



pocket pocket

Immunoglobulines

Woordenlijst

Verworven: wordt gezegd van een toestand of een ziekte die ontstaat na de geboorte (in tegenstelling tot een aangeboren of congenitale aandoening)

Aneurysma: plaatselijke verwijding van een bloedvat

Antigeen: elke stof (kiem, virus, deel van een virus enz.) die door het lichaam als lichaamsvreemd wordt beschouwd en een reactie van het immuunsysteem uitlokt

Antistof: complex eiwit, dat een specifiek antigeen herkent en vernietigt

Areflexie: verdwijnen van de peesreflexen

Corticosteroiden: van cortison afgeleide geneesmiddelen

Congenitaal: wordt gezegd van een ziekte of afwijking die al bestaat bij de geboorte

Stamcellen: “moederzellen” van de andere cellen, worden gemaakt in het beenmerg

Hulpstof: “neutrale” stof die deel uitmaakt van de samenstelling van een geneesmiddel en die de absorptie van het geneesmiddel door het lichaam vergemakkelijkt

Interactie: fenomeen dat zich voordoet als de inname van een stof het effect wijzigt van een andere stof die tegelijkertijd wordt ingenomen

B-lymfocyten: immuuncellen die met name de antistoffen maken

T-lymfocyten: immuuncellen die pathogene agentia en antigenen doden

Lymfoom: kanker met vermenigvuldiging van abnormale lymfocyten

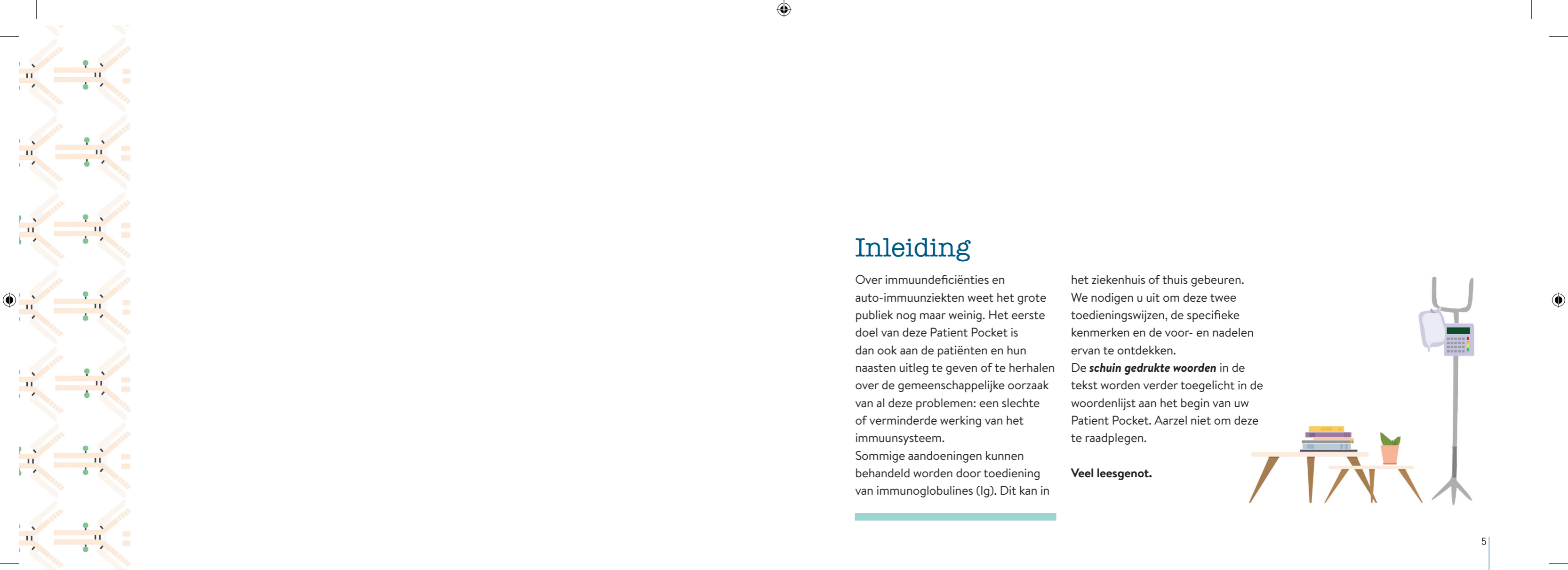
Beenmerg: spongieus weefsel in de beenderen, waar de bloedcellen worden gemaakt: rode bloedcellen, witte bloedcellen, bloedplaatjes ...

Bloedplaatjes: bloedcellen die zorgen voor de bloedstolling en de heling van wonden



5	Inleiding	19	BEHANDELING MET IMMUNOGLOBULINES
7	IMMUUNSYSTEEM	19	Waar komen immunoglobulines vandaan?
7	Wat is het immuunsysteem?	21	Doel van de behandeling
8	Wat zijn antistoffen?	22	Immunoglobulines via intraveneuze weg (IVIg)
9	Wat is immuundeficiëntie?	24	Subcutane immunoglobulines (SCIg)
10	Wat is een auto-immuunziekte?	27	Vergelijkende tabel IVIg en SCIg
10	Diagnose	29	NUTTIGE INFORMATIE
11	Andere behandelingen	29	Bronnen
13	AANDOENINGEN DIE WORDEN BEHANDELD MET IMMUNOGLOBULINES		
13	Immuundeficiëntie		
16	Auto-immuunziekten		





Inleiding

Over immuundeficiënties en auto-immuunziekten weet het grote publiek nog maar weinig. Het eerste doel van deze Patient Pocket is dan ook aan de patiënten en hun naasten uitleg te geven of te herhalen over de gemeenschappelijke oorzaak van al deze problemen: een slechte of verminderde werking van het immuunsysteem.

Sommige aandoeningen kunnen behandeld worden door toediening van immunoglobulines (Ig). Dit kan in

het ziekenhuis of thuis gebeuren. We nodigen u uit om deze twee toedieningswijzen, de specifieke kenmerken en de voor- en nadelen ervan te ontdekken.

De ***schuin gedrukte woorden*** in de tekst worden verder toegelicht in de woordenlijst aan het begin van uw Patient Pocket. Aarzel niet om deze te raadplegen.

Veel leesgenot.





IMMUUNSYSTEEM

Wat is het immuunsysteem?

Het immuunsysteem is een geheel van mechanismen die het lichaam verdedigen tegen uitwendige aanvallen (virussen, bacteriën, toxines, parasieten, schimmels enz.) of inwendige aanvallen (kankercellen). Het bestaat onder meer uit:

- **organen:** de milt, de amandelen, de thymus enz.
- **cellen:** de witte bloedcellen en meer bepaald T- en B-lymfocyten, neutrofiële granulocyten enz.
- **eiwitten** zoals *antistoffen*.

Al deze elementen communiceren met elkaar en coördineren hun acties in een reactie op een aanval. Het immuunsysteem is tweeledig. De **aangeboren immuniteit** bestaat vanaf de geboorte en is de eerste verdedigingslinie. De **verworven immuniteit** past zich geleidelijk aan specifieke bedreigingen aan via de vorming van *antistoffen*.

Wat zijn antistoffen?

Stoffen die het lichaam als lichaamsvreemd beschouwt, worden *antigenen* genoemd. Dat kunnen een bacterie, een virus, een deel van een virus, een toxine enzovoort zijn.

Een *antistof* of immunoglobuline (Ig) is een eiwit dat een specifiek antigeen detecteert en uitschakelt. De antistof bindt zich aan het antigeen (zoals je een sleutel in een sleutelgat steekt), waarna immuuncellen het antigeen vernietigen.

Antistoffen worden gemaakt door de *B-lymfocyten*.

Bij de geboorte beschikken we over een reeks antistoffen, die we tijdens de zwangerschap van onze moeder hebben gekregen via de placenta.

Ook via de moedermelk krijgen we antistoffen van de moeder. De B-lymfocyten beginnen al vanaf de geboorte “eigen” antistoffen te maken.

Op volwassen leeftijd beschikt een gezond mens over ongeveer 100 miljoen verschillende antistoffen. Elke antistof herkent één specifiek antigeen.

We hebben 5 soorten antistoffen:

- **Immunoglobulines A (IgA)** worden gemaakt in de slijmvliezen (mond, luchtwegen, spijsverteringskanaal enz.) en schakelen virussen en bacteriën uit.
- **Immunoglobulines E (IgE)** spelen mee bij allergie en schakelen parasieten uit.

- **Immunoglobulines M (IgM)** zijn de *antistoffen* die de *lymfocyten* maken bij het eerste contact met een *antigeen*.
- **Immunoglobulines G (IgG)** zijn de *antistoffen* die in werking treden bij het 2e contact met het *antigeen*. Ze schakelen virussen, bacteriën en toxines uit.
- **Immunoglobulines D (IgD)** zouden een rol spelen bij de aanpassing van de *lymfocyten* aan een *antigeen*. IgG zijn goed voor 75% van de totale hoeveelheid antistoffen. Gezonde mensen hebben 8 tot 12 g IgG per liter bloed. Het zijn deze antistoffen die worden gebruikt in geneesmiddelen op basis van immunoglobulines.

Wat is immuundeficiëntie?

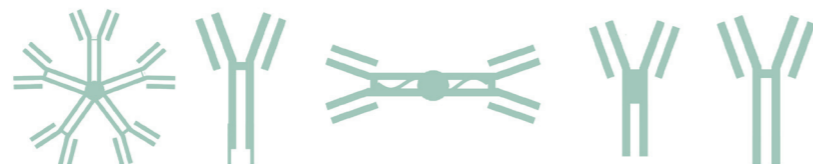
We spreken over immuundeficiëntie als je immunologische verdediging verzwakt is. Je loopt dan makkelijker infecties op. In meer dan de helft van de gevallen is immuundeficiëntie toe te schrijven aan een gebrekkige productie van *antistoffen*. We onderscheiden:

- **Primaire of congenitale immuundeficiëntie:** bestaat vanaf de geboorte; is te wijten aan een afwijking van een of ander gen met daardoor afwijkingen van de cellen of van eiwitten van het immuunsysteem. Dat leidt tot afwezigheid of inefficiëntie van de cellen of de eiwitten of het verstoort hun immunologische functie.
- **Secundaire immuundeficiëntie:** als gevolg van andere stoornissen of ziekte (virale infecties, bepaalde kankers ...).



Wat is een auto-immuunziekte?

Het immuunsysteem van het embryo leert al zeer snel zijn eigen bestanddelen te verdragen. Maar soms, om redenen die we niet altijd kennen, verloopt niet alles zoals voorzien. De **lymfocyten** of de **antistoffen** vallen soms cellen of weefsels van het eigen lichaam aan, alsof het lichaamsvreemde stoffen zijn. Dat wordt auto-immuunziekte genoemd. Er bestaan meerdere soorten auto-immuunziekten en ze kunnen op elke leeftijd optreden.



Diagnose

Sommige vormen van immunodeficiëntie worden gediagnosticeerd of uiten zich pas op volwassen leeftijd. Veel patiënten vertonen jarenlang herhaalde, atypische, ernstige infecties die niet goed reageren op een standaardbehandeling, voordat de diagnose wordt vermoed en vervolgens gesteld. In die tijd kan een of ander orgaan worden beschadigd als gevolg van de herhaalde infecties.

Bloedonderzoeken zijn essentieel om de diagnose te stellen. In het laboratorium meten biologen het aantal en de functie van bepaalde cellen (witte bloedcellen, lymfocyten enz.) en de verschillende soorten immunoglobulines, met name het IgG-gehalte. De arts kan ook een genetisch onderzoek uitvoeren of een medisch beeldvormingsonderzoek aanvragen om de toestand te onderzoeken van bepaalde weefsels of organen die beschadigd zijn door infecties.

Andere behandelingen

Bepaalde behandelingen kunnen worden gecombineerd.

Naast toediening van Ig bestaan er nog andere behandelingen voor mensen met een immunodeficiëntie en/of een auto-immuunziekte:

- **Antibiotica** om bacteriële infecties te behandelen of te voorkomen.
- Ontstekingsremmers zoals **corticosteroiden** worden met name gebruikt bij bepaalde complicaties.
- Soms zijn **immunosuppressiva** nodig om een afwijkende immunerespons tegen te gaan.
- Bij bepaalde auto-immuunziekten worden **monoklonale antistoffen** voorgeschreven, zoals rituximab.
- Over het algemeen is een volledige **vaccinatie** geïndiceerd en belangrijk bij de preventie van infecties. Sommige vaccins (afgezwakte vaccins)

kunnen echter gecontra-indiceerd of minder efficiënt zijn. Om bepaalde infecties te voorkomen, kunnen dan ook de naaste familieleden gevaccineerd worden.

- **Transplantatie van hematopoëtische stamcellen** (zie pag. 15)
- Plasmaferese is een techniek waarbij plasma wordt afgenomen en “gereinigd”, en die wordt toegepast om bepaalde auto-immuunziekten te behandelen.
- **Hygiënische maatregelen (zoals de handen wassen en wondontsmetting)** worden aanbevolen om het risico op infectie te verkleinen.



AANDOENINGEN DIE WORDEN BEHANDELD MET IMMUNOGLOBULINES

Immuundeficiëntie

Primaire immuundeficiëntie (PID) is een verzamelnaam voor aangeboren immuundeficiëntiesyndromen. In België zou 1 op 1200 tot 2000 mensen een PID vertonen. Sommige vormen van PID worden ontdekt bij de geboorte, maar vaak wordt de diagnose pas op volwassen leeftijd gesteld. Tot nog toe zijn bijna 250 verschillende vormen van PID bekend. Waarschijnlijk zullen er daar in de toekomst nog bij komen.

Bepaalde vormen van PID kunnen worden behandeld met Ig.

Chronische lymfatische leukemie (CLL) is een bloedkanker van de *B-lymfocyten*. De levensduur van die immuuncellen is dan abnormaal lang, waardoor ze zich in het lichaam ophopen. Het is de meest frequente vorm van leukemie bij volwassenen. CLL komt vooral voor bij bejaarden en evolueert langzaam.

Infecties zijn de belangrijkste complicatie en doodsoorzaak bij patiënten met een CLL. Toediening van IgG vermindert het aantal en de ernst van de bacteriële infecties.

Multipel myeloom, ook ziekte van Kahler genoemd, is een kanker van het *beenmerg*, die wordt veroorzaakt door een woekering van abnormale plasmacellen (witte bloedcellen die antistoffen produceren). Kwaadaar-

dige plasmacellen produceren een piek van abnormale monoklonale antistoffen (IgG, IgM), die niet correct werken. De productie van de andere antistoffen vermindert en het lichaam kan zich niet goed meer verdedigen. Infecties zijn een belangrijke doodsoorzaak bij patiënten met een multipel myeloom. Toediening van IgG verlaagt het aantal infecties tijdens de plateau fase van de ziekte.

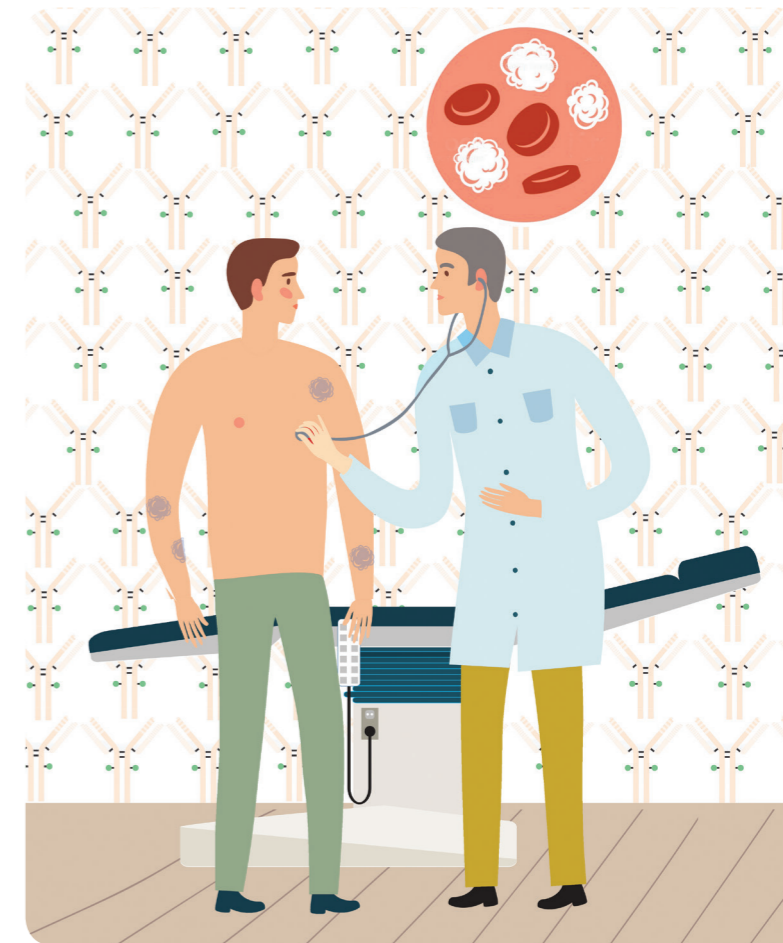
We spreken over een *congenitale* hiv-infectie (hiv = **humaan immuundeficiëntievirus**) als het kind bij de geboorte seropositief is. Bij sommige

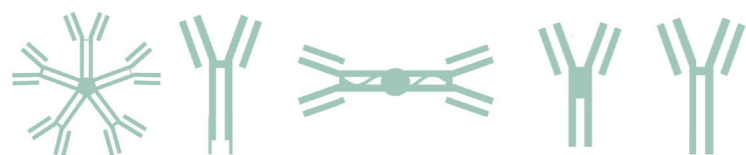
patiënten kun je door toediening van IgG bacteriële infecties voorkomen, vooral infecties veroorzaakt door pneumokokken. Die laatste veroorzaken een longontsteking, die zeer gevaarlijk kan zijn bij hiv-geïnfecteerde patiënten.

IgG kunnen ook worden toegediend aan kinderen of volwassenen vóór of na **transplantatie van hematopoëtische stamcellen**. Daarbij worden gezonde stamcellen overgeplant bij patiënten van wie het beenmerg niet meer goed werkt of beschadigd is door leukemie, een lymfoom, een myeloom enz. De

gezonde stamcellen kunnen zich pas ontwikkelen als de abnormale cellen vernietigd zijn. Tijdens de periode voor of na de transplantatie is het immuunsysteem van de patiënt dus bijzonder vatbaar. IgG kunnen dan de reconstitutie versnellen en dus infecties voorkomen.

Voor en na een transplantatie is het immuunsysteem heel kwetsbaar.





Auto-immuunziekten

Er bestaan verschillende types auto-immuunziekten.

Het guillain-barrésyndroom (GBS) is een aantasting van de perifere zenuwen, die soms optreedt na een banale infectie, een operatie of een vaccinatie. GBS veroorzaakt een zwakte of progressieve verlamming van de ledematen en/of het gezicht. De ziekte kan snel verergeren, maar als ze correct wordt behandeld, verdwijnen de symptomen na enkele weken of maanden. Er blijven zelden restletsels over, maar de *areflexie* van een aangetaste zone kan lang aanhouden. Een GBS wordt bij voorkeur behandeld met intraveneuze toediening van IgG.

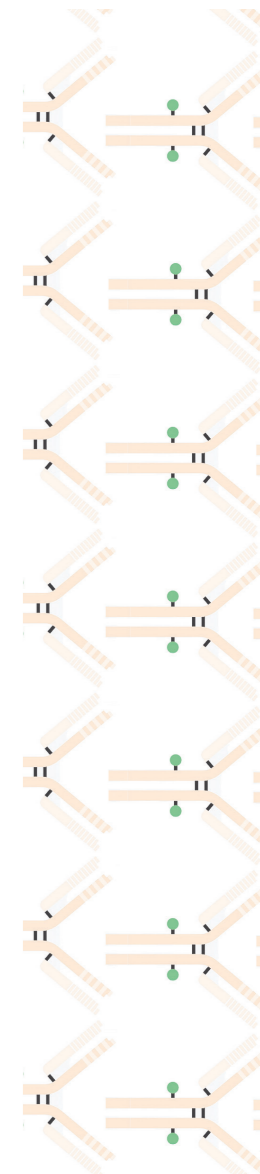
Chronische inflammatoire demyeliniserende polyneuropathie (CIDP) is een chronische ziekte van het perifere zenuwstelsel, die op elke leeftijd kan optreden en vooral voorkomt bij mannen. CIDP veroorzaakt symmetrische spierzwakte (beide lichaamshelften tegelijkertijd), verlies van gevoeligheid en *areflexie*. In het begin lijken de symptomen op die van het guillain-barrésyndroom, maar een CIDP evolueert anders: de ziekte evolueert langzamer, over een langere periode of met opflakkingen gevolgd door een fase van remissie. Een behandeling met IgG kan de daaruit voortvloeiende invaliditeit verminderen en de voortgang van de ziekte afremmen.

Multifocale motorische neuropathie (MMN) is een chronische ontstekingsziekte van bepaalde motorische zenuwen, vooral die van de arm. Een MMN begint meestal op volwassen leeftijd en komt vooral voor bij mannen. De evolutie van de ziekte en de ernst van de invaliditeit verschillen van de ene patiënt tot de andere. Een behandeling met IgG heeft een gunstig effect op de spierkracht en de invaliditeit van de armen.

De ziekte van Kawasaki is een acute ontstekingsziekte met koorts, die vooral optreedt bij kinderen jonger dan 5 jaar. Het is een ziekte die de bloedvaten en meer bepaald de krans-

slagaders aantast. Intraveneuze toediening van Ig in combinatie met aspirine tijdens de eerste tien dagen van de ziekte voorkomt cardiale complicaties zoals aneurysmata.

Primaire immune trombocytopenie (of idiopathische trombocytopenische purpura, ITP) is een auto-immuunziekte die gekenmerkt wordt door een daling van het aantal bloedplaatjes. Daardoor stijgt het bloedingsrisico. ITP kan op elke leeftijd optreden. Door toediening van IgG kun je bloedingen bij ernstige vormen van ITP voorkomen of controleren.





BEHANDELING MET IMMUNOGLOBULINES

Waar komen immunoglobulines vandaan?

Immunoglobulines G (IgG) komen uit het bloed en meer bepaald het plasma van een groot aantal donoren. Er wordt plasma afgenomen bij duizenden donoren, zodat er een zeer grote variëteit aan *antistoffen* is. De miljoenen *antistoffen* die zo worden verzameld, zijn representatief voor de vele *antigenen* waaraan de bevolking wordt blootgesteld.

De fabrikanten zorgen er ook voor dat alle ABO-bloedgroepen (A, B, AB en O) in het lot vertegenwoordigd zijn.

De donoren worden eerst zorgvuldig geselecteerd. Alle bloed- en plasma-

donaties worden geanalyseerd om virussen zoals hiv, het hepatitis B-virus en het hepatitis C-virus op te sporen.

Daarna ondergaat elk lot een reeks mechanische en chemische behandelingen (zuivering, filtratie enz.).

De IgG komen uit het plasma van een groot aantal zorgvuldig geselecteerde donoren.

Deze procedures hebben 3 doelstellingen:

- de **veiligheid** van het product verzekeren;
- de zuiverheid en de **werkzaamheid** van het product verhogen door te zorgen voor een voldoende hoge concentratie (vaak hoger dan 98%) en een fysiologische distributie van de Ig-subgroepen;
- de **tolerantie** voor het product verhogen door een zorgvuldige keuze van de *hulpstoffen*.

En tot slot wordt elke zak bloed of plasma zorgvuldig geëtiketteerd om deze te kunnen traceren.

De bedrijven die immunoglobulines in de handel brengen, worden regelmatig door de gezondheidsautoriteiten en onafhankelijke auditors gecontroleerd. Al die voorzorgsmaatregelen dienen om producten te verkrijgen met een gunstig veiligheidsprofiel, die bij de patiënt kunnen worden getransfuseerd of geïnjecteerd.



De IgG worden strikt gecontroleerd. Ze kunnen bij de patiënt veilig getransfuseerd of geïnjecteerd worden.

Doel van de behandeling

IgG kunnen op drie manieren worden toegediend.

Primaire immunodeficiënties en de meeste auto-immuunziekten genezen niet. De doelstellingen van een behandeling met IgG zijn veeleer:

- **infecties voorkomen;**
- **de frequentie en de ernst van infecties en het risico op complicaties verlagen.**

Bij auto-immuunziekten heeft toediening van IgG ook tot doel de aftakeling van bepaalde organen of weefsels tegen te gaan. Beschadiging van organen of weefsels kan immers een chronische ziekte veroorzaken en de levenskwaliteit verminderen. Daartoe moet de patiënt regelmatig IgG krijgen om zijn IgG-spiegel te verhogen tot (bijna) het niveau bij gezonde mensen.

IgG kunnen op 3 manieren worden toegediend:

- **intramusculair:** veroorzaakt bijwerkingen (vooral pijn) en daarom wordt die toedieningsweg bijna niet meer gebruikt;
- **intraveneus** (zie p22);
- **subcutaan** (onderhuids) (zie p24). Subcutane immunoglobulines werken even goed als intraveneuze immunoglobulines. De arts beslist in overleg met de patiënt welke wijze van toediening zich het best leent voor zijn situatie. Gezien het risico op medicamenteuze interacties moet een patiënt die IgG krijgt, altijd advies aan een arts vragen voor hij een ander geneesmiddel inneemt.

Immunoglobulines via intraveneuze weg (IVIg)

IgG kunnen intraveneus worden toegediend (IVIg): **de oplossing wordt dan direct in een ader geïnjecteerd met een injectiepomp.** Die behandeling kan in het (dag)ziekenhuis worden toegediend door een verpleegkundige of een arts. In de praktijk worden IVIg meestal om de 3-4 weken toegediend. Tijdens het infuus zit of ligt de patiënt.

De arts bepaalt de dosis die moet worden toegediend. Deze hangt af van de volgende parameters:

- het doel van de behandeling;
- de algemene toestand van de patiënt;
- de klinische resultaten (aantal, frequentie en ernst van infecties enz.);
- eventuele bijwerkingen.

Zo nodig kan de arts de dosis op grond van deze parameters aanpassen.

Zoals elke behandeling kunnen IVIg en met name de hulpstoffen die ze bevatten, bijwerkingen veroorzaken:

- hoofdpijn,
- buikpijn,
- gewrichtspijn,
- rugpijn,
- misselijkheid of braken,
- ademhalingsproblemen,
- lichte koorts,
- rillingen,
- huiduitslag,
- vermoeidheid,
- enz.

Contacteer steeds je arts, verpleegkundige of apotheker in geval van bijwerkingen.

Bijwerkingen treden vooral op bij patiënten die nog niet eerder IVIg hebben gekregen en die een infectie hebben of recent hebben gehad of een chronische ontsteking vertonen. Over het algemeen verdwijnen de bijwerkingen als de infuussnelheid wordt vertraagd of als het infuus gedurende 15 tot 30 minuten onderbroken wordt.

De meeste bijwerkingen verminderen of verdwijnen bij de volgende behandelingen, maar sommige patiënten moeten toch premedicatie (ontstekingsremmers, corticosteroiden en/of antihistaminica) innemen om die bijwerkingen te voorkomen of tegen te gaan.

Meer ernstige bijwerkingen (van het hart, het ademhalingsapparaat, de nieren enz.) komen veel minder

vaak voor en hangen vaak samen met comorbiditeit, d.w.z. een andere aandoening of ziekte. Om die reden moet een arts toezicht uitoefenen de eerste keer dat de patiënt IVIg krijgt. In geval van een probleem kan er dan snel ingegrepen worden.

De voordelen van IVIg voor de patiënt hangen grotendeels af van zijn persoonlijke voorkeur.

- Sommige patiënten vinden het goed dat ze maar **één keer per maand** aan hun behandeling hoeven te denken.
- Toediening van IgG in **het ziekenhuis** kan geruststellend zijn.
- De patiënt hoeft geen materiaal klaar te maken en hoeft zich niet zelf te prikken: de verpleegkundige of de arts doet dat.



De SCIG zijn een thuisbehandeling.

Subcutane immunoglobulines (SCIG)

IgG kunnen subcutaan worden toegediend (SCIG). Ze worden dan **in het onderhuidse vetweefsel geïnjecteerd met een naald en een injectiepomp of een spuitje**. Die behandeling wordt thuis gegeven.

In de praktijk dienen SCIG meestal wekelijks worden toegediend (soms om de 2 weken of meerdere keren per week).

De patiënt of zijn naasten moeten altijd eerst goed worden opgeleid door een zorgverlener (meestal een verpleegkundige).

De arts bepaalt de dosis die moet worden toegediend. Deze hangt af van de volgende parameters:

- het doel van de behandeling,
- de algemene toestand van de patiënt,
- de klinische resultaten (aantal, frequentie en ernst van infecties enz.)
- eventuele bijwerkingen.

Contacteer steeds je arts, verpleegkundige of apotheker in geval van bijwerkingen.

Zo nodig kan de arts de dosis, de frequentie en het aantal prikplaatsen op grond van deze parameters aanpassen.

Het behandelingsschema moet altijd strikt worden nageleefd (dosis en frequentie van de injecties, die door de arts zijn voorgeschreven).

Zelfs als er bijwerkingen optreden, mag je nooit dat behandelingsschema veranderen of de behandeling onderbreken zonder medisch advies.

De keuze van het materiaal (lengte en dikte van de naalden, vlindernaaldje, pomp of spuit enz.) hangt af van meerdere parameters:

- de prikplaatsen die de patiënt kiest,
- de hoeveelheid product die hij moet inspuiten,
- de snelheid waarmee de injectie kan gebeuren.

De zorgverlener leidt de patiënt en zijn naasten op, oefent toezicht uit op de behandeling en helpt hen om

vertrouwd te raken met het materiaal en het in optimale omstandigheden te gebruiken.

De patiënt kiest zelf de prikplaatsen. Voor een onderhuidse injectie moet je wat onderhuids vetweefsel hebben. Daarom verkiezen veel vrouwen de onderbuik en de binnenkant van de dijen of de armen. Mannen zullen SCIG veeleer injecteren in het vetweefsel ter hoogte van de taille.

Tip: patiënten die bang zijn voor pijn bij de prik, kunnen gedurende 10 minuten voor de injectie een ijskompres op de prikplaats leggen, of ze kunnen een halfuur voor de injectie een verdovende zalf aanbrengen.

Je moet bijzondere aandacht besteden aan de hygiëne en de veiligheid van SCIG:

- de handen wassen voor en na de injectie,
- de injectieplaatsen en het oppervlak waar het materiaal op wordt gelegd, ontsmetten,
- de vervaldatum van het product controleren,
- steriel gaas en steriele naalden gebruiken,
- het afval en gebruikte materiaal weggooien in een container,
- enz.

Zoals elke behandeling kunnen SCIG en met name de hulpstoffen die ze bevatten, bijwerkingen veroorzaken. SCIG kunnen dezelfde bijwerkingen als IVIg veroorzaken (zie pagina 22).

Een onderhuidse injectie kan ook een plaatselijke reactie op de prikplaats veroorzaken: zwelling, roodheid, pijn, warm gevoel, jeuk enz. Die reacties zijn licht tot matig en verdwijnen mettertijd.

De voordelen van SCIg voor de patiënt hangen grotendeels af van zijn eigen voorkeur.

- Veel patiënten vinden de **autonomie en de vrijheid die** subcutane toediening biedt zeer belangrijk.
- Ze hoeven geen afspraak te maken en ze hoeven de verplaatsing van en naar het ziekenhuis niet te doen.
- De patiënt kan de injectie toedienen **op het uur dat hem past**, zolang hij maar het behandelings-schema volgt.

- De behandelingskit **kan worden meegenomen**, wat een belangrijk punt is voor patiënten die reizen.
- De wekelijkse dosis van IgG is uiteraard lager dan een maandelijkse dosis. SCIg worden dan ook vaak **beter verdragen** dan IVIg. Premedicatie is zelden noodzakelijk.
- Patiënten die behandeld worden met SCIg ervaren een betere **levenskwaliteit**.



Veel patiënten vinden de autonomie en de vrijheid die een behandeling met SCIg biedt heel belangrijk.

Vergelijkende tabel IVIg et SCIg

	IVIg	SCIg
Wijze van toediening	In een ader	Onderhuids
Injectieplaats	In de arm of de hand	In de buik, de arm of de dij
Door wie?	Verpleegkundige of arts	De patiënt of een van zijn naasten
Waar?	In het (dag)ziekenhuis	Thuis
Hoe vaak?	Om de 3-4 weken	Om de 1-2 weken
Beweeglijkheid van de patiënt	De patiënt moet blijven zitten of liggen	De patiënt mag bewegen, stappen en lichte huishoudelijke taken verrichten
Agenda	De patiënt maakt een afspraak met het ziekenhuis en gaat er regelmatig naar toe	De patiënt beslist zelf op welk uur hij de injectie toedient
Opleiding door een verpleegkundige	Nee	Ja



NUTTIGE INFORMATIE

Nuttige links

- De Belgische Organisatie voor Patiënten met een Primaire Immundeficiëntie (BOPPI, www.boppi.org) informeert en ondersteunt patiënten met een PID en hun familie.
- De Stichting tegen Kanker (www.kanker.be) en de Vlaamse Liga tegen Kanker (www.komoptegenkanker.be) geven informatie en advies aan patiënten met kanker.
- De Belgian Primary Immunodeficiency Group (www.bpidg.be) geeft informatie over behandeling met IgG.
- De 7 neuromusculaire referentiecentra die door het Riziv (www.riziv.fgov.be) zijn erkend, beschikken over multidisciplinaire teams van medische en paramedische experts inzake neuromusculaire aandoeningen.
- L'association belge contre les maladies neuro-musculaires (<http://www.telethon.be>) en Spierziekten Vlaanderen (<https://spierziektenvlaanderen.be>) ondersteunen patiënten met een neuromusculaire aandoening.



Bronnen

E. M. Younger et al., « *Subcutaneous immunoglobulin replacement therapy: ensuring success* » in Journal of Infusion Nursing, 2015.

A.F. Barahona Afonso et al., « *The production process and biological effects of intravenous immunoglobulin* » in Biomolecules, 2016.

H. Chapel et al., « *Primary immune deficiencies – principles of care* » in Frontiers in Immunology, 2014.

E.E. Perez et al., « *Update on the use of immunoglobulin in human disease : a review of evidence* » in Journal of Allergy and Clinical Immunology, 2016.

www.bpidg.be

www.orpha.net

Patient Pocket is een publicatie van Roularta Healthcare.

Reproductie, bewerking en vertaling – op welke wijze dan ook - zijn verboden zonder geschreven akkoord van de uitgever.

De inhoud van deze publicatie is enkel informatief. Ze kan niet aangewend worden om een aandoening of ziekte te diagnosticeren of te behandelen. De inhoud kan een consultatie of medisch onderzoek niet vervangen. Elk gezondheidsprobleem moet door een zorgverlener onderzocht worden tijdens een consultatie of gepersonaliseerd medisch onderzoek met het oog op het bepalen van de diagnose en de adequate behandeling.

Redactie: Candice Leblanc

Lay-out : Edith Van Hauwaert

Illustraties : Pulpi CGV

Verantwoordelijke uitgever: Sophie Van Iseghem

Roularta Media Group - Meiboomlaan 33 - 8800 Roeselare

Met dank aan dokter Heijmans voor haar gewaardeerde medewerking.

BEL-HIZ-0023

Alle info over de behandelingen.

In samenwerking met **CSL Behring**

Roularta
HealthCare 
