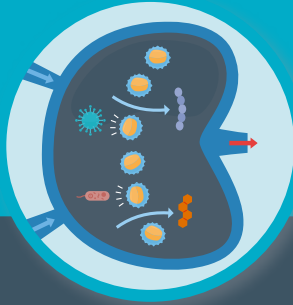




➔ Folliculair lymfoom



Met de steun van



De Visuele Gidsen van de Patiënt zijn een publicatie van © ViVio
ViVio bvba
Gustave Demeylean 57 | 1160 Brussel
Tel.: 02 640 49 13
e-mail: guide@vivio.com
www.vivio.com

Elke reproductie van om het even welk fragment uit deze publicatie met welk procedé dan ook is verboden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever ViVio.

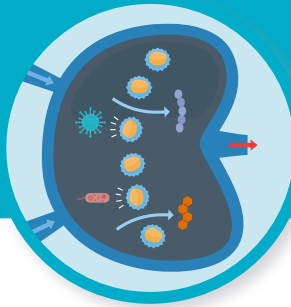
De informatie in deze publicatie heeft als enig doel om te informeren. Ze mag niet worden gebruikt om de diagnose van een aandoening of ziekte te stellen of die te behandelen. Deze informatie is bedoeld om de rechtstreekse relatie tussen de lezer en de gezondheidswerker te verbeteren, en niet om die te vervangen. Het is geen consultatie of medisch onderzoek en kan die ook niet vervangen. Elk gezondheidsprobleem vereist een persoonlijke consultatie of medisch onderzoek bij een arts, zodat de diagnose gesteld kan worden en een geschikte behandeling kan worden gegeven.

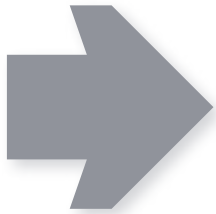
Redactie: Aude Dion
Medische supervisie: Dr. Patrick De Moor
Illustraties: Simon Otten
Opmaak: Noémie Chevalier

ISBN 978-2-87512-299-5 D/2019/9601/14



➔ Folliculair lymfoom





Folliculair lymfoom

06 → Het lymfestelsel

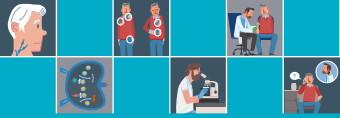
- 06 Rol van de witte bloedcellen
- 08 Drie types witte bloedcellen
- 10 Een complex circuit
- 12 Rol van het lymfevocht
- 14 Rol van de lymfeklieren

16 → Begrijpen

- 16 Een folliculair lymfoom is een vorm van kanker
- 18 Non-Hodgkinlymfoom
- 20 Symptomen: gezwollen klieren
- 22 Algemene symptomen

24 → Diagnose

- 24 Bloedonderzoeken
- 26 Biopsieën
- 28 Radiologische onderzoeken



30 → Evolutie

- 30 Stadium van het lymfoom
- 32 Prognose van een folliculair lymfoom

34 → Behandelingen

- 34 Actieve opvolging en radiotherapie
- 36 Chemotherapie
- 38 Doelgerichte therapieën: definitie
- 40 Doelgerichte therapieën: werking
- 42 Bijwerkingen en oplossingen
- 44 Voorzorgsmaatregelen bij jonge patiënten
- 46 Stamceltransplantatie

Met de steun van



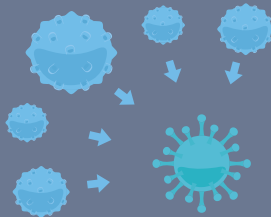
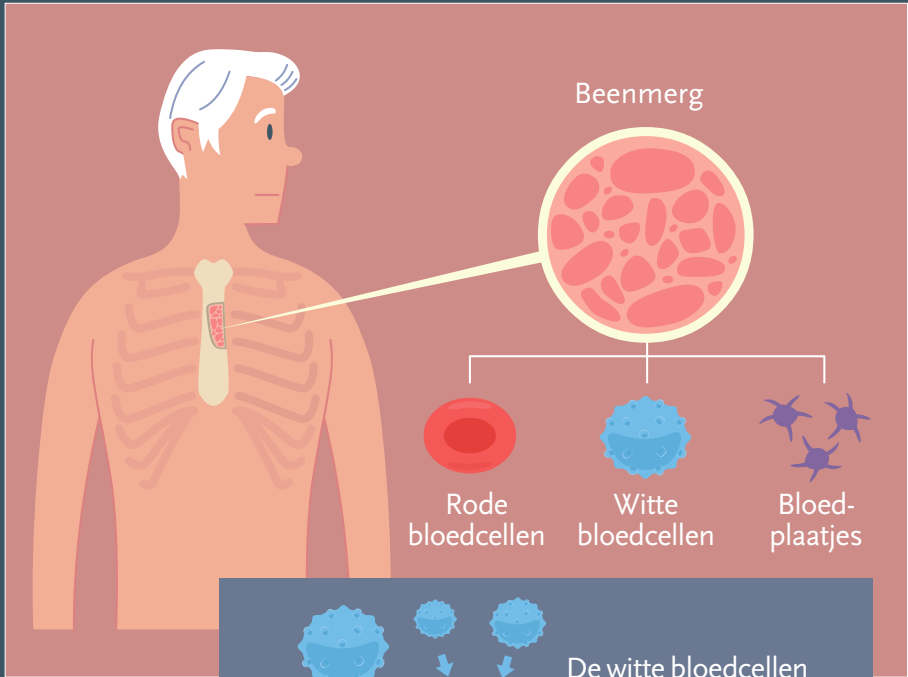
HET LYMFESTELSEL

ROL VAN DE WITTE BLOEDCELLEN

Men onderscheidt **drie grote types bloedcellen**:

- > De **bloedplaatjes**, die belangrijk zijn voor de bloedstolling na een verwonding.
- > De **rode bloedcellen**, die zorgen voor het transport van zuurstof uit de longen naar de cellen in de organen.
- > De **witte bloedcellen**, die het lichaam helpen in de strijd tegen infecties en ziektes.

De **witte bloedcellen worden aangemaakt in het beenmerg**. Ze zijn aanwezig in **het bloed**, het **lymfevocht** en de **lymfoïde organen** (zoals de amandelen). Ze spelen een belangrijke rol bij het activeren van het immuunsysteem als dat wordt aangevallen door virussen, bacteriën, toxines enz.



De witte bloedcellen vormen een soort eerstelijnsverdediging om de indringer uit te schakelen.

HET LYMFESTELSEL

DRIE TYPES WITTE BLOEDCELLEN

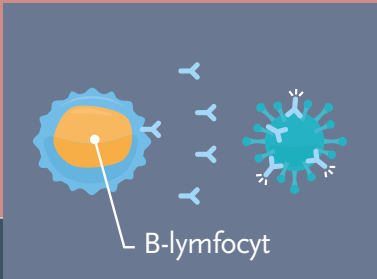
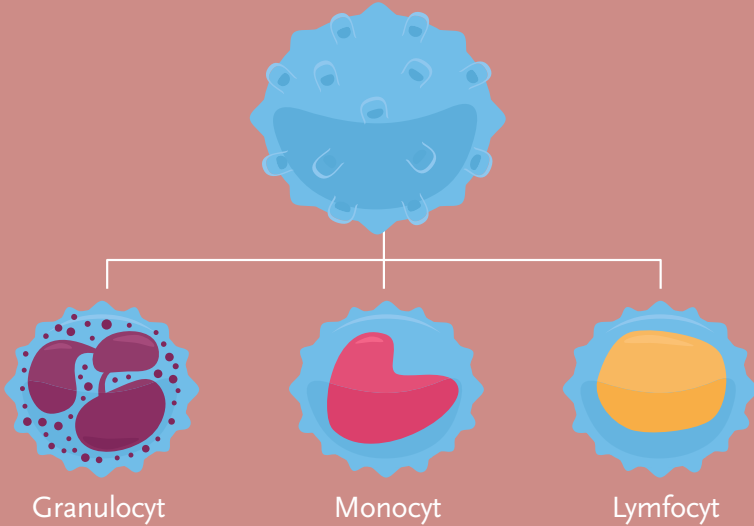
Er bestaan **drie types witte bloedcellen**:

- > **de granulocyten** ('angeboren immuniteit') die ons aspecifiek tegen microben verdedigen.
- > **de monocyten** die zich ontwikkelen tot macrofagen.
- > **de lymfocyten** ('verworven immuniteit') die ons specifiek tegen microben helpen beschermen.

Er bestaan **twee types lymfocyten**:

- > **de B-lymfocyten**, verantwoordelijk voor de aanmaak van antilichamen, die vreemde stoffen herkennen die schadelijk zijn voor het lichaam en het immuunsysteem activeren;
- > **de T-lymfocyten**, die het immuunsysteem regelen of een rechtstreekse aanval uitvoeren op abnormale cellen.

Generische witte bloedcel



HET LYMFESTELSEL

EEN COMPLEX CIRCUIT

Het lymfestelsel speelt een belangrijke rol bij de verdediging van ons lichaam. Het bestaat uit een geheel van weefsels en organen die zorgen voor de aanmaak en de opslag van de cellen die actief zijn in de strijd tegen infecties en ziekten. **Het beschermt en 'reinigt' ons lichaam door het lymfevocht te filteren.**

Dat complexe netwerk omvat:

- > **de lymfevaten**, die zich overal in het lichaam vertakken,
- > **de lymfeklieren**, gelegen langs de lymfevaten,
- > **het beenmerg**,
- > **lymfatische organen** zoals de milt, de thymus en de keelamandelen.



Keelamandelen

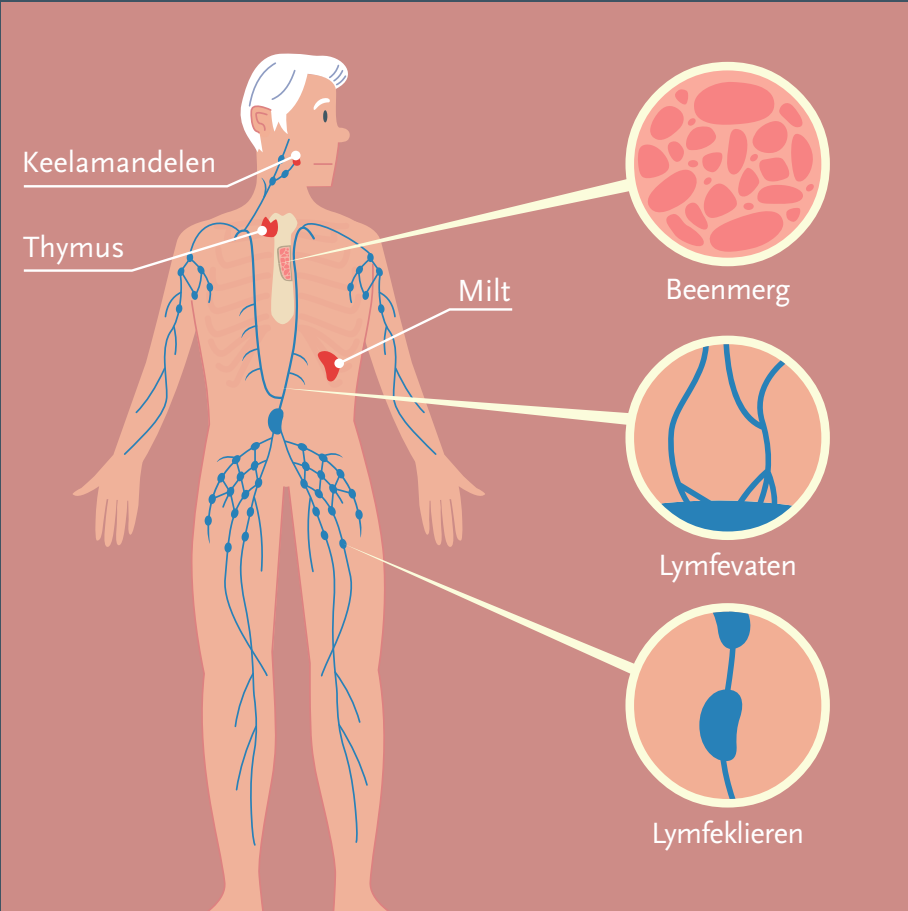
Thymus

Milt

Beenmerg

Lymfevaten

Lymfeklieren

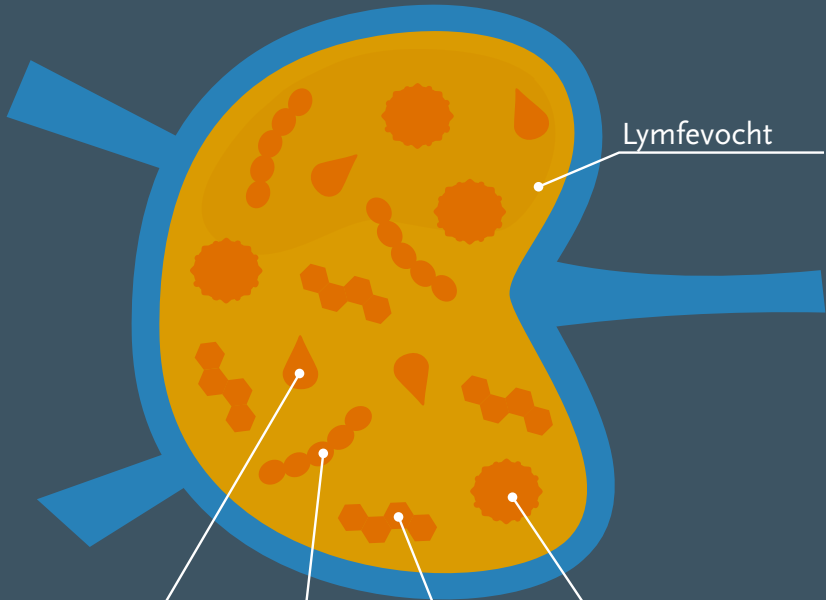




HET LYMFESTELSEL

ROL VAN HET LYMFEOUCHT

Het **lymfevocht** is een **kleurloze vloeistof die door de lymfevaten stroomt**. Ze bestaat uit water, eiwitten, vetten en witte bloedcellen (hoofdzakelijk lymfocyten).



Lymfevocht



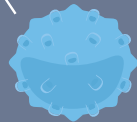
Water



Eiwitten



Vetten



Witte
bloedcellen

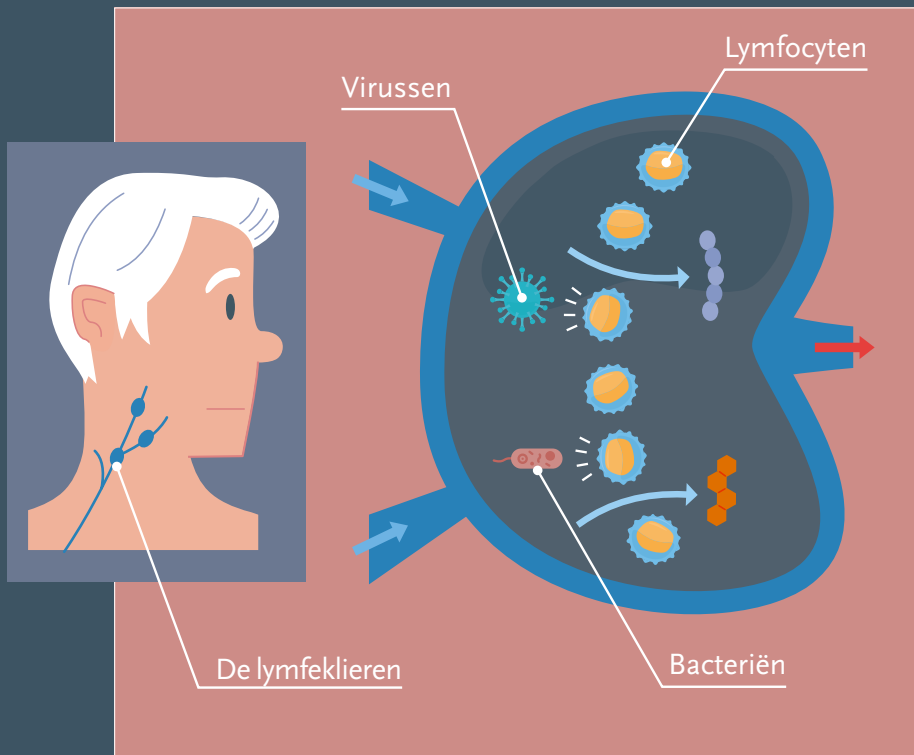
HET LYMFESTELSEL

ROL VAN DE LYMFEKLIEREN

De **lymfeklieren** hebben de vorm van **kleine, ronde knopen**.

Deze orgaantjes bevinden zich langs de lymfevaten. **Men vindt ze dan ook op diverse plaatsen in het lichaam** (in de hals, de oksels, bij de longen, in de buik, ter hoogte van het bekken en in de liesstreek).

In de **lymfeklieren bevinden zich de lymfocyten**. De lymfeklieren zorgen ervoor **dat de lymfocyten in contact komen met lichaamsvreemde deeltjes die schadelijk kunnen zijn voor het organisme** (bacteriën, virussen ...). Ze fungeren dus in zekere zin als 'zuiveringsstation' voor het lymfevocht.

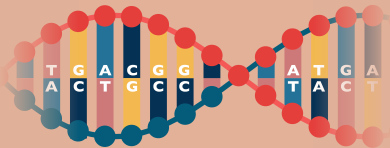


BEGRIJPEN

EEN FOLLICULAIR LYMFOOM IS EEN VORM VAN KANKER

Deze kanker treedt op als de B-lymfocyten abnormaal worden als gevolg van een genetische afwijking. Kwaadaardige cellen vermenigvuldigen zich en breiden zich ongecontroleerd uit. Ze groeien vervolgens in groepen en vormen uiteindelijk één of meerdere tumoren.

Meestal **ontwikkelen die tumoren zich aanvankelijk in de lymfeklieren**, maar, omdat de lymfocyten zich via het lymfevocht in het hele lichaam verspreiden, kunnen ze **in vrijwel elk deel van het lichaam voorkomen**. Zo kan het ook gebeuren dat ook de milt, het beenmerg en andere organen getroffen worden.

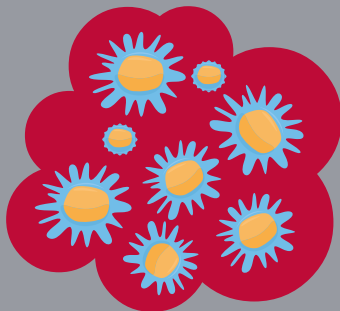


Gezonde B-lymfocyten



B-lymfocyten met kanker

Tumor



BEGRIJPEN

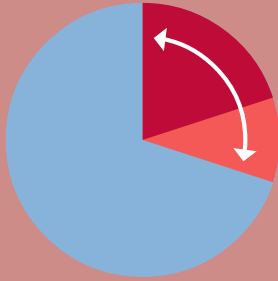
NON-HODGKINLYMFOOM

Afhankelijk van de getroffen cellen worden lymfomen opgedeeld in '**Hodgkin**' lymfomen (of ziekte van Hodgkin) en '**non-Hodgkin**' lymfomen.

Een **folliculair lymfoom is één van de vaakst voorkomende non-Hodgkinlymfomen.**

Het vertegenwoordigt ongeveer 20 tot 30% van de gevallen. Wat wilt zeggen dat één persoon op 3000 erdoor getroffen wordt.

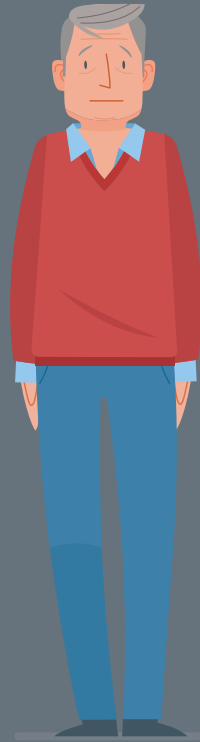
Deze vorm van non-Hodgkinlymfoom kan voorkomen op elke leeftijd, maar komt zelden tot ontwikkeling bij kinderen. De **gemiddelde leeftijd van de diagnose** ligt rond de leeftijd van **55 tot 60 jaar.**



Folliculair lymfoom:
20 à 30% van
de non-Hodgkinlymfomen



Het treft één persoon
op 3000.



Gemiddelde leeftijd van
de diagnose: 55-60 jaar

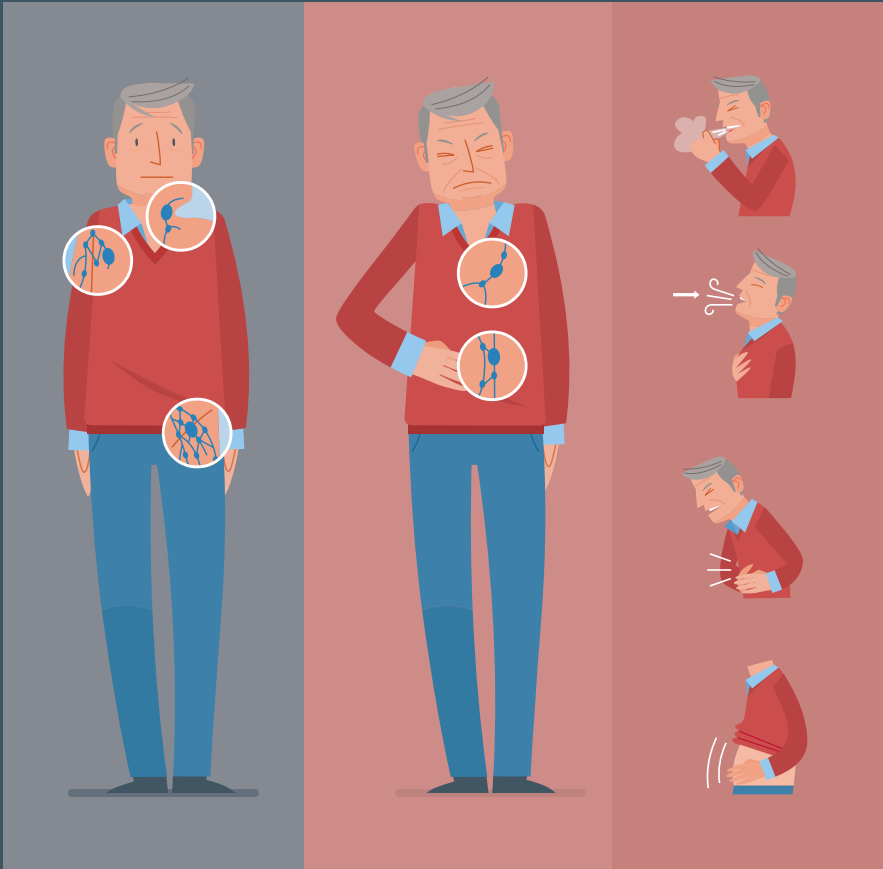
BEGRIJPEN

SYMPTOMEN: GEZWOLLEN KLIEREN

Een **vergroot volume van één of meerdere lymfeklieren** is gewoonlijk één van de **eerste tekenen van de ziekte**.

Doorgaans zijn de gezwollen klieren pijnloos. Men vindt ze in de hals, de oksels en/of de liezen.

Als de getroffen klieren zich ter hoogte van de borstkas of de buik bevinden, kunnen ze druk uitoefenen op de organen in die omgeving en ook **aanleiding geven tot andere symptomen** zoals chronische hoest, ademhalingsproblemen, buikpijn en een opgeblazen gevoel.



Er kunnen bepaalde symptomen opduiken afhankelijk van de plaats van de getroffen klieren.

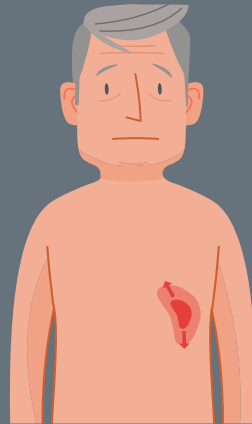
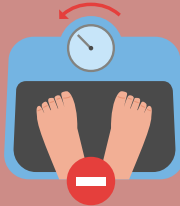
BEGRIJPEN

ALGEMENE SYMPTOMEN

Daarnaast kan er ook sprake zijn van meer algemene en **minder specifieke symptomen**:

- > **koorts** zonder aanwijsbare oorzaak,
- > onverklaard **gewichtsverlies**,
- > overmatig **nachtelijk zweten**,
- > **hevige**, onverklaarde **vermoeidheid**,
- > terugkerende **infecties** of infecties die zich moeilijk laten behandelen,
- > **bloedingen** (bloedneus, bloedend tandvlees ...),
- > **buikpijn**, opgeblazen gevoel.

Het gebeurt dat de ziekte zich verder ontwikkelt zonder specifieke symptomen en dat de diagnose gesteld wordt naar aanleiding van een routinebloedonderzoek of medische beeldvorming, zoals een röntgenfoto (zie pag. 28).



Er kunnen zich ook andere, meer algemene symptomen voordoen.

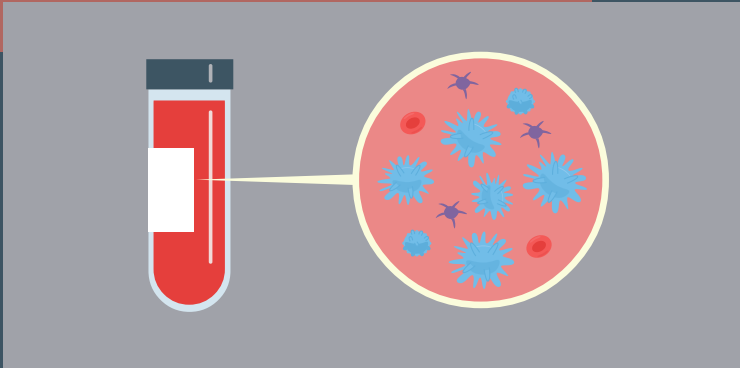
DIAGNOSE

BLOEDONDERZOEKEN

Door bloedafname kan men meer **bepaald het aantal en het type bloedcellen bepalen, en eventueel abnormale cellen** in het bloed van de patiënt opsporen.

In geval van een lymfoom wijst een bloedanalyse gewoonlijk op een lager aantal rode bloedcellen en bloedplaatjes. De witte bloedcellen kunnen zowel gestegen als gedaald zijn.

Als er een vermoeden is van een lymfoom op basis van de symptomen en de resultaten van de bloedanalyse zal men de patiënt waarschijnlijk aanraden om een biopsie te laten uitvoeren. Enkel door een dergelijk onderzoek kan men een exacte diagnose van het lymfoom stellen.



DIAGNOSE

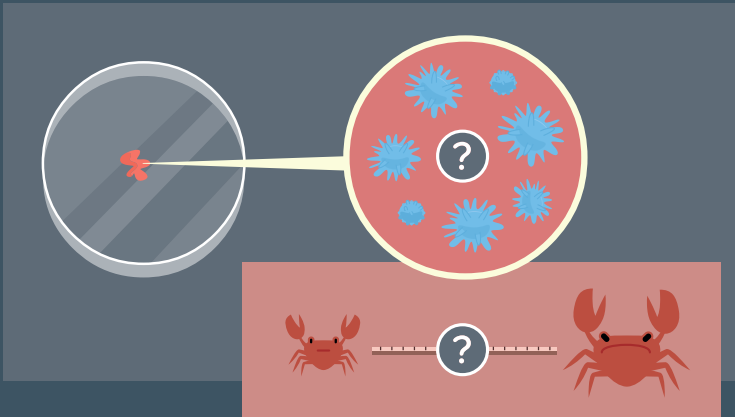
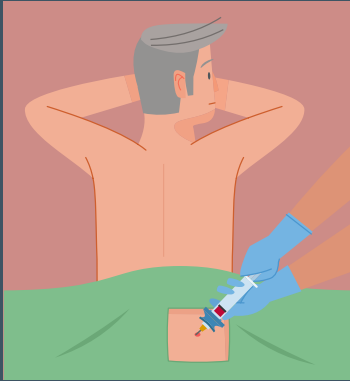
BIOPSIEËN

Een **biopsie** is een onderzoek waarin men, **onder verdoving, een vergrote lymfeklier of een deel van een vergrote klier weg neemt.**

De cellen in de stalen worden **microscopisch onderzocht in het laboratorium** door een patholoog anatoom (een geneesheer die gespecialiseerd is in het onderzoek van menselijk weefselmateriaal). Hij doet een onderzoek van de morfologische en immunologische kenmerken van de abnormale cellen, evenals van de manier waarop ze geordend zijn.

Deze gradering helpt met het bepalen van de **agressiviteit van het lymfoom.**

Er kan eveneens een biopsie van het beenmerg worden uitgevoerd, om te bepalen welke lymfoomcellen ook in het beenmerg terug te vinden zijn.



De lymfoomcellen die worden waargenomen onder de microscoop maken het mogelijk om de agressiviteit van de ziekte te bepalen.

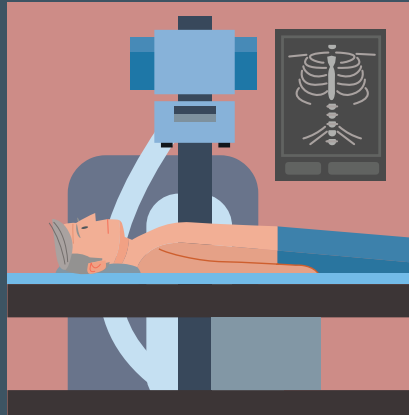
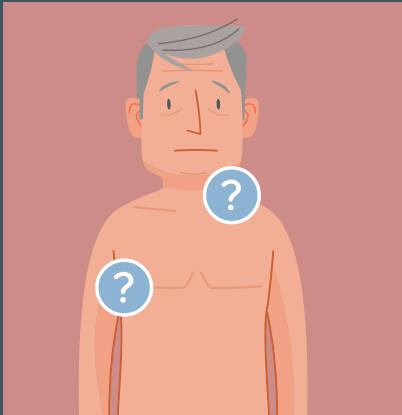
DIAGNOSE

RADIOLOGISCHE ONDERZOEKEN

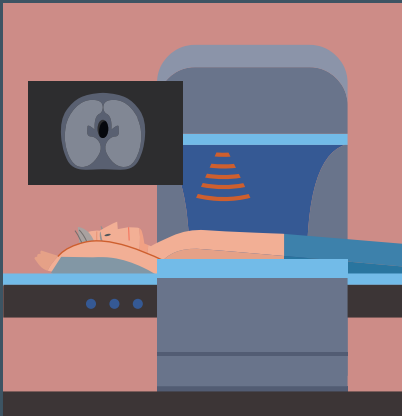
Medische beeldvormingsonderzoeken helpen om de **locatie van de kankercellen** te bepalen en om de **omvang** en het **stadium** van de ziekte vast te stellen.

Die onderzoeken bestaan gewoonlijk uit:

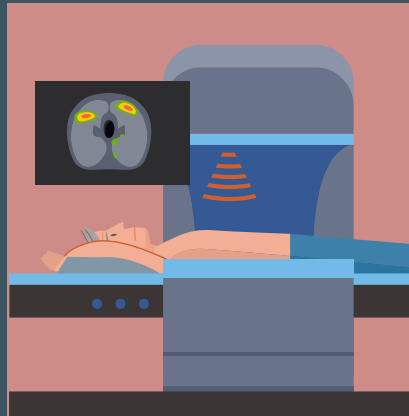
- > een **röntgenfoto van de borstkas**;
- > een **CT-scan** om abnormale letsels op te sporen en te lokaliseren;
- > een **PET-scan**, om de metabolische activiteit van de letsels te analyseren (meestal wordt een PET-scan gecombineerd met een CT-scan).



Radiografie



Scan



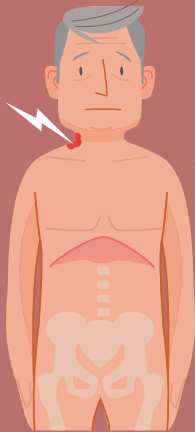
PET-scan

EVOLUTIE

STADIUM VAN HET LYMFROOM

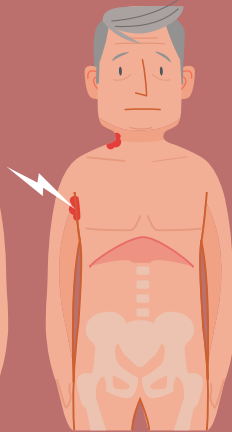
Er wordt gewoonlijk een onderscheid gemaakt tussen **vier stadia** (Ann Arbor-stadiëring):

- > **Stadium I:** het lymfoom beperkt zich tot één enkele groep lymfeklieren of één orgaan buiten het lymfestelsel.
- > **Stadium II:** men vindt cellen van het lymfoom in minstens twee groepen lymfeklieren of in één of meerdere klieren en in één orgaan aan één kant van het middenrif.
- > **Stadium III:** de cellen van het lymfoom hebben zich uitgebreid tot de lymfeklieren en/of de organen van het lymfatisch stelsel aan beide zijden van het middenrif (borstkas, buik).
- > **Stadium IV:** de kankercellen hebben zich uitgebreid naar het beenmerg of andere organen die niet tot het lymfatisch stelsel behoren.



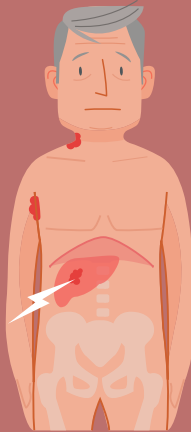
Stadium I

Eén klierstreek
of één orgaan
vlakbij



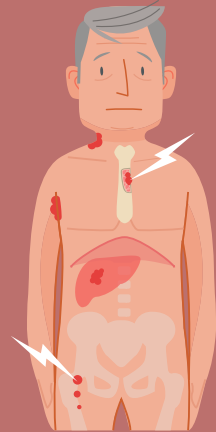
Stadium II

Twee klierstreken
of in één of
meerdere klieren
en in één orgaan
aan één kant van
het middenrif



Stadium III

Aan beide
zijden van het
middenrif



Stadium IV

Beenmerg of
afgelegen
orgaan is
aangetast

Door het lymfoom te classificeren, kan men het stadium van de ziekte verduidelijken, wat essentieel is om de meest aangepaste behandeling te kiezen.

EVOLUTIE

PROGNOSE VAN EEN FOLLICULAIR LYMFOOM

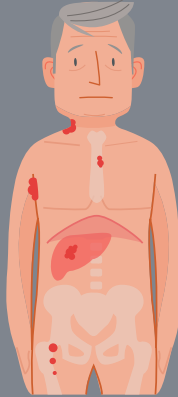
De prognose stemt overeen met het **risico op progressie van de ziekte na behandeling en ook met de kans op respons**. Ze is gebaseerd op een reeks gegevens die nuttig zijn voor de bepaling van de therapeutische strategie en de opvolging.

In het merendeel van de gevallen maakt het folliculaire lymfoom deel uit van de zogenaamd 'indolente' non-Hodgkinlymfomen: kankers die **traag, vaak jarenlang evolueren, met weinig of geen symptomen in de beginperiode**. Op korte termijn is deze ziekte niet levensbedreigend, maar vereist ze wel vaak herhaalde behandelingen.

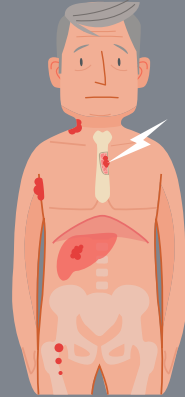
Men kan de prognose vaststellen op grond van verschillende factoren:



de leeftijd

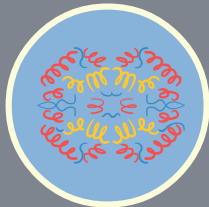


het aantal aangetaste
klierzones en/of
getroffen (lymfatische)
organen



het stadium
van de ziekte
(Ann Arbor-
stadiëring)

het gehalte van
een bepaald enzym
in het bloed, meer
bepaald LDH



het hemoglobine-
gehalte

BEHANDELINGEN

ACTIEVE OPVOLGING EN RADIOTHERAPIE

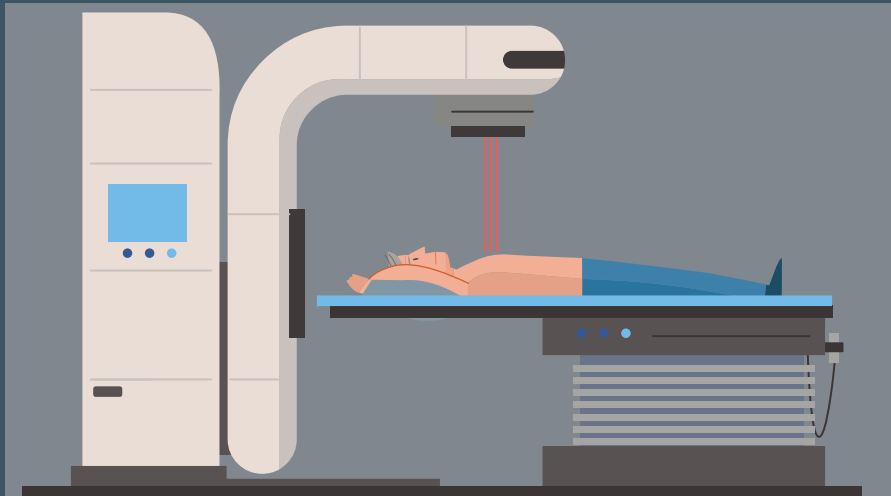
Omdat dit type lymfoom zich traag ontwikkelt, kan men aanraden om **waakzaam te wachten** en de toestand van de patiënt nauwlettend in het oog te houden tot er symptomen verschijnen of wijzigen. Sommige patiënten worden op die manier ruim tien jaar gevolgd alvorens een behandeling nodig is.

Met **radiotherapie** wordt de lichaamszone die aangetast is door de ziekte blootgesteld aan röntgenstraling om de zieke cellen doelgericht te doden en de omliggende weefsels te sparen.

In het geval van een beperkte, niet-volumineuze tumor heeft een dergelijke behandeling doorgaans een heilzaam effect en bereikt men meestal remissie (verdwijnen van de ziekte).



Actieftoezicht



Radiotherapie

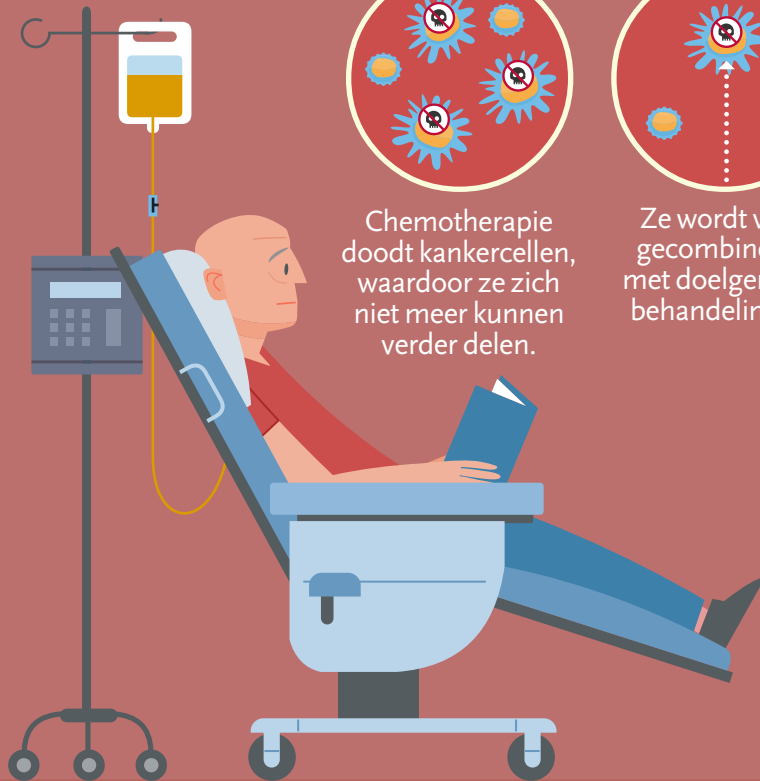
BEHANDELINGEN

CHEMOTHERAPIE

In een meer geavanceerd stadium, kan men behandelen met **chemotherapie**.

Met chemotherapie kan men de **woekering van de kankercellen afremmen of blokkeren** door te voorkomen dat ze zich vermenigvuldigen en door ze te vernietigen. Dergelijke behandelingen richten zich op het vernietigen van de tumorcellen in alle lichaamsdelen waar ze zich bevinden.

Chemotherapie wordt **vaak gecombineerd met doelgerichte behandelingen**, waardoor de behandeling doeltreffender wordt en men de responsduur kan verlengen.



Chemotherapie doodt kankercellen, waardoor ze zich niet meer kunnen verder delen.

Ze wordt vaak gecombineerd met doelgerichte behandelingen.

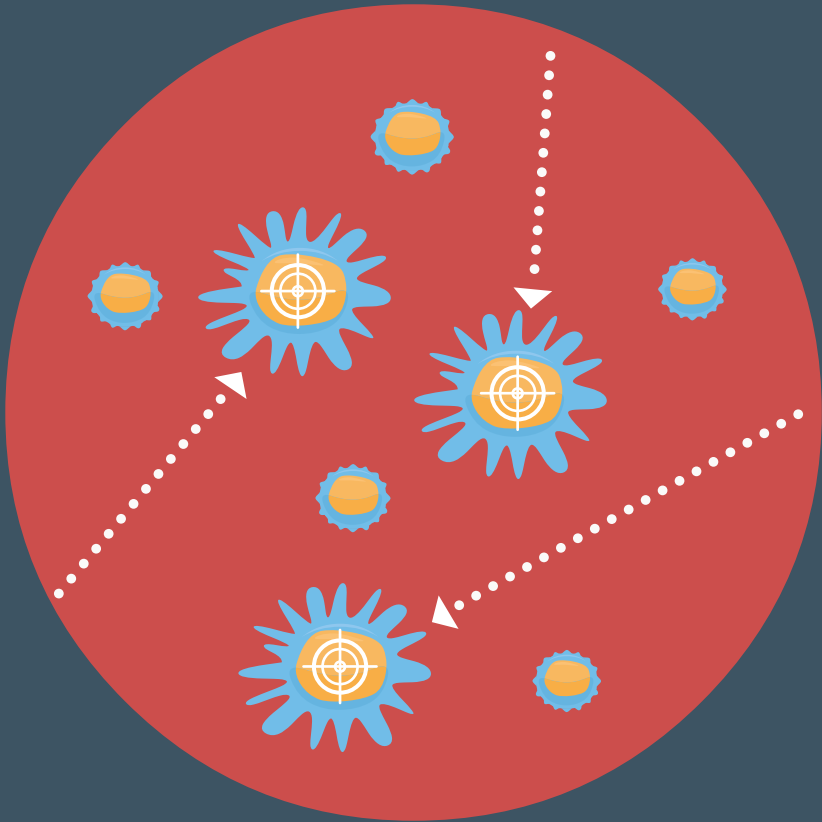
BEHANDELINGEN

DOELGERICHTE THERAPIEËN: DEFINITIE

Zoals kleine projectielen die met een grote precisie op hun doel mikken, **concentreren 'doelgerichte' therapieën hun werking op de specifieke eigenschappen van kankercellen** om het ongeremd woekeren af te remmen.

Het bijzondere aan dergelijke behandelingen is dat **ze alleen de kankercellen treffen.**

'**Monoklonale antilichamen**' maken deel uit van de doelgerichte therapieën. Die geneesmiddelen imiteren de werking van onze natuurlijke antilichamen: ze veroorzaken de dood van de cellen die ze in het vizier hebben.



Doelgerichte therapieën tasten
voornamelijk de kankercellen aan.

BEHANDELINGEN

DOELGERICHTE THERAPIEËN EN IMMUNOTHERAPIE: WERKING

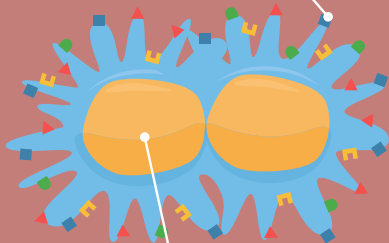
- > Door **doelgerichte therapieën** wil men **de groei en de verspreiding van de tumor afremmen**.
- > **Immunotherapie** heeft het rechtstreeks of onrechtstreeks gemunt op de tumor. Monoklonale antilichamen **maken de tumorcellen beter herkenbaar voor het immuunsysteem**, waardoor ze op een **doeltreffendere manier vernietigd** kunnen worden.

Dankzij die behandelingen bereikt men bij de meerderheid van de patiënten een **regressie** en zelfs het **verdwijnen** van de tekenen en symptomen van de ziekte.

Toch gebeurt het vaak dat het folliculaire lymfoom opnieuw opduikt na afloop van een behandeling. Men spreekt van **recidief** of **herval van de ziekte**.

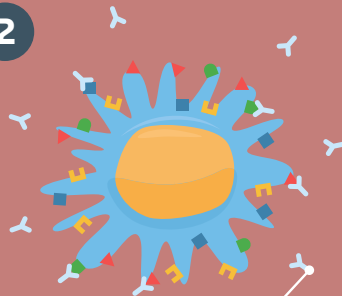
1

Specifiek eiwit



Kankercel

2



Monoklonale antilichamen

3



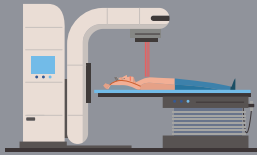
Monoklonale antilichamen maken de tumorcellen beter herkenbaar voor het immuunsysteem, waardoor ze op een doeltreffendere manier vernietigd kunnen worden.

BEHANDELINGEN

BIJWERKINGEN EN OPLOSSINGEN

Elke behandeling kan aanleiding geven tot **bijwerkingen**.

- > De bijwerkingen van **radiotherapie** blijven doorgaans beperkt en zijn van voorbijgaande aard en zijn beperkt tot de weefsels in de bestraalde zone.
- > **Chemotherapie** kan meerdere bijwerkingen hebben (spijsverteringsstoornissen, bloedarmoede, bloedingen, infecties, zenuwaantasting, huidafwijkingen, hartschade en ook vruchtbaarheidsproblemen ...).
- > Met **doelgerichte therapieën en immunotherapie** blijft de schade die veroorzaakt wordt aan de gezonde lichaamscellen doorgaans beperkt. Niettemin kunnen de patiënten last hebben van bijwerkingen op korte (als gevolg van het infuus, zoals griepachtige verschijnselen) of op langere termijn.



Als u last hebt van bijwerkingen praat er dan over met het medisch team!
Er bestaan methodes waarmee men bepaalde bijwerkingen
kan voorkomen en/of verlichten.

BEHANDELINGEN

VOORZORGSMAATREGELEN BIJ JONGE PATIËNTEN

Sommige behandelingen van het folliculaire lymfoom kunnen **vruchtbaarheidsproblemen** veroorzaken. Om die reden kan men personen in de vruchtbare leeftijd na de diagnose voorstellen om **aan cryopreservatie te doen, anders gezegd om zaadcellen, teelbalweefsel, eicellen of eierstokweefsel in te vriezen**. Bij cryopreservatie wordt het weefsel afgenomen en ingevroren om het later eventueel te gebruiken.

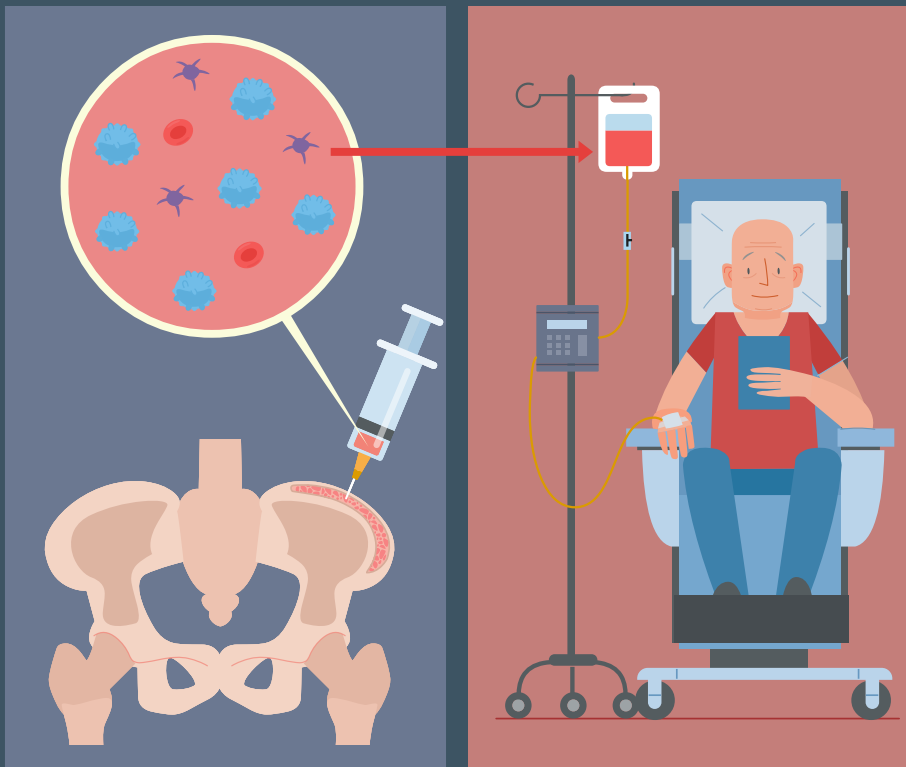


BEHANDELINGEN

STAMCELTRANSPLANTATIE

In geval van **recidief van het lymfoom of als de ziekte niet reageert op de behandeling kunnen de dosissen chemotherapie worden opgedreven** om de proliferatie van kankercellen onder controle te proberen brengen. Dat kan aanleiding geven tot **beenmergdepressie** (een daling van het aantal gezonde bloedcellen die aangemaakt worden door het beenmerg).

Om het lichaam te helpen om snel opnieuw gezonde bloedcellen aan te maken, wordt aan sommige patiënten voorgesteld om een **beenmergtransplantatie** te ondergaan. Dit hangt af van hun leeftijd en van hun algemene gezondheidstoestand.



Deze procedure bestaat erin om bij de patiënt of bij een donor stamcellen af te nemen. Die moeten het mogelijk maken om opnieuw gezonde bloedcellen aan te maken. Na afloop van de behandeling worden die stamcellen dan toegediend aan de patiënt.

Folliculair lymfoom

Een folliculair lymfoom is een kanker van de lymfocyten. Het is de vaakst voorkomende vorm van de non-Hodgkinlymfomen.

Wat zijn de symptomen? Hoe evolueert de ziekte? Welke behandelingsopties heeft men? Door middel van teksten en beelden geeft deze Visuele Gids van de Patiënt u een beter inzicht in het folliculaire lymfoom en de manier van behandelen.

D/2019/9601/14

ISBN 9782875122995



9 782875 122995 >



Met de steun van

Roche