hvis blodmanglen er udtalt, kan du få åndenød og hjertebanken.

Kontakt os, hvis du får følgende symptomer, som kan betyde, at du skal have en blodtransfusion:

- Åndenød
- Hjertebanken.

Du kan selv mindske generne ved blodmangel ved at undgå større fysisk anstrengelse samt ved at rejse dig forsigtigt, så du ikke falder.

### Blødning

Du kan have øget risiko for at få blødning i perioder af behandlingen på grund af et nedsat antal blodplader. Kontakt os, hvis du får ét eller flere af disse symptomer, da du så måske skal have transfusion med blodplader:

- Blødning fra næse eller mund, fx i forbindelse med tandbørstning
- Blod i afføring eller urin
- Mange blå mærker eller blårøde prikker på underbenene.

Du kan selv være med til at undgå blødning på følgende måde:

- Brug en blød tandbørste.
- Undgå at tage såkaldt gigtmicin, der indeholder stoffet ibuprofen, samt smertestillende medicin, der indeholder acetylsalisylsyre, som øger risikoen for blødninger. Spørg os, hvis du er i tvivl om, hvilke præparater det drejer sig om.
- Undgå meget kraftig fysisk anstrengelse.
- Undgå at drikke alkohol, hvis dit blodpladetal er lavt, fordi alkohol kan forstærke blødningstenden- sen.
- Undgå forstoppelse.

### Kvalme, opkastning og almen utilpashed

Du vil få forebyggende medicin mod kvalme i forbindelse med kemoterapien. Du får udleveret kvalmestillende tabletter, som du skal tage derhjemme de første dage. Almen utilpashed samt appetitløshed og smagsændring forekommer hyppigt i dagene efter behandling.

Prednisolon-tabletterne, som du får i forbindelse med CHOP, virker kvalmestillende, og det er derfor ikke sikkert, at problemet bliver så stort for dig.

Hvis du får kvalme, starter den som regel nogle timer efter, at du har fået behandlingen. Kvalmen kan vare fra nogle få timer til flere døgn.

Det er vigtigt, at du i den aftalte periode fortsætter med at tage din medicin mod kvalme.

Tal gerne med sygeplejersken eller lægen om din kvalme, da det kan være nødvendigt at ændre på den kvalmestillende medicin.

Du kan selv modvirke kvalme på følgende måder:

- Spis, når du føler dig sulten, gerne mange små måltider i løbet af dagen.
- Drik rigeligt.
- Sid op, når du spiser.
- Spis letfordøjelig mad, fx frugt, desserter, kiks og lignende.
- Anret maden pænt, og få eventuelt en anden til at gøre det for dig.

Nogle har mere tendens til kvalme end andre. Hos enkelte er kvalmen også psykologisk betinget. Det vil sige, at kvalmen kan opstå bare ved tanken om kemoterapien. Denne kvalme kaldes også for 'forventningskvalme'. Oplever du den, kan du muligvis have gavn af at få beroligende medicin før behandlingen.

### Hårtab

Kemoterapien bevirker, at du taber håret på hovedet og eventuelt også andre steder på kroppen. Hårtabet begynder typisk 2-4 uger efter, at du har påbegyndt behandling. Hårtabet kan være meget individuelt. Nogle bevarer en smule hår eller små dun i hovedbunden. Enkelte kan opleve, at håret begynder at vokse frem igen et stykke inde i behandlingsforløbet. Håret vokser ud igen, når hele behandlingsforløbet er afsluttet. Det nye hår kan være lidt ændret i farven eller have en anden struktur i forhold til tidligere, fx være kraftigere eller mere krøllet eller glat. Men inden for ½ års tid bliver håret stort set altid, som det var før behandlingen.

Du kan få tilskud til paryk, tørklæde eller kasket, hvis du taber håret som følge af din behandling.

Du kan selv gøre følgende for at skåne din hovedbund:

- Brug altid solcreme med høj faktor for at beskytte hårbunden, når du går med bart hoved.
- Beskyt hovedet mod kulde med en hue eller et tørklæde.



- Smør hovedbunden ind med en fed, uparfumeret creme, hvis huden er tør eller klør.

### Hud og negle

Kemoterapien kan give forandringer af huden og neglene.

Din hud kan blive tør og i enkelte tilfælde blive meget hård og skalle af, især på hænder og fødder. Forandringerne forsvinder med tiden, når behandlingen er slut.

Du kan under og efter behandlingsforløbet få øget pigmentering i huden i form af brune pletter, og du kan have lettere ved at blive skoldet, når huden bliver udsat for sollys. Du vil have øget risiko for hudkræft efter behandlingen.

I sjældne tilfælde kan du få udslæt på grund af kemoterapien eller anden medicin, du bliver behandlet med.

Du kan selv gøre følgende for at forebygge udslæt og problemer med huden:

- Brug dagligt en fed uparfumeret fugtighedscreme.
- Brug solcreme med høj faktor (gerne +50), og beskyt huden med tøj og hat, hvis du opholder dig i stærkt sollys.  
Vær ikke i solen mellem klokken 12.00 og 15.00.
- Kontakt os, hvis du får udslæt, så lægen kan vurdere, om du skal have medicin for udslættet, og om der eventuelt skal ændres i din behandling.

Neglene fornyer sig normalt i takt med, at de bliver slidt. Mens du får behandling, kan de blive fortykkede, få striber, blive skøre og flossede med afstødning af neglens yderste lag. I nogle tilfælde kan neglene også løsne sig. Det kan tage ½-1 år, inden neglene igen bliver, som de var før behandlingen.

Du kan selv gøre følgende for at forebygge problemer med neglene:

- Klip skøre og flossede negle tæt.
- Forsegl eventuelt neglene med klar lak.

### Træthed

Du skal forvente, at du oplever træthed i tiltagende omfang i løbet af behandlingerne. Tal med personalet om trætheden, og hvad du eventuelt kan gøre for at afhjælpe den.

## SPECIELLE BIVIRKNINGER TIL DE ENKELTE STOFFER

### Cyklophosphamid

Meget sjældent kan præparatet påvirke lungevævet og give nedsat lungefunktion samt skade hjertemuskulaturen.

Påvirkning af blæreslimhinden kan i sjældne tilfælde medføre blod i urinen.

### Adriamycin®

#### • Rød urin

Præparatet, der selv er rødt, kan farve urinen rød. Tårer kan også være røde. Det betyder ikke noget og forsvinder af sig selv igen dagen efter behandlingen.

#### • Hjertepåvirkning

Der kan (sjældent) forekomme hjerterytmeforstyrrelse i forbindelse med infusionen. Hjertets muskulatur kan blive skadet, og pumpekraften vil i så fald svækkes. Denne sjældne, men meget alvorlige bivirkning, kan opstå både tidligt i forløbet, og flere år efter behandlingen. Fortæl lægen, hvis du får symptomer på hertesvækkelse, fx åndenød og hævede fødder eller ben.

#### • Vævsskade

Hvis præparatet kommer uden for blodåren giver det smerter og alvorlig vævsskade. Sker det, skal du have en modgift hurtigst muligt inden for de første 24 timer efter skaden. Hvis du skulle være nået hjem, så læg et koldt omslag på stedet, og kontakt os straks.

### Vincristin

#### • Forstoppelse

Præparatet kan give forstoppelse, som i værste fald kan føre til tarmslyng. Det kan være nødvendigt at tage afføringsmiddel både under kuren og

op til 1 uge efter. Tal med lægen og sygeplejersken om det, så du kan få de rigtige afføringsmidler.

- **Føleforstyrrelser**

Vincristin påvirker de yderste nervespidser og kan derfor i tiltagende grad give prikkende fornemmelser eller føleforstyrrelser i fingre eller fødder. I værste fald kan du miste følesansen og/eller muskelkraften i fx fingre og underben. Hvis du oplever føleforstyrrelse, vanskeligheder med at sy og strikke, knappe knapper, gå på trapper eller rejse dig fra en stol, så giv lægen besked. Det kan være nødvendigt at nedsætte mængden af præparatet eller helt stoppe med at tage det. Som regel vil føleforstyrrelserne forsvinde, når du ikke længere får præparatet, men det kan tage meget lang tid, og i værste fald kan forandringerne være kroniske.

- **Vævsskade**

Hvis præparatet er kommet uden for blodåren, giver det smerter og vævsirritation. Tilkald os altid, hvis du oplever svie og smerter ved din venflon under behandlingen.

### **Prednisolon (binyrebarkhormon)**

Binyrebarkhormon kan give en række bivirkninger, som nævnes kort her. Får du nogle af disse bivirkninger, uddyber vi gerne, hvordan du kan afhjælpe dem:

- Rastløshed, søvnløshed, øget appetit
- Væskeophobning
- Svedtendens
- Stigning i blodsukkeret og dermed udvikling af en forbigående sukkersyge eller midlertidig forværring af en sukkersyge, som du har i forvejen. Du vil blive instrueret i, hvordan du skal forholde dig til forhøjet blodsukker. Det kan blive nødvendigt at give dig insulin.
- Humørforandringer som fx opstemthed, depression, psykose, mani, forværring af psykisk sygdom.
- Synsforstyrrelser.

Du får tabletterne om morgenen for at undgå gener som fx søvnløshed. Tal med din læge, hvis du har behov for sovemedicin.

Enkelte bliver utilpasse, når behandlingen med prednisolon stopper. Hvis det er tilfældet for dig, kan lægen eventuelt planlægge nedtrapning af medicinen over 2–3 dage.

### **Bivirkninger til den supplerende behandling Ondansetron**

- Forstoppelse
- Hovedpine
- Leverpåvirkning
- Forstyrrelse af hjerterytmen og brystmerter (meget sjældent).

### **Allopurinol**

- Hudkløe
- Hududslæt
- Diarré.

### **Neulasta®**

Neulasta® minder om de stoffer i kroppen, der frigives, når vi har en infektion i kroppen, og kan derfor give de samme symptomer:

- Knoglesmerter, rygsmarter og muskelsmerter
- Hovedpine
- Reaktion på indstiksstedet
- Leverpåvirkning
- Væske i lungerne (meget sjældent).

## **SENFØLGER**

Ud over bivirkninger ved behandlingen kan der også opstå senfølger, som er bivirkninger, der viser sig, efter behandlingen er afsluttet, eventuelt flere år efter. Senfølgerne kan fx være:

### **Påvirkning af kønshormoner og fertilitet**

Din evne til at få børn kan blive nedsat i en periode eller måske varigt.

Hvis du er mand, kan du vælge at deponere sæd, inden din behandling starter, så du senere har mulighed for at få børn.

Hvis du er kvinde, så tal med lægen om mulighed for udtagning af æggestok eller beskyttende hormonbehandling.

#### Øget risiko for anden kræftsygdom

Der er en let øget risiko for at få en anden kræftsygdom, når du har fået kemoterapi, herunder leukæmi eller et forstadie til leukæmi.

#### Svækket hjertepumpefunktion

Adriamycin® kan i sjældne tilfælde give senfølger mange år efter behandlingen i form af svækket hjerte. Det kan betyde, at hjertet ikke kan pumpe blodet ordentligt rundt i kroppen, hvilket blandt andet kan give dig åndenød og hævede ben.

## TIDEN HJEMME MELLEM BEHANDLINGERNE

Nogle patienter kan passe deres arbejde mellem behandlingerne og have en hverdag næsten, som de plejer. Andre har brug for et par ekstra dage fri, brug for at være på nedsat tid eller for slet ikke at arbejde i behandlingsperioden. Det afhænger også af, hvilket arbejde du har.

Generelt anbefaler vi dig følgende i hverdagen mellem behandlingerne:

- Spis og drik, så du får god og næringsrig mad og drikke. Det er ikke tiden til slankekur, så længe du bliver behandlet for din sygdom.
- Sørg for frisk luft og daglig motion, fx i form af gåture.

- Sørg for god nattesøvn og tag gerne en middagslur.
- Bed venner og familie om hjælp til det praktiske.

## VÆR OPMÆRKSOM PÅ

Kontakt os altid, hvis du får følgende symptomer:

- Temperaturstigning på over 38,5 grader
- Andre tegn på infektion
- Blødning, der ikke stopper af sig selv
- Forstoppelse igennem flere dage
- Diarré, som varer mere end 1-2 dage
- Vedvarende opkastninger i mere end 1-2 dage.

## KONTAKT OG MERE VIDEN

Hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at kontakte os.



### Kontakt

#### Hæmatologisk Ambulatorium

Tlf. 97 66 38 00  
Vi træffes bedst:  
Mandag – fredag 8.00 – 15.00

#### Hæmatologisk Sengeafsnit 7 Vest

Tlf. 97 66 38 01  
Resten af døgnet samt weekender og helligdage.

[www.aalborquh.rm.dk/hæmatologi](http://www.aalborquh.rm.dk/hæmatologi)

## OVERSIGT OVER BEHANDLINGSFORLØB

	1. serie CHOP	2. serie CHOP	3. serie CHOP	4. serie CHOP	5. serie CHOP	6. serie CHOP	7. serie CHOP	8. serie CHOP
<b>Skanning</b>				Skanning inden 4. eller 5. serie			Evt. skanning	