



Medicinale cannabis: mythe of evidentie?

Kennistekort bij verpleegkundigen

Bachelor Verpleegkunde

Academiejaar 2019-2020

Campus Lier, Antwerpsestraat 99, BE-2500 Lier

Corinne Schmit

Voorwoord

Beste

Voor u ligt een eindwerk van de bacheloropleiding verpleegkunde. Vorig academiejaar werd een reportage op televisiezender Eén uitgezonden over medicinale cannabis in het tv-programma Pano. In deze reportage waren de getuigenissen over de therapeutische effecten van cannabis opvallend lovend. Ik was nieuwsgierig geworden en wilden er graag meer over leren. Ik wou uitzoeken of cannabis echt zo effectief en goed was als de personen in de reportage getuigden. Die periode ben ik al wat gaan opzoeken. Ik kwam wonderverhalen tegen zowel over medicinale cannabis als over CBD-olie. Dit vond ik heel boeiend maar ik bleef met vragen zitten zoals 'Wat zegt de wetenschap?' en 'Is het echt zo een wondermiddel?'. Ik wou me in dit thema eens echt verdiepen. Van daar de keuze om over medicinale cannabis een bachelorproef te schrijven.

Daarnaast wou ik schrijven over iets nieuws, iets uitdagend en thema dat niet veel gekozen wordt. Aan deze 'vereisten' voldoet medicinale cannabis perfect. Ik had graag iets vernieuwend gemaakt, een werk dat het mogelijk maakt om iets te kunnen betekenen of veranderen in de maatschappij.

Dit werk is voornamelijk geschreven voor verpleegkundigen maar ook andere personen die een antwoord willen op de vraag 'medicinale cannabis: mythe of evidentie?' kunnen dit vinden in deze bachelorproef.

Ik wil graag iedereen bedanken die me heeft gesteund. Met een extra dankwoord voor A. Hazekamp die heel interessante informatie toestuurden en openstond voor een telefoongesprek. Voor docent meneer Van den Vonder; die mijn bachelorproef steeds aandacht heeft nagelezen en ze voorzien heeft van de nodige feedback. Tot slot wil ik ook nog mijn directe omgeving bedanken om me te steunen bij het schrijven van dit werk.

1 april 2020, Edegem

Abstract

Achtergrond: Medicinale cannabis kent al decennialang toepassingen in de medische wereld maar door verschuivingen en wijzingen in inzichten werd medicinale cannabis in de 20^{ste} eeuw minder geaccepteerd als medicijn. Sinds enkele jaren krijgt medicinale cannabis echter opnieuw meer aandacht. Wonderverhalen doen de ronde en gelijktijdig komt er ook verzet van tegenstanders. Op dit moment is de wetgeving in België ingewikkeld. CBD-olie is vrij verkrijgbaar voor iedereen en Sativex® is enkel verkrijgbaar voor patiënten met multiple sclerose en dit ook onder strikte voorwaarden.

Methode: Er werd een literatuurstudie uitgevoerd in twaalf databanken. Verder werden zes websites rechtstreeks geraadpleegd. De databanken en websites werden gedurende het jaar op regelmatige basis geraadpleegd om te controleren op nieuwe gekende feiten. Deze literatuurstudie is het resultaat van het bestuderen van 46 bronnen.

Resultaten: De resultaten tonen aan dat verpleegkundigen moeten beschikken over een minimale kennis rond medicinale cannabis. Dit houdt in dat verpleegkundigen kennis hebben over de wetgeving, het endocannabinoïde systeem, de cannabinoïden, cannabinoïdereceptoren en het beleid van toediening. Verpleegkundigen spelen een prominente rol in de zorg voor patiënten, net omdat zij zo dicht bij deze patiënten staan. Ze kunnen belangrijke observaties inbrengen en instaan voor het opvolgen, begeleiden en ondersteunen. Daarnaast is het een taak van verpleegkundigen de patiënt kennis bij te brengen. De zorg rond het opstarten van medicinale cannabis gebeurt het beste met een multidisciplinaire team. In dit team hebben verpleegkundigen ook een belangrijke rol. Om al deze taken en opdrachten optimaal te kunnen uitvoeren is kennis belangrijk.

Conclusie: Verpleegkundigen spelen een grote rol in het begeleiden en ondersteunen van patiënten die medicinale cannabis gebruiken. Hiervoor dienen zij te beschikken over de nodige kennis en inzichten in medicinale cannabis alsook het zorgplan van medicinale cannabis. Meer wetenschappelijk onderzoek is essentieel om meer duidelijkheid te scheppen over medicinale cannabis.

Sleutelwoorden: Medicinale cannabis, zorg voor patiënten, indicaties, contra-indicaties, verpleegkundigen aspecten, zorgplan, zorgpad en multidisciplinair team

Inhoudstafel

VOORWOORD	3
ABSTRACT	4
INHOUDSTAFEL	5
LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN EN SYMBOLEN	7
INLEIDING	8
1 PROBLEEMSTELLING	9
1.1 CANNABIS: ENKELE BEGRIPPEN	9
1.2 MEDICINALE CANNABIS IN BELGIË	10
1.3 MEDICINALE CANNABIS IN ANDERE LANDEN	11
1.4 WAT MET DE ETHIEK?	12
1.5 WAT MET DE WETENSCHAP?	13
1.6 CANNABIS OP EEN GESTANDAARDISEERDE MANIER KWEKEN	14
1.7 WAT MET DE MENINGEN?	14
1.8 KENNISTEKORT	16
1.9 VERPLEEGKUNDIGE RELEVANTIE	16
2 VRAAGSTELLING	17
3 ZOEKSTRATEGIE	18
4 RESULTATEN	20
4.1 WAT MOETEN VERPLEEGKUNDIGEN WETEN	20
4.1.1 ENDOCANNABINOÏDE SYSTEEM	20
4.1.2 FARMACOLOGISCHE ASPECTEN	21
4.1.3 ANDERE FARMACEUTISCHE ASPECTEN	24
4.1.4 BELEID VAN TOEDIENING	24
4.1.5 AANDACHTSPUNTEN	29
4.2 WAT MOETEN VERPLEEGKUNDIGEN KUNNEN	29
4.3 EEN ZORGPAD IN DE EERSTELIJSGEZONDHEIDSZORG	32

	6
4.4 E-LEARNINGTOOL	33
4.4.1 PROTOTYPE	33
4.4.2 PLAN	34
DISCUSSIE EN CONCLUSIE	37
REFERENTIELIJST	39
BIJLAGE A OMZENDBRIEF CANNABIS	42
BIJLAGE B DSM-5 CRITERIA	44
BIJLAGE C SCHALEN MULTIDISCIPLINAIR ZORGPLAN	46
BIJLAGE D E-LEARNING	54

Lijst van gebruikte afkortingen en symbolen

THC	Tetrahydrocannabinol
CBD	Cannabidiol
KB	Koninklijk besluit
MS	Multiple sclerose
FAGG	Federaal agentschap voor geneesmiddelen en Gezondheidsproducten
VAD	Vlaams agentschap alcohol en drugs
CB1-receptoren	Cannabinoïdereceptor 1
CB2-receptoren	Cannabinoïdereceptor 2
ALS	Amyotrofische Laterale Sclerose
NSAID'S	Niet-steroïde anti-inflammatoire geneesmiddelen
DSM-5	Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders
MDO	Multidisciplinaire overleg
MMM	Mens, Middel en Milieu
ASSIST	The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test
ESAS	the Edmonton Symptom Assessment Scale
AKPS	Australia-modified Karnofsky Scale
SLUMS	St. Louis University Mental Status exam
RUG-ADL	Resource Utilisation Groups – Activities of Daily Living Scale
DASS 21	The Depression, anxiety, Stress Scale
EORTC QLQ-C-PAL	European Organisation for Research and Treatment of Cancer
OME	Oral Morphine Equivalent

Inleiding

Eeuwenlang werd cannabis gebruikt in de medische wereld omwille van zijn therapeutische eigenschappen. Met de opkomst van andere farmacologische middelen werd cannabis meer naar de achtergrond geplaatst en steeds minder gebruikt (Geens & Huyghe, 2018). In heel wat landen kwam er zelfs een verbod op het gebruik van cannabis. Tot enkele jaren terug. Medicinale cannabis kwam dan weer meer in de belangstelling te staan. Nu doen wonderverhalen de ronde. Mensen hebben jaren rondgelopen met onhoudbare pijn tot het moment dat ze medicinale cannabis ontdekten. De pijn nam af en ze konden een hele boel zaken opnieuw uitvoeren. Mensen kiezen nu steeds meer om medicinale cannabis te gebruiken.

Meer en meer landen legaliseren medicinale cannabis ondanks het gebrek aan wetenschappelijk bewijs. Artsen blijven wel terughoudend in het voorschrijven van medicinale cannabis. In België is Sativex® verkrijgbaar voor de spasticiteit veroorzaakt door multiple sclerose (MS) sinds 2015. In 2019 werd een bureau voor medicinale cannabis opgericht en CBD-olie gelegaliseerd. Is dit een begin van een veranderd beleid? Echter ontbreken kennis en vaardigheden over medicinale cannabis bij verpleegkundigen. Daarnaast is er een gebrek aan duidelijke richtlijnen over de zorg voor patiënten die medicinale cannabis gebruiken. Met dit werk probeert de schrijver dit probleem aan te kaarten en tegemoet te komen. Het doel van deze bachelorproef is een antwoord te formuleren op de vragen 'Welke kennis hebben verpleegkundigen nodig' en 'Wat moeten verpleegkundigen kunnen' met een focus op volwassenen.

In het eerste hoofdstuk wordt de essentiële kennis over medicinale cannabis besproken. Het endocannabinoïde systeem, de farmacologische aspecten, de indicaties, ect. komen hier aan bod. Het volgende hoofdstuk focust zich op het beleid van toediening met focuspunten zoals indicaties, contra-indicaties en bijwerkingen. Hierop volgt het hoofdstuk waarbij wordt ingegaan op de vraag 'Wat moeten verpleegkundigen kunnen. Tot slot wordt er aandacht geschonken aan het werken in een multidisciplinair team.

1 Probleemstelling

1.1 Cannabis: enkele begrippen

Om de medicinale eigenschappen van cannabis te begrijpen is het nodig om meer kennis te hebben over de cannabisplant. Cannabis is een term die voor zowel de plant als de drug gebruikt wordt. De plant behoort tot de familie Cannabaceae. Een andere benaming voor de cannabisplant is de hennepplant (Laudens & Van Damme, 2019; NCSBN, 2018c). De bladeren, bloemen en toppen van de cannabisplant bevatten 545 chemische verbindingen (Vadivelu, Kai, Kodumudi, Sramcik, & Kaye, 2018) zoals bijvoorbeeld cannabinoïden en terpenen, flavonoïden, vetzuren, ect. (Geens & Huyghe, 2018).

Cannabinoïden zijn actieve verbindingen in de cannabisplant. Zij zorgen mee voor de effecten van cannabis. In het menselijk lichaam komen van nature cannabinoïden voor. Dit zijn de endocannabinoïden. Daarnaast bestaan fyto-cannabinoïden en synthetische cannabinoïden. De fyto-cannabinoïden komen voor in de cannabisplant. De synthetische cannabinoïden worden bereid in een laboratorium (Laudens & Van Damme, 2019; NCSBN, 2018a; Parmar, Forrest, & Freeman, 2016). De meest gekende cannabinoïden zijn tetrahydrocannabinol (THC) en cannabidiol (CBD). THC is een fyto-cannabinoïde dat instaat voor het psychotrope effect van cannabis (NCSBN, 2018a; Vadivelu et al., 2018). Cannabidiol is een cannabinoïde dat niet-psychotroop is. Het kan effecten van THC verzwakken (Laudens & Van Damme, 2019). Zo verzwakt het bijvoorbeeld het psychotrope effect (Ebbert, Scharf, & Hurt, 2018; Geens & Huyghe, 2018; Laudens & Van Damme, 2019; NCSBN, 2018c).

De terpenen zijn dan weer verantwoordelijk voor de typische geur en smaak van cannabis. Hiervan bestaan zo'n 120 varianten. Elke variant heeft zijn eigen effecten. Sommige zijn een krachtig antibioticum, andere hebben een pijnstillend of ontstekingsremmend effect. Terpenen vertonen een breed scala aan effecten die betrokken zijn bij het moduleren van ongewenste effecten van THC (A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact, 21 februari 2020). Dit is te verklaren door de therapeutische effecten. Terpenen kunnen het cytokinegehalte en de enzymatische activiteit beïnvloeden (Koltai, Poulin, & Namdar, 2019). Verschillende combinaties in samenstelling en verhoudingen kunnen voorkomen en ook hier kan het verschil in samenstelling effect hebben op de medicinale eigenschappen (A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact, 21 februari 2020).

De flavonoïden in de cannabisplant zijn een grote groep van organische verbindingen. Ze hebben een typisch basisskelet en geven kleur aan onder meer de cannabisplant. De cannabisplant bezit zo'n twintig soorten waarvan enkele flavonoïden specifiek zijn voor de cannabisplant zoals cannaflavine A (Geens & Huyghe, 2018).

Whiting et al. (2015) omschrijven medicinale cannabis als volgt:

"Medische cannabis verwijst naar het gebruik van cannabis of cannabinoïden als medische therapie om ziekten te behandelen of symptomen te verlichten."

Bij medicinale cannabis worden exogene cannabinoïden aangewend. Onderzoek toonde aan dat cannabinoïden zoals THC en CBD, twee fyto-cannabinoïden, therapeutische effecten kunnen hebben (Laudens & Van Damme, 2019). THC is effectief bij pijn, misselijkheid, braken, spasticiteit, stimulatie van eetlust, angst, depressie, posttraumatische stressstoornis en slapeloosheid. CBD kan gebruikt worden als anti-convulsief, anti-psychotisch, neuroprotectief en anti-inflammatoir middel (MacCallum & Russo, 2018).

Daarnaast bestaan enkele synthetische cannabinoïden. Deze bootsen het effect van THC en CBD na. De synthetische cannabinoïden omvatten bijvoorbeeld nabilone (Cesamet®), dronabinol (Marinol®) en nabiximole (Sativex®) (Ebbert et al., 2018; Mouhamed et al., 2018; Whiting et al., 2015).

Het doel van medicinale cannabis is het reduceren van symptomen bij bepaalde aandoeningen of het verminderen van bijwerkingen van enkele geneesmiddelen of therapieën zoals bijvoorbeeld chemotherapie (Aarts, 2017). Medicinale cannabis wordt zelden gebruikt voor de genezing van aandoeningen (Bawin, 2018). Soms wordt gezien dat de huidige medicatie verlaagt of zelfs volledig kan gestopt worden bij het gebruik van medicinale cannabis. Medicinale cannabis wordt pas getest of voorgeschreven als alle andere conventionele therapieën of mogelijkheden onvoldoende resultaat blijken te hebben (Corroon, Sexton, & Bradley, 2019) en enkel voor bepaalde indicaties (NCSBN, 2018c).

1.2 Medicinale cannabis in België

Het gebruik van medicinale cannabis in België wordt beperkt door wetgevingen. De eerste is de drugswetgeving. In België dateert de *wetgeving rond drugsgebruik* van 1921. Het bezit en gebruik van cannabis is verboden in België. Als een meerderjarig persoon met een 'hoeveelheid voor persoonlijk gebruik' (minder dan drie gram cannabis of maximaal één geteelde hennepplant) betraapt wordt, kan de politie het registeren zonder dat dit altijd gevolgen heeft (VAD, 2019b).

Een andere wet is de geneesmiddelenwetgeving. Deze zegt dat alle middelen met therapeutische werking die in België worden verkocht moeten beschikken over een vergunning. Dit is ook zo voor middelen met cannabinoïden. Volgens een KB van 11 juni 2015 is het afleveren van een officinale of een magistrale bereiding die THC bevat verboden. Een recente omzendbrief van augustus 2019 (zie bijlage A) stelt echter dat als het Koninklijk Besluit (KB) te strikt wordt geïnterpreteerd, de productie van geneesmiddelen geproduceerd met farmaceutische grondstoffen verontreinigd met THC verboden zijn. In de omzendbrief worden enkele criteria meegegeven om te bepalen of de verontreinigde stof al dan niet mag gebruikt worden in een geneesmiddel. Dit maakt het voor apothekers mogelijk om magistrale bereidingen te maken en af te leveren op basis van CBD. Het gaat hier over magistrale afwijkingen en enkel op medisch voorschrift (VAD, 2019b).

In België is Sativex® verkrijgbaar op medisch voorschrift (FAGG, 2019; VAD, 2019b). Het is toegelaten voor volwassenen met matige tot ernstige spasticiteit ten gevolge van multiple sclerose (MS) waarbij andere therapeutische opties onvoldoende effect bleken te hebben en de proefperiode grote verbeteringen toonde voor de spasticiteit (FAGG, 2019). Naast Sativex® wordt CBD-olie verkocht in België. Deze olie bevat CBD met al dan niet THC-concentraties toegevoegd. Deze THC-concentraties zijn gelimiteerd tot 0,2% (VAD, 2019b).

Ondanks dat medicinale cannabis in België momenteel nog niet voor andere symptomen of ziekten gelegaliseerd is, schrijven enkele artsen het toch al voor. Ze doen hiervoor beroep op hun *therapeutische vrijheid* (Geens & Huyghe, 2018). Echter heeft deze vrijheid enkele beperkingen. Een arts die willekeurig gaat handelen, riskeert een sanctie opgelegd door De Orde Der Geneesheren. De arts moet steeds een grondige screening uitvoeren van het medische dossier alvorens hij medicinale cannabis mag voorschrijven (Geens & Huyghe, 2018).

Patiënten die medicinale cannabis gebruiken mogen niet meer met de auto of andere motorvoertuigen rijden. Dit wordt gezien als *rijden onder invloed*. De politie kan het gebruik van cannabis testen met een speeksel- of bloedanalyse. De kans dat deze positief is bij medicinale cannabis is groot. Bij een positieve test (de grenswaarden voor een

speekselanalyse zijn 10 ng/ml en voor een bloedanalyse 1 ng/ml) kan het rijbewijs voor twaalf uur worden ingetrokken, mogelijks met een verlening van vijftien dagen. Andere mogelijke straffen zijn geldboetes en gevangenisstraffen (Geens & Huyghe, 2018).

In België werd in 2019 het bureau voor medicinale cannabis opgericht. Het bureau maakt deel uit van het FAGG en maakt wetenschappelijk onderzoek naar medicinale cannabis en zijn toepassingen mogelijk (VAD, 2019a). In Nederland bestaat zo'n bureau al langer. Het is verantwoordelijk voor de productie van de medicinale cannabis. Apothekers kunnen bij dit bureau terecht voor het bestellen van de cannabis (Dewals, 2018).

Het is moeilijk om exact aan te tonen hoeveel patiënten medicinale cannabis gebruiken. In België zouden zo'n 500 artsen medicinale cannabis voorschrijven (Geens & Huyghe, 2018), bestaan er enkele hulpgroepen (zoals Medcan VZW en Cannabis Patient Care) en is het mogelijk om bepaalde CBD-olies te gebruiken. Al deze factoren samen maakt dat de patiëntengroep niet duidelijk bepaald is.

1.3 Medicinale cannabis in andere landen

Bij het bekijken van de wetgeving van andere landen valt het op dat België achterloopt op heel wat landen en veel kan leren als het aankomt op medicinale cannabis. Zo legaliseerde *Canada* al in 2001 medicinale cannabis. Geautoriseerde artsen mochten vanaf dan medicinale cannabis voorschrijven. In 2016 werd een aanvulling gedaan op de wet waardoor nu ook geautoriseerde verpleegkundigen patiënten toegang kunnen geven tot medicinale cannabis. Ter ondersteuning van de begeleiding van patiënten wordt gebruikgemaakt van medicinale cannabisprogramma's (Capler et al., 2017). In 2014 werd medicinale cannabis door 7.914 patiënten gebruikt. In 2017 waren het al 201.398 patiënten (Allan et al., 2018).

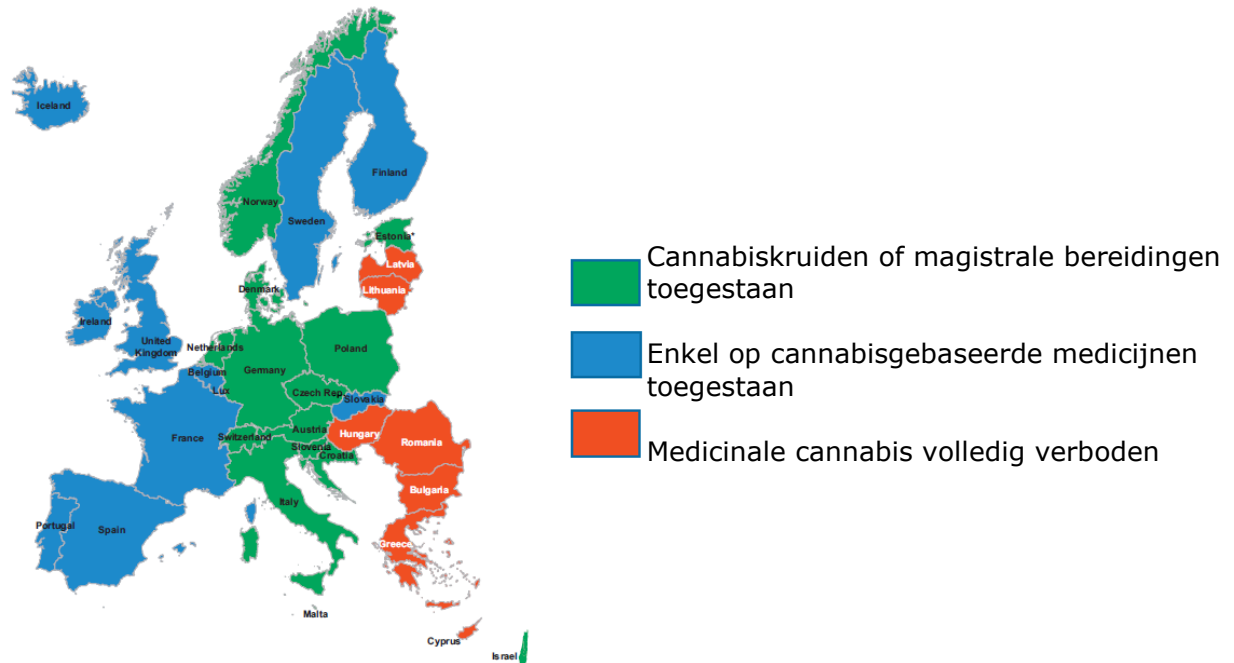
Nederland volgde *Canada* in 2003. Hier mogen naast artsen ook verpleegkundige specialisten medicinale cannabis voorschrijven als ze hiervoor opgeleid zijn. In Nederland zijn vijf vormen beschikbaar; elk van deze vormen heeft zijn eigen samenstelling, sterkte en indicatie. Voor de organisatie van de productie werd het bureau medicinale cannabis opgericht (Aarts, 2017). Hier wordt, net zoals in *Canada*, gebruikgemaakt van een medicinaal cannabisprogramma. Het doel hiervan is dat de gespecialiseerde bedrijven kwalitatieve cannabis afleveren op basis van de kruiden (Whiting et al., 2015). Cijfers geven aan dat zo'n 4.000 patiënten medicinale cannabis gebruiken (Aarts, 2017).

Ook *Duitsland* legaliseerde medicinale cannabis. Nabiximole is hier gelegaliseerd voor ernstige spasticiteit ten gevolge van MS en als aanvulling op een gestandaardiseerde therapie. Daarnaast mogen dronabinol en nabilone voorgeschreven worden voor chronische pijn en voor patiënten in een palliatieve fase. Patiënten mogen de plant of de bloemen van de plant gebruiken als zij beschikken over uitzonderlijke toestemming. Zowel de plant als de bloemen kunnen worden afgehaald in de apotheek. Als laatste optie is er een mogelijkheid dat patiënten thuis een plantje kweken. Dit is slechts mogelijk als aan volgende voorwaarden voldaan worden: conventionele behandelingen hebben gefaald, geen therapeutisch alternatief voor handen en als de beschikbare medische cannabis onbetaalbaar wordt voor de patiënt. In 2014 gebruikten 109 patiënten medicinale cannabis (Ablin, Ste-Marie, Schäfer, Häuser, & Fitzcharles, 2016).

In *Australië* is medicinale cannabis legaal sinds 2016. Artsen mogen medicinale cannabis voorschrijven indien zij de toelating hebben van de twee toegangssystemen tot medicinale cannabis (O'Brien, 2019). Het kan worden voorgeschreven voor hardnekkige epilepsie, chronische pijn, spasticiteit ten gevolge van MS, misselijkheid en braken veroorzaakt door chemotherapie en voor patiënten in de palliatieve fase (Good et al., 2019).

In *Israël* is medicinale cannabis ook gelegaliseerd. Hier wordt gewerkt met een 'medisch cannabiseenheden' als deel binnen het ministerie van Volksgezondheid. Deze instantie regelt

alles over medicinale cannabis. Zo geven zij patiënten toestemming voor toegang tot medicinale cannabis. Andere taken van deze instantie zijn: samenwerken met artsen, telers, leveranciers en andere relevante overheidsinstanties en patiënten opvolgen. De toegestane vormen zijn: olie, sublinguale spray en gedroogde bloemen. Nabiximole is toegelaten voor matige tot ernstige spasticiteit en hevige kanker gerelateerde pijn. Exacte cijfers over het aantal patiënten die gebruiken zijn niet gekend, wel werd een document van het ministerie van Volksgezondheid gepubliceerd met volgende cijfers: 8.713 personen kregen toestemming voor medische cannabis (Ablin et al., 2016).



Figuur 1.3 Overzicht regelgeving in Europa

Noot: overgenomen van Abuhasira, R., Shbiro, L., & Landschaft, Y. (2018). Medical use of cannabis and cannabinoids containing products – Regulations in Europe and North America. *European Journal of Internal Medicine*, 49, 2-6. doi:10.1016/j.ejim.2018.01.001

1.4 Wat met de ethiek?

Naast de wetgeving speelt de ethiek een belangrijke rol. Het ethische aspect van medicinale cannabis is ingewikkeld. Het gaat hier over een lastige ethische vraag. Verschillende ethische principes spelen een rol bij het gebruik van medicinale cannabis. Zo is er het *niet-schadelijkheidsprincipe*. Artsen moeten zo veel mogelijk schade voorkomen bij patiënten door eigen toedoen (Dewals, 2018). Cannabis kan heel wat ongewenste effecten hebben zoals concentratie- en geheugenstoornissen, acute psychoses en andere psychiatrische aandoeningen (VAD, 2019a). Daarnaast is er een gebrek aan wetenschappelijk bewijs om effectiviteit aan te tonen. De meeste bijwerkingen in de literatuur gaan voornamelijk over de recreatieve cannabis en niet over medicinale cannabis (Bridgeman & Abazia, 2017). De langetermijneffecten van medicinale cannabis zijn onvoldoende gekend. Het is mogelijk een verklaring waarom artsen terughoudend zijn bij het voorschrijven van medicinale cannabis.

Artsen staan voor een moeilijke keuze. Ze moeten mogelijke schade die in verband wordt gebracht met medicinale cannabis vermijden en op de hoogte zijn van mogelijke aandoeningen waar medicinale cannabis kan helpen. Tevens worden zij geconfronteerd met patiënten die wellicht foutieve informatie hebben verkregen over medicinale cannabis. De feiten maken de zaak er niet makkelijker op (Levinsohn & Hill, 2020).

Dewals (2018) stelt dat zelfs de Belgische wetgever het principe van rechtvaardigheid schendt omdat slechts een beperkt aantal patiënten cannabis mag gebruiken. Enkel bepaalde MS-patiënten mogen Sativex® gebruiken onder strikte voorwaarden. Een grotere groep patiënten zou baat hebben bij het gebruik van medicinale cannabis, zeker voor de behandeling van pijn. Daarnaast is het wel mogelijk om medicinale cannabis te gaan ophalen in een Nederlandse apotheek maar mag de Belgische patiënt het product niet meenemen over de Belgische grens (Dewals, 2018).

Daarbovenop moeten alle zorgverleners, ook verpleegkundigen, hun patiënten benaderen zonder enig vooroordeel over de keuze die de patiënt maakt als behandelmogelijkheid (NCSBN, 2018b). Dit geldt ook voor medicinale cannabis. Een aantal onderzoeken toonden aan dat heel wat vooroordelen over medicinale cannabis zorgen voor terughoudendheid (Balneaves et al., 2018; Balneaves & Alraja, 2019).

1.5 Wat met de wetenschap?

Ook de huidige wetenschappelijke gegevens bemoeilijken de vragen rond medicinale cannabis. De literatuur is hierover sterk tegenstrijdig. Zowel over indicaties als bijwerkingen en contra-indicaties. Een gebrek aan strikte wetenschappelijke gegevens over cannabis als therapie (Zylla, Steele, Eklund, Mettner, & Arneson, 2018) en een gebrek aan klinische gegevens over elk product individueel (NCSBN, 2018c) zijn zaken die gerapporteerd worden. De literatuur is het wel eens over het feit dat er meer onderzoek nodig is naar medicinale cannabis en zijn therapeutische effecten (Corroon et al., 2019; Costantino, Felten, Todd, Maxwell, & McPherson, 2019; Gardiner, Singleton, Sheridan, Kyle, & Nissen, 2019; Mouhamed et al., 2018; NCSBN, 2018c; O'Brien, 2019; Vadivelu et al., 2018).

Bewustwording van potentiële voordelen en negatieve gevolgen kunnen zorgverleners helpen de patiënt goed te informeren (Ebbert et al., 2018). Door het onvoldoende bewijs wordt medicinale cannabis voor de meeste medische toepassingen afgeraden (Parmar et al., 2016). Een ander probleem is dat wetenschappelijk onderzoek nog te veel beperkt wordt door verschillende zaken zoals bijvoorbeeld wettelijke bepalingen (Corroon et al., 2019; Russell, 2019). Het gebrek aan wetenschappelijk onderzoek en wetenschappelijke gegevens leidt dan weer tot beperkingen en/of vertragingen in veranderingen van de huidige wetgeving (National Academies of Sciences, 2017).

De kwaliteit van de huidige beschikbare studies is bovendien vaak problematisch. Studies bevatten dikwijls een zekere vooringenomenheid, omvatten een (te) kleine steekproef, geven blijk van een ontoereikende randomisatie en blinding en andere problemen met de methodologie. De heterogeniteit bemoeilijkt het wetenschappelijk onderzoek (Levinsohn & Hill, 2020). Deze gegevens bevestigen nogmaals het belang van verder onderzoek. Dit kan helpen om een helder en eenduidig bewijs te creëren voor zowel kort- als langdurig gebruik van cannabis, voor zowel positieve als schadelijke effecten. Hiervoor moeten overheidsinstellingen, professionele organisaties en volksgezondheidsgroepen nauwer samenwerken zowel financieel als met kennis en ondersteuning om zo de belangrijkste leemtes op te vullen. Op verschillende domeinen moet er meer kwalitatief en kwantitatief onderzoek gebeuren (National Academies of Sciences, 2017).

Ondanks de beperkte bewijzen gebruiken steeds meer patiënten medicinale cannabis (al dan niet op zelfstandige basis) in verschillende varianten. Om deze reden is het belangrijk om voldoende kennis te verwerven over medicinale cannabis, de risico's, bijwerkingen, etc. (Russell, 2019).

1.6 Cannabis op een gestandaardiseerde manier kweken

Bij conventionele geneesmiddelen is de veiligheid gegarandeerd door het zorgvuldig ontwikkelen en testen van het geneesmiddel. De samenstelling kan hierbij duidelijk worden weergegeven. Dit is een vereiste om onverwachte effecten te voorkomen. Bij cannabis is het echter moeilijk omdat er verschillende cannabissoorten bestaan. De cannabisplanten kunnen onderling verschillen in samenstelling van bijvoorbeeld cannabinoïden en terpenen. De samenstelling bepaalt het medicinale effect van cannabis en slechts een kleine wijziging in de samenstelling kan grote effecten hebben op de medicinale eigenschappen van de cannabis.

Cannabis moet volledig betrouwbaar zijn vooraleer het kan worden geïntegreerd in de medische wereld of het dagdagelijks leven. Hiervoor moet cannabis onder gestandaardiseerde wijze geproduceerd worden. Om die reden kan een cannabisplant gekloond worden. Een gestandaardiseerde kwaliteitscontrole is noodzakelijk. Op deze manier kan de samenstelling van THC, CBD, terpenen en het vochtgehalte duidelijk worden vermeld. Daarnaast is het op deze manier mogelijk om aan te tonen dat de cannabis vrij is van verontreiniging (pesticiden, zware metalen en microben). Het is belangrijk dat strikte controles plaatsvinden op het kweekproces. Het kweekproces moet goed gemonitord worden. Verschillende factoren kunnen effect hebben op de samenstelling van de cannabis. Zo werd aangetoond dat de intensiteit, het type van het gebruikte licht, de plantdichtheid, de vochtigheid en de ventilatie in de kweekkamer, de watergift, het type plant, de voeding en de effecten van biologische ongediertebestrijding effect hebben op de samenstelling van cannabis. Andere stappen zoals drogen, trimmen, verpakken en opslag hebben ook een invloed op de samenstelling. Zo kunnen terpenen makkelijk verdampen op kamertemperatuur en kunnen cannabinoïden afbreken onder invloed van licht en warmte. Daarom is het net heel belangrijk dat elke stap wordt gemonitord en gecontroleerd.

Om de betrouwbaarheid te kunnen garanderen wordt de cannabis getest in een daarvoor voorzien laboratorium. Twee testen worden uitgevoerd. Een test om de samenstelling te bepalen en een andere test om aan te tonen of er al dan niet overbodige elementen in de cannabis zitten (A. Hazekamp, farmaceutisch onderzoeker, persoonlijke communicatie, 21 februari 2020).

1.7 Wat met de meningen?

Bij het kijken naar de verschillende perspectieven valt ook hier tegenstrijdigheid op. Onderzoek bij *patiënten* toont aan dat de meerderheid van mening is dat cannabis gelegaliseerd moet worden. Opvallend was dat slechts een beperkt aantal deelnemers ervaring had met medicinale cannabis. De grote meerderheid is van mening dat cannabis voordelen heeft voor medisch gebruik en staat open om het te proberen indien nodig. De deelnemers aan het onderzoek waren niet helemaal overtuigd van de veiligheid en gaven aan bezorgd te zijn over een mogelijke verslaving (Zylla et al., 2018).

Veel verpleegkundigen staan positief ten opzichte van medicinale cannabis. Slechts een kleine groep verpleegkundigen ziet geen nut in het klinisch gebruik van medicinale cannabis (Gardiner et al., 2019). Zij zijn van mening dat het gebruik eerder tegen de waarden en normen van verpleegkundigen ingaat. Verpleegkundigen zijn het eens dat er verandering zullen optreden bij de legalisatie rond de toepassingen van medicinale cannabis. Zij zijn vragende partij voor een regelgeving met voldoende duidelijkheid. Specifieke richtlijnen voor de zorg en meer opleiding zijn nodig. (Balneaves & Alraja, 2019).

Ook bij *artsen* zijn meningsverschillen aanwezig. De ene groep wijst het klinische nut van medicinale cannabis niet af. Enkele zien het zelfs concreet als klinische optie (Gardiner et al., 2019). Andere artsen zijn van mening dat medicinale cannabis slechts een beperkte rol kan innemen in hun specialisatiegebied. Het gebrek aan vertrouwen en kennis is een

belemmering voor gebruik van cannabis als medicijn (Bridgeman & Abazia, 2017). Andere artsen wensen zich eerder neutraal te houden (Gardiner et al., 2019). De meerderheid van de artsen is van mening dat medicinale cannabis effectief de symptomen van een aantal medische aandoeningen kan behandelen. Een opvallend ander gegeven is dat artsen zich ervan bewust zijn dat patiënten vaak illegale cannabis gebruiken om zich voort te helpen (Philpot, Ebbert, & Hurt, 2019).

De *publieke opinie* speelt een belangrijke rol in een toekomstig cannabisbeleid (Sznitman & Bretteville-Jensen, 2015). In andere landen was het de drijfveer voor veranderingen (National Academies of Sciences, 2017). Deze therapie wordt gezien als iets completer dan een gestandaardiseerd geneesmiddel of een voedingssupplement (Bridgeman & Abazia, 2017). De voorstanders zijn van mening dat cannabis minder verslavend en schadelijk is dan conventionele geneesmiddelen (Sznitman & Bretteville-Jensen, 2015). De tegenstanders vermelden dan weer het mogelijk misbruik van medicinale cannabis. Bovendien is er angst dat het legaliseren van medicinale cannabis aanleiding zal geven tot een toename van het recreatief gebruik (Sznitman & Bretteville-Jensen, 2015). Volgens onderzoekers in Canada zou echter het grootste deel van de ondervraagden eerder positief zijn over het toestaan van medicinale cannabis indien voorgeschreven door een arts (National Academies of Sciences, 2017). Een te negatieve houding kan te wijten zijn aan het gebrek aan kennis over medicinale cannabis (Sznitman & Bretteville-Jensen, 2015).

Er moet plaats zijn voor debatten rond medicinale cannabis met alle betrokken partijen (Sznitman & Bretteville-Jensen, 2015; VAD, 2019a). De debatten kunnen gevoerd worden met standpunten zoals: cannabis heeft potentieel een medisch effect, cannabis is verslavend en een legalisatie van medicinale cannabis zal lijden tot een toename van het recreatief gebruik (Sznitman & Bretteville-Jensen, 2015).

Dewals (2018) stelde dat de huidige *minister van Volksgezondheid*, Maggie De Block, van mening is dat medicinale cannabis geen therapeutische effecten heeft. Ze voert haar beleid uit met een zekere vooringenomenheid op het gebied van alle soorten drugs, waaronder medicinale cannabis. Als minister van Volksgezondheid is het echter haar plicht om zich op de juiste manier te informeren. Daarnaast zou ze onjuistheden stellen om zo een maatschappelijk debat te blokkeren. Dewals (2018) is van mening dat de bevolking door haar manier van werken als het ware worden opgelicht en dat haar huidig beleid gebaseerd is op onwetendheid en desinteresse.

Wetenschappelijke beperkingen vormen de grootste barrières met betrekking tot het gebruik van medicinale cannabis (Gardiner et al., 2019). Zo wordt een gebrek aan protocollen en richtlijnen met betrekking tot dosering en toedieningswegen of algemeen over medicinale cannabis aangegeven (Ablin et al., 2016; Balneaves et al., 2018; Ziemianski et al., 2015). Daarnaast worden andere barrières vermeld zoals angst dat voorgeschreven medicinale cannabis gebruikt zou worden voor recreatief gebruik (Ziemianski et al., 2015), het kennistekort over medicinale cannabis (Balneaves et al., 2018; Gardiner et al., 2019; Ziemianski et al., 2015), de vooroordelen (Balneaves & Alraja, 2019), de bezorgdheid over de kwaliteit van producten en de onzekerheid over juridische aspecten zowel voor de patiënt als voor de voorschrijver (Zylla et al., 2018). Bovendien is de psychoactieve werking van de medicinale cannabis een mogelijk struikelblok (Bawin, 2018). Verder onderzoek kan helpen om deze barrières weg te werken (Corroon et al., 2019; Costantino et al., 2019).

1.8 Kennistekort

“Onvoldoende kennis of psychomotorische vaardigheden in verband met gezondheids-toestand of behandelingsplan” (Carpenito et al., 2012).

Onderzoek toonde aan dat 60% van de verpleegkundigen werd benaderd met vragen betreffende medicinale cannabis. Slechts 25% zou actief in gesprek kunnen gaan met patiënten over medicinale cannabis (Balneaves et al., 2018). Het onderzoek van Philpot, Ebbert, & Hurt (2019) toonde aan dat de helft van de respondenten niet klaar is of in staat is om vragen rond medicinale cannabis te beantwoorden. Belangstelling wordt getoond voor aanvullend onderwijs met betrekking tot medicinale cannabis. De steun voor een permanente educatie was hoog (Zylla et al., 2018). Deze resultaten weerspiegelen een kennistekort bij verpleegkundigen in Canada, een land waar zoals eerder vermeld, medicinale cannabis legaal is.

Balneaves & Alraja (2019) stelden dat er dringend behoefte is aan onderwijs en opleiding over medicinale cannabis. Op deze manier kunnen verpleegkundigen beschikken over de nodige kennis en vaardigheden ter ondersteuning van patiënten. De meest geprefereerde voorkeur was afhankelijk van het onderzoek. Volgende middelen kwamen terug: een schriftelijke samenvatting, online e-learningprogramma, een symposium en een nieuwsbrief (Balneaves et al., 2018; Zylla et al., 2018). Het extra onderwijs is nodig zodat verpleegkundigen zich comfortabeler voelen (Balneaves et al., 2018) en vaardigheden met betrekking tot zorg verbeteren (Balneaves & Alraja, 2019).

Kennis met betrekking tot wetgeving, farmacokinetiek, de veiligheid en ethische overwegingen zijn essentieel om een goede basis te creëren. Veilige en verantwoorde verpleegkundige zorg aan patiënten kan zo gegarandeerd worden (Russell, 2019). Meer kennis zorgt voor een betere en kwalitatievere zorg (Pettinato, 2017). Educatie zou een aanpak zijn om vooroordelen over medicinale cannabis weg te nemen (Balneaves & Alraja, 2019). Pettinato (2017) toonde aan dat de verpleegkundige zorg kan verbeterd worden door meer te leren over cannabinoïden en hun eigenschappen. Daarnaast kunnen zorgverleners patiënten correct informeren. Dit kan het contact met de patiënt positief bevorderen (Parmar et al., 2016).

1.9 Verpleegkundige relevantie

Verpleegkundigen spelen een grote rol bij het begeleiden van patiënten die medicinale cannabis gebruiken. Zij staan het dichtst bij de patiënten en kunnen sneller het subjectieve aspect van de effecten van medicinale cannabis opmerken. Ze kunnen opmerken dat de slaapkwaliteit toeneemt, meer van het eten wordt genoten of dat de patiënt in het algemeen gelukkiger is. In vergelijking met een arts, die eerder gefocust zal zijn op meetbare vooruitgang, zullen verpleegkundigen veel sneller resultaat zien (Aarts, 2017). Verpleegkundigen spelen een belangrijke rol bij het bevorderen van de veiligheid, doeltreffendheid en het passend gebruik van medicinale cannabis. Daarnaast wordt er verwacht dat de patiënten voortdurend beoordeeld worden over veilig cannabisgebruik en dat verpleegkundigen op tijd in gesprek gaan met patiënten om eventuele schade te bespreken (Balneaves et al., 2018; Balneaves & Alraja, 2019).

Tijdens de anamnese moeten verpleegkundigen bedacht zijn op mogelijk gebruik van medicinale cannabis of CBD-producten omdat interacties met andere geneesmiddelen kunnen optreden. Bij het gebruik van medicinale cannabis spelen verpleegkundigen een belangrijke rol bij begeleiding van de patiënt. Het gebruik moet actief bevraagd en genoteerd worden in het dossier (Aarts, 2017).

2 Vraagstelling

Deze beschrijvende literatuurstudie heeft als doel een antwoord te formuleren op volgende vragen: "Welke kennis hebben verpleegkundigen nodig over medicinale cannabis gebruikt bij volwassenen." En "Wat kan een mogelijke rol zijn van verpleegkundigen bij het verzorgen van volwassenen patiënten die medicinale cannabis gebruiken in de eerstelijnszorg?".



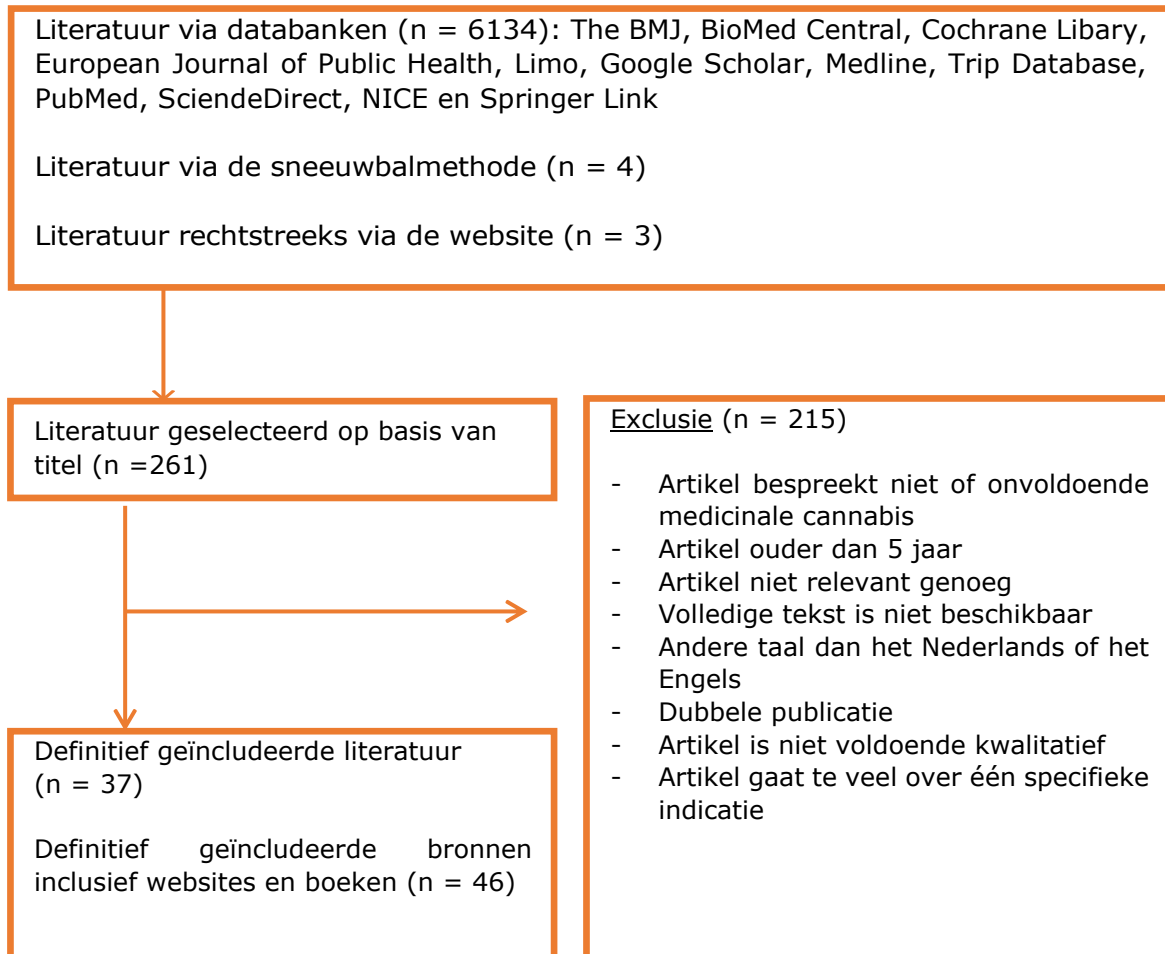
3 Zoekstrategie

Deze bachelorproef kwam tot stand door een uitgebreide literatuurstudie op verschillende databanken. De zoekmachines die werden gehanteerd zijn The BMJ, BioMed Central, Cochrane Library, European Journal of Public Health, Limo, Google Scholar, Medline, Trip Database, PubMed, ScienceDirect, NICE en Springer Link. Daarnaast werden de websites van het WHO (World Health Organisation), Volkgezondheid, FAGG (Federaal Agentschap Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten), Statbel, Nursing en van het VAD (Vereniging voor alcohol en drugs) geraadpleegd. De zoektermen die werden gebruikt op de bovenstaande websites en databanken zijn: 'Medical cannabis', 'Nurse', 'THC', 'Cannabis', 'Voordelen', 'Medicinale cannabis', 'België', 'Gebruik', 'Observation', 'Endocannabinoid system', 'Endocannabinoiden', 'Observatie', 'Patiënt', 'Medical cannabis', 'Nurse', 'Interventions', 'Nurse aspects', 'Nursing care', 'Nursing', 'Addictive', 'Benefiets', 'Implications', 'Cannabinoid hyperemesis syndroom', 'Follow up', 'Knowledge', 'Pharmacokinetics', 'Placebo', 'Medical marijuana', 'Interventions', 'Europe', 'Cannabis oil', 'Medicinal marijuana', 'Protocol', 'Procedure', 'Doeltreffendheid', 'Zorgplan', 'Health professionals', 'Knowledge', 'Kennis', 'Education', 'Education tool' en 'Verpleegkundige'. Er werd contact opgenomen met MEDCAN vzw en onderzoeker Frédérique Bawin voor meer informatie. De schrijver ontving van Bawin Frédérique geen reactie en kreeg eveneens ook geen antwoord bij het contacteren voor toxicoloog professor dokter Tytgat. Op 21 februari had de onderzoeker contact met onderzoeker Arno Hazekamp. Deze stuurde een artikel door dat eveneens werd opgenomen in deze bachelorproef.

De databanken en trefwoorden werden tijdens de periode van 20 september tot 15 februari regelmatig geraadpleegd omwille van de recentheid van dit topic. Op deze manier is er een zekere garantie dat nieuwe inzichten en kennis mee opgenomen zijn.

Artikels ouder dan vijf jaar werden niet opgenomen. Dit door de recentheid van het onderwerp 'Medicinale cannabis'. Als exclusiecriteria werden volgende zaken gehanteerd: het artikel beschrijft medicinale cannabis niet of onvoldoende, het artikel is in een andere taal dan het Engels of het Nederlands, het artikel is niet te vertalen naar het verpleegkundig werkveld, artikels waarvan de volledige tekst niet beschikbaar is, de kwaliteit van het desbetreffende artikel bleek onvoldoende te zijn en artikels waarin de methodologie niet duidelijk werd beschreven. Eén artikel werd geïncludeerd waarbij geen duidelijke methodologie omschreven werd, omdat dit artikel sterk relevant was (Bridgeman & Abazia, 2017). Voor de beoordeling van de kwaliteit werd gebruik gemaakt van checklijsten.

In totaal werden 46 bronnen gebruikt. 37 van de 46 bronnen zijn artikels: 12 reviews (Ablin et al., 2016); (Bawin, 2018); (Ebbert et al., 2018); (Gardiner et al., 2019); (Goldenberg, Reid, IsHak, & Danovitch, 2017); (MacCallum & Russo, 2018); (Mouhamed et al., 2018); (NCSBN, 2018c); (Parmar et al., 2016); (Vadivelu et al., 2018); (Walsh et al., 2017); (Whiting et al., 2015), 5 richtlijnen (Allan et al., 2018); (Cannabis Patient Care, 2019); (Clark et al., 2019); (NCSBN, 2018a); (NCSBN, 2018b); (NICE, 2019); (Russell, 2019), 1 control-trial onderzoek (Good et al., 2019), 1 beschrijvend-verkennend onderzoek (Balneaves et al., 2018), 7 beschrijvende onderzoeken (Cox et al., 2019); (Philpot et al., 2019); (Balneaves & Alraja, 2019); (Rochford, Edgeworth, Hashim, & Harmon, 2019); (Zylla et al., 2018); (Costantino et al., 2019); (Ziemianski et al., 2015), 2 patiënt-controle onderzoeken (Sznitman & Bretteville-Jensen, 2015); (Capler et al., 2017) en 3 deskundige meningen (O'Brien, 2019); (van der Vorst, 2018); (Walravens & Leenders, 2018), 3 artikels in een tijdschrift (Aarts, 2017); (Koltai et al., 2019); (Pettinato, 2017). De andere bronnen zijn 2 boeken (Geens & Huyghe, 2018); (Dewals, 2018), 3 websites (VAD, 2019a); (VAD, 2019b); (FAGG, 2019) en 1 dossier (Laudens & Van Damme, 2019). Volgende artikels werden opgenomen met de sneeuwbal methode: (Whiting et al., 2015); (Australian Government Department of Health, 2017); (Bridgeman & Abazia, 2017) en een boek (National Academies of Sciences, 2017).

Figuur 2: Flowchart zoekstrategie

Voor het ontwikkelen van de tool werd een ander aanvullend onderzoek gedaan. Dit gebeurde van 1 maart tot en met 5 april. Hier werd voornamelijk Google gebruikt om de reeds gevonden gegevens aan te vullen.

Er werd gezocht op volgende zoektermen: 'Cannabis Social Clubs', 'Medicinale cannabis', 'België', 'Ethische aspecten', 'THC', 'Cannabinoïden', 'CBD-olie', 'Endocannabinoïde systeem', 'Ervaringen medicinale cannabis', 'ESAS4', 'AKPS', 'RUG-ADL', 'CGI-I', 'DASS 21', 'SLUMS', 'EORTC QLQ-C15-PAL', en 'OME'.

Aan de hand van deze aanvullende zoekmethode werden extra artikelen opgenomen voor het uitwerken van de e-learning. Voorbeelden hiervan zijn krantenartikels, websites, filmpjes ect.

4 Resultaten

4.1 Wat moeten verpleegkundigen weten

Verpleegkundigen moeten beschikken over voldoende basiskennis betreffende medicinale cannabis. Ze moeten kennis en inzicht hebben aangaande de wetgeving, het endocannabinoïde systeem, de farmacologische aspecten en de wetenschappelijke inzichten. Essentiële kennis over het beleid van toediening houdt in: kennis over indicaties, contra-indicaties en de schadelijke effecten. Kennis met betrekking tot de zorg houdt in: kennis over de anamnese, observatie, rapporten en de veiligheidsoverwegingen om zo de veiligheid te verhogen (Balneaves & Alraja, 2019).

4.1.1 Endocannabinoïde systeem

Het endocannabinoïde systeem is een van nature voorkomend communicatiesysteem in het lichaam dat een rol speelt in fysiologische processen (Mouhamed et al., 2018) zoals homeostase, neurale ontwikkeling en plasticiteit (Russell, 2019). Het systeem bestaat uit endocannabinoïden, endocannabinoïde receptoren en enzymen (NCSBN, 2018a, 2018b). Ook eiwitten zijn betrokken in de processen (Geens & Huyghe, 2018).

In het menselijk lichaam komen verschillende endocannabinoïden voor. Voorbeelden zijn anamide en 2-arachidonoylglycerol (Mouhamed et al., 2018). Cannabinoïden oefenen hun effect uit door activering van de twee G- eiwit- gekoppelde receptoren: cannabinoïdereceptor 1 (CB1-receptor) en cannabinoïdereceptor 2 (CB2-receptor) (Cox et al., 2019; Levinsohn & Hill, 2020; Mouhamed et al., 2018; Vadivelu et al., 2018).

Cannabinoïdereceptoren worden over heel het lichaam teruggevonden (NCSBN, 2018c). Waar CB1-receptoren vooral voorkomen in het centrale zenuwstelsel (ruggenmerg, basale ganglia, hippocampus, cerebellum en cerebrale cortex) en perifere zenuwstelsel (gastro-intestinaal stelsel, leverweefsel, cardiovasculair stelsel, voortplantingsstelsel en het urinewegstelsel) worden CB2-receptoren vooral aangetroffen in het perifere zenuwstelsel. CB2-receptoren leveren een bijdrage aan immunomodulerende werkingen in het lichaam (Cox et al., 2019; Mouhamed et al., 2018; Russell, 2019; Vadivelu et al., 2018). Het endocannabinoïde systeem reguleert en moduleert op drie niveaus: mentaal, neurologisch en immunologisch. Gelet op de plaats van de receptoren wordt gesteld dat het endocannabinoïde systeem betrokken is bij een groot aantal processen zoals motorische controle, het geheugen en leren, perceptie van pijn, gedrag, etc. Het endocannabinoïde systeem kan bovendien instaan voor endocriene functies, vasculaire responsen, regelen van het immuunsysteem en neuroprotectie (Geens & Huyghe, 2018).

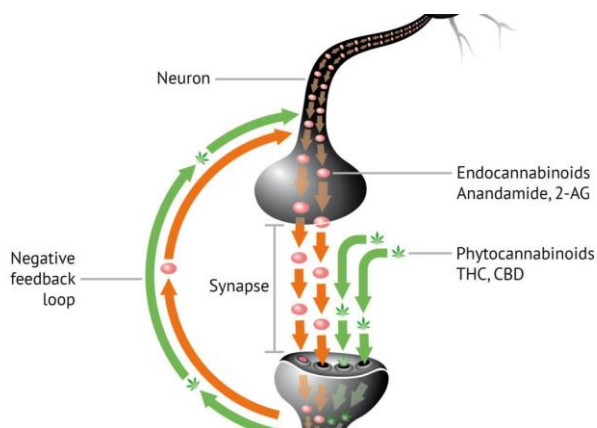
Een functie van cannabinoïdereceptoren is het regelen van de afgifte van andere chemische boodschappers (Geens & Huyghe, 2018). Zo regelen cannabinoïdebindingen bijvoorbeeld de presynaptische calciumniveaus, dit zorgt voor een daling van de afgifte van neurotransmitters (Mouhamed et al., 2018). CB1-receptoren reageren door afgifte van neurotransmitters. Activering van CB1-receptoren zou het centrale zenuwstelsel beschermen tegen overstimulatie veroorzaakt door andere neurotransmitters. CB2-receptoren hebben vooral een perifere en immuunmodulerende activiteit. Ze staan bijvoorbeeld in voor de modulatie van cytokines (Geens & Huyghe, 2018; Walravens & Leenders, 2018)

Doordat het menselijk lichaam van nature endocannabinoïden aanmaakt, zou het gebruik van cannabis voor therapeutische doeleinden veilig zijn (Pettinato, 2017). THC en CBD trachten het effect van endocannabinoïden na te bootsen door het stimuleren van de cannabinoïdereceptoren (NCSBN, 2018a, 2018c). Ze spelen elk anders in op het

endocannabinoïde systeem door het verschillend receptorprofiel en uiteenlopende fysiologische reacties (Levinsohn & Hill, 2020).

THC is een partiële agonist van beide receptoren (Levinsohn & Hill, 2020; MacCallum & Russo, 2018). Hierdoor geeft THC een hele reeks effecten op het lichaam. Zo heeft het een pijnstillend effect, is goed tegen misselijkheid en braken, stimuleert het de eetlust en helpt tegen angst, depressie, slaapstoornissen en slapeloosheid (MacCallum & Russo, 2018). Bij een koppeling van THC of THC-agonisten op de CB1- of CB2-receptoren worden deze receptoren geactiveerd. Hierdoor ontstaat een remming van de adenylyl cyclase activiteit. Dit is te verklaren doordat de calciumkanalen worden gesloten en de kaliumkanalen worden geopend met als gevolg dat er een stimulatie van eiwit kinasen ontstaat.

CBD is een negatieve allosterische modulator (Levinsohn & Hill, 2020; MacCallum & Russo, 2018). Het geeft een heleboel effecten op verschillende receptorsystemen. CBD werkt anti-convulsief, anti-psychotisch, neuroprotectief en anti-inflammatoire (MacCallum & Russo, 2018). Het reageert niet goed met de cannabinoïdereceptoren maar met de enzymen in het endocannabinoïde systeem om heropname van endogene cannabinoïden te vertragen en moduleert verschillende niet-cannabinoïden receptoren en ion-kanalen (Russell, 2019). CBD vertoont daarentegen minder activiteit op de G-eiwit gekoppelde receptoren. CBD oefent zijn therapeutische werking uit door het verbeteren van de adenosine receptor inactivatie. Dit verklaart de potentiële therapeutische werking bij pijn en ontsteking. De antioxiderende en ontstekingsremmende eigenschappen kunnen een verklaring zijn van de neuro beschermende werking (National Academies of Sciences, 2017).



Figuur 4.1.1 Het endocannabinoïde systeem: activiteit ter hoogte van de neuronen

Noot: Overgenomen van Palmer, S. (2018). What is the endocannabinoid system and how does it work?. Geraadpleegd op 5 februari 2020 via URL <https://canniseur.com/2018/08/27/what-is-the-endocannabinoid-system-and-how-does-it-work-a-beginners-guide/>

4.1.2 Farmacologische aspecten

4.1.2.1 Mogelijke toedieningswegen

Medicinale cannabis kan gebruikt worden via verschillende toedieningswegen. De keuze hangt af van de algemene toestand van de patiënt, de leeftijd en de indicatie waarvoor medicinale cannabis gebruikt wordt (Geens & Huyghe, 2018). De wijze van toediening vraagt heel wat aandacht. Het kan namelijk verschillende zaken beïnvloeden. De start, de intensiteit en de duur van psychotrope effecten kunnen beïnvloed worden. Daarnaast zijn de effecten op verschillende organen, de verslavende potentiële gevolgen en alle andere negatieve gevolgen anders bij elke toedieningsweg (National Academies of Sciences, 2017).

Bij een inname per os vindt de absorptie voornamelijk plaats in de dunne darm. Na opname gaat het via de lever naar het bloed. In de lever vindt het first-pass-effect plaats. Hierdoor daalt het aantal beschikbare cannabinoïden. Het first-pass-effect zal niet plaatsvinden bij het gebruik van de sublinguale vorm omdat het product hier de lever niet passeert. Het wordt meteen in de bloedbaan opgenomen (Geens & Huyghe, 2018; NCSBN, 2018c). Bij opname per os duurt het 30 tot 90 minuten voordat de cannabis effecten vertoont. Het maximale effect wordt bereikt worden na zo'n twee à drie uur na opname en de totale werkingsduur is tussen de vier en de acht uur (Geens & Huyghe, 2018). Om deze reden wordt inname per os voornamelijk gebruikt bij chronische klachten waarbij langdurig effect gewenst is (Australian Government Department of Health, 2017; Geens & Huyghe, 2018).

Het *roken* van cannabis is een andere mogelijkheid. Deze vorm wordt wel sterk afgeraden omwille van de schadelijke effecten (Aarts, 2017; Parmar et al., 2016; VAD, 2019a). Meer specifiek geeft het roken van cannabis een verhoogd risico op longziekten zoals COPD en longkanker. Het is nog schadelijker als tabaksrook doordat cannabisrook 50 tot 70% meer schadelijke stoffen bevat (Parmar et al., 2016). Bewijzen over de effectiviteit die aangetoond werden met gerookte middelen tonen een zeer hoog risico op vertekening. De gevolgen op lange termijn zijn onbekend (Allan et al., 2018). Als alternatief op het roken kan cannabis geïnhaleerd of verdampt worden. Hierbij wordt de cannabis verhit tot een rookloze damp. Het zou dezelfde effecten hebben als roken maar beter verdraagbaar, veiliger en minder toxisch zijn. Dit komt omdat er minder stoffen in de luchtwegen vrij komen en de weefsels minder geprikkeld worden bij het verdampen (Russell, 2019).

Bij inademing, zowel het roken als het verdampen, worden cannabinoïden snel geabsorbeerd in de bloedbaan. Piekconcentraties van THC treden op na twee tot tien minuten en dalen na ongeveer dertig minuten. Zowel roken als verdamping hebben een absorptietijd van negentig seconden. De maximale plasmaconcentratie wordt hier bereikt na dertig minuten (Australian Government Department of Health, 2017). Daarnaast kan de plantaardige vorm per os worden toegediend. De totale werkingsduur is twee tot vier uur. Deze toedieningsvormen zijn ideaal bij ziekten en symptomen waar een snel effect gewenst is zoals acute pijn, misselijkheid, braken, ect. (Geens & Huyghe, 2018). Bij het inademen kan de patiënt de dosis zelf titreren (Pettinato, 2017). Aanbevolen is om vijftien tot dertig minuten te wachten voor een nieuwe inhalatie (MacCallum & Russo, 2018).

Volgens onderzoek geven patiënten de voorkeur aan de sublinguale toedieningswijze. Daarop volgen toedieningen per os, via inademing en roken. De toedieningswijze kan afhangen van welke cannabinoïde het belangrijkste is. Zo wordt verdamping het meest gerapporteerd als THC het belangrijkste bestanddeel is en toediening per os als CBD het belangrijkste bestanddeel is (Corroon et al., 2019).

Naast de bovengenoemde toepassingen zijn nog andere toedieningswegen mogelijk. De cannabis kan door middel van thee ingenomen worden. Cannabis thee wordt gemaakt door de cannabis vijftien minuten lang zachtjes te laten koken. De aanbevolen dosis is een halve gram per halve liter water (Aarts, 2017). Het gebruiken van thee wordt echter afgeraden van het gebrek aan wetenschappelijk bewijs (Russell, 2019). Cannabis kan daarnaast ook transdermaal en rectaal toegediend worden en ook een combinatie van verschillende toedieningswegen kan worden toegepast (Corroon et al., 2019; Geens & Huyghe, 2018).

Cannabis verwerkt in koekjes kan niet gebruikt worden voor medische doeleinden. Momenteel is voor deze methode geen wetenschappelijk bewijs omdat de analyse van de cannabinoïden en/of terpenen in de voedingswaren ontbreekt (A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact, 21 februari 2020). Bovendien is er een groter gevaar dat kinderen de cannabis innemen (National Academies of Sciences, 2017).

4.1.2.2 Beschikbare middelen

Afhankelijk van de gekozen toedieningsweg bestaan verschillende beschikbare middelen die gebruikt kunnen worden. De beschikbaarheid van elke variant is verschillend per land omdat het bepaald is door nationale regelgevingen. Zoals eerder vermeld kunnen de middelen opgesplitst worden in de synthetische cannabinoïden en de fytocannabinoïden. Synthetische cannabinoïden zijn middelen die farmaceutisch bereid worden. Enkele middelen die potentieel beschikbaar zijn:

Dronabinol is de synthetische vorm van THC (NCSBN, 2018a). De meest voorkomende toepassingen zijn gewichtstoename bij kanker of aids, misselijkheid en braken veroorzaakt door chemotherapie, niet-chronische pijn bij kankerpatiënten, neuropatische pijn en het verbeteren van de slaap (Parmar et al., 2016).

Dronabinol heeft ook een generische variant. Het gaat hier om *nabilone* (NCSBN, 2018a; Vadivelu et al., 2018). De meest voorkomende toepassingen zijn neuropatische pijn ten gevolge van diabetes en chronische pijn (Parmar et al., 2016).

Nabiximole, tot slot, is een combinatie van synthetische CBD en THC (Goldenberg et al., 2017). De indicaties hiervan zijn: neuropatische pijn geassocieerd met MS (Mouhamed et al., 2018; Parmar et al., 2016), het verbeteren van slaap, blaascontrole bij MS (Mouhamed et al., 2018) en chronische pijn (Parmar et al., 2016). Deze vorm wordt gebruikt voor een sublinguale toediening en is verkrijgbaar onder de vorm Sativex. Nabiximole is een 1:1 oplossing van THC en CBD (Ablin et al., 2016)

Dronabinol, nabilone en nabiximole zouden helpen om de slaapkwaliteit, spasticiteit ten gevolge van MS en de symptomen van reumatische artritis te verbeteren (Parmar et al., 2016).

Ook bestaan er middelen met enkel CBD. Deze kennen een sterke opmars (Hazekamp, 2018). In België is de verkoop en het gebruik van CBD-producten met een concentratie THC lager dan 0,2% toegelaten (VAD, 2019b). Daarom is het belangrijk om bij deze toepassing hierbij stil te staan. Zowel artsen en verpleegkundigen gaan meer in contact komen met patiënten die CBD-olie of andere producten op basis van CBD gebruiken als zelfmedicatie. Patiënten gebruiken deze producten voor een breed scala aan klachten (Hazekamp, 2018) zoals bijvoorbeeld slaapstoornissen, angst, migraine, chronische pijn en allergieën (Brown, 2019). Er bestaat weinig bewijs ter ondersteuning van de lange termijn effecten van deze CBD-producten. Het is belangrijk dat verpleegkundigen van deze evolutie op de hoogte zijn en voldoende kennis over CBD hebben. Het gebruik van deze producten moet bevraagd worden. Dit onder andere omdat CBD-olie met heel wat geneesmiddelen in interactie kan gaan. Verpleegkundigen spelen een belangrijke ondersteunende rol. Ze kunnen voorlichting en educatie geven. CBD-producten worden door de meeste patiënten getolereerd (Brown, 2019).

Het meest gebruikte product is CBD-olie. Hierbij wordt gebruikgemaakt van een oplosmiddelextract van de cannabisbloem of de cannabisbladeren. Deze worden opgelost in verschillende oplosmiddelen. Het oplosmiddel bepaalt mee de veiligheid. Relatief veilige, meer schadelijke of zelfs zeer kritische oplosmiddelen worden gebruikt (Hazekamp, 2018). De verkoop van CBD-producten blijft stijgen (Levinsohn & Hill, 2020).

Hazekamp (2018) stelt dat er geen risico is op een intoxicatie en het daardoor mogelijk is om hogere dosissen te gebruiken in vergelijking met middelen die THC bevatten. Andere voordelen bij het gebruik van de olie is dat het discreet is in gebruik omwille van de geur dewelke niet gelinkt wordt aan cannabis en het feit dat er eenvoudig kan gedoseerd worden (Hazekamp, 2018).

Naast deze synthetische cannabinoïden kunnen plantaardige vormen worden aangewend. Hierbij worden fytocannabinoïden gebruikt. De patiënt kan na toestemming een plant thuis kweken of afhalen bij een hiervoor geschikte instelling zoals de apotheek. De mogelijkheid

bestaat om de bloemen te gebruiken (Ablin et al., 2016) of om op basis van de planten middelen te ontwikkelen. Hiervan bestaan reeds meerdere varianten, elk met een eigen concentratie van bepaalde cannabinoïden (Geens & Huyghe, 2018).

Aarts (2017) stelde dat medicinale cannabis veiliger is dan recreatieve cannabis. Een verklaring hiervoor is de constantheid van de werkzame stoffen. De lage dosis en de medische begeleiding zouden het risico op verslaving onwaarschijnlijk maken. De plantaardige vorm wordt voornamelijk gebruikt voor verdamping of het roken van medicinale cannabis.

4.1.3 Andere farmaceutische aspecten

Belangrijke andere farmacologische factoren zijn onder meer de *biobeschikbaarheid*. Deze is bij THC over het algemeen laag. Dit kan wijzen op een groot first-pass-effect in de lever (Levinsohn & Hill, 2020). Door het groot first-pass-effect kunnen *interacties* optreden met geneesmiddelen die door dezelfde enzymen worden afgebroken. Het is mogelijk dat het versuffende effect van alcohol en benzodiazepines wordt versterkt (Aarts, 2017; Parmar et al., 2016). Medicinale cannabis kan de werking van bepaalde medicatie versterken, waardoor de dosis van die medicatie mogelijk kan of moet verlaagd worden (Aarts, 2017). De lage beschikbaarheid kan door andere oorzaken te verklaren zijn zoals een verminderde absorptie in het lichaam (Levinsohn & Hill, 2020).

Zoals eerder aangehaald kan medicinale cannabis in interactie gaan met verschillende geneesmiddelen zoals antidepressiva, opiaten, opioïden, benzodiazepines, macroliden, alcohol, niet-steroïde anti-inflammatoire middelen (NSAID's). Interacties kunnen in beide richtingen voorkomen. Bepaalde geneesmiddelen gaan de werking van de enzymen CYP2C9, CYP2C19 en CYP3A4 remmen. Dit heeft als gevolg dat de afbraak van medicinale cannabis vertraagt. Daarnaast interfereert CBD met het leverenzym P450. Het optreden van mogelijke reacties hangt, zoals meestal, af van andere ingenomen geneesmiddelen, bestaande ziekten of aandoeningen en de leeftijd van de patiënt (Geens & Huyghe, 2018).

Vanaf het moment dat THC geabsorbeerd is, zal het zich binden aan plasma eiwitten. Het verdeelt zich snel over goed doorbloed weefsel. Hierdoor zal het gehalte aan THC dalen in het plasma (Geens & Huyghe, 2018; Mouhamed et al., 2018). Vervolgens wordt het opgenomen in het vetweefsel (Cox et al., 2019; Geens & Huyghe, 2018; Mouhamed et al., 2018). Cannabinoïden worden voor het grootste deel uitgescheiden via de feces. Een kleiner deel wordt uitgescheiden via de urine (Mouhamed et al., 2018).

Bij langdurig gebruik van medicinale cannabis treedt er tolerantie op. De patiënt reageert hierdoor minder of niet meer op de centrale en perifere effecten die ontstaan bij een normale koppeling van THC op de CB1-receptoren. Dit zou te verklaren zijn doordat er geleidelijk aan een minder kwalitatieve binding ontstaat tussen de twee. Met andere woorden ontstaat er een verlies aan gevoeligheid (National Academies of Sciences, 2017).

4.1.4 Beleid van toediening

4.1.4.1 Indicaties

Medicinale cannabis kent een breed toepassingsgebied. Eerder in dit werk werden al enkele indicaties aangehaald. Belangrijk om even te herhalen: medicinale cannabis wordt gebruikt als middel om symptomen van aandoeningen te verlichten (Aarts, 2017; Whiting et al., 2015). Deze symptomatische behandeling is te wijten aan de algemene effecten van cannabis. Deze kunnen bijdragen aan een beter algemeen gevoel van welzijn. Het

verbeterd gevoel leidt op zijn beurt tot een betere zelfrapportage van kwaliteit van leven (NCSBN, 2018c).

Op dit moment is er enkel hoogwaardig bewijs voor effectiviteit voor chronische pijn, misselijkheid en braken door kanker, de behandeling van kanker of andere medicatie, verbetering van spasticiteit bij multiple sclerose (MS) en epilepsie (MacCallum & Russo, 2018; National Academies of Sciences, 2017; NCSBN, 2018c).

Chronische pijn is de meest vermelde reden voor gebruik van medicinale cannabis (Ebbert et al., 2018; National Academies of Sciences, 2017). Het therapeutische effect is te verklaren door de remming van neurotransmitters en de vermindering van de prikkelbaarheid van de postsynaptische plaat (Mouhamed et al., 2018). De doeltreffendheid werd onderzocht met de verschillende toedieningsvormen. De pijnafname die werd gemeten was gemiddeld 30% hoger met cannabinoïden in vergelijking met een placebo (Allan et al., 2018; Whiting et al., 2015). Naast dit positieve voordeel werden de schadelijke effecten aangetoond. Omdat deze soms meer aanwezig zijn wordt medicinale cannabis slechts aanbevolen als andere pijnmedicatie onvoldoende blijkt (Allan et al., 2018). Het NASEM concludeerde dat er substantieel bewijs is voor effectieve behandeling met medicinale cannabis (Ebbert et al., 2018). Cannabinoïden kunnen als aanvulling dienen op de bestaande pijnstillers (Allan et al., 2018).

Ook voor *neuropatische pijn* wordt medicinale cannabis gebruikt. Neuropatische pijn is een complexe pijn. Deze pijn is van chronische aard en de behandeling ervan is moeilijk. Vaak is een conventionele behandeling niet toereikend. THC vermindert de pijn door de limbische functionaliteit tussen de amygdala en de primaire somatosensorische cortex te verbeteren. De werkzaamheid op lange termijn is aangetoond met verschillende studies (Mouhamed et al., 2018). Medicinale cannabis kan zorgen voor een aanzienlijke pijnverlichting, betere nachtrust en beter functioneren (Geens & Huyghe, 2018).

Medicinale cannabis *bij misselijkheid en braken* toont een beter resultaat dan een placebo (Mouhamed et al., 2018). Whiting et al. (2015) stelde dat er echter nog wat onduidelijkheid is. Het onderzoek toonde aan dat het effect van medicinale cannabis bij misselijkheid slechts bij enkele van de 23 geïnccludeerde studies werd bevestigd (Whiting et al., 2015). Ander onderzoek toonde dan weer aan dat cannabinoïden meer bijwerkingen veroorzaakten, maar een lichte voorkeur kreeg boven het placebo. Ze toonden aan dat er geen bewijs was voor het gebruik van medicinale cannabis boven de huidige gestandaardiseerde anti-emetische middelen (National Academies of Sciences, 2017). Nabilone wordt aanbevolen bij misselijkheid en braken gerelateerd aan chemotherapie als aanvullende therapie (Allan et al., 2018; NICE, 2019). De National Academies of Science (2017) bevestigt deze onderzoeksresultaten. De organisatie geeft aan dat het effectief is tegen matig tot ernstige misselijkheid veroorzaakt door chemotherapie waarbij alle andere opties werden geprobeerd en onvoldoende bleken te zijn.

Medicinale cannabis wordt bij *multiple sclerose* (MS) gebruikt als aanvulling op de therapie. De conventionele therapieën bij MS verminderen het aantal aanvallen en vertragen de progressie. De levenskwaliteit van de patiënt verbetert echter niet bij de conventionele therapie (Mouhamed et al., 2018) maar neemt wel toe bij het gebruik van medicinale cannabis. Patiënten geven aan dat ze een verminderd gevoel hebben van de spasticiteit. Daarnaast rapporteren ze een verbetering op de Ashworth-schaal. Deze verbetering is groter dan in vergelijking met een placebo. Om deze reden is medicinale cannabis een goede aanvulling op de huidige behandeling (Mouhamed et al., 2018). Medicinale cannabis zorgt ook voor meer spierontspanning en patiënten zullen een betere nachtrust hebben. Hierdoor hebben patiënten overdag een groter energieniveau. De evidentie voor mediceinaal cannabis gebruik bij spasme bij *ruggenmergletsel* is laag (Ebbert et al., 2018). Medicinale cannabis kan worden voorgesteld voor een proefperiode van vier weken onder de voorwaarde dat andere middelen tegen spasticiteit onvoldoende effectief zijn. Tijdens de proefperiode dient de patiënt een afname van 20% op de numerieke waarderingschaal te hebben, voordat medicinale cannabis definitief kan worden opgestart (NICE, 2019).

Bij *epilepsie* reageert één op drie patiënten niet op de huidige beschikbare middelen. Hierdoor hebben deze patiënten vaak problemen op cognitief en psychosociaal niveau, comorbiditeiten zijn meer aanwezig, kwaliteit van leven is lager en er bestaat een hoger risico op overlijden (Mouhamed et al., 2018). CBD heeft enig bewijs dat het een potentieel alternatief geneesmiddel is bij therapieresistente epilepsie. Het helpt tegen Lennox Gastaut, het Dravet-syndroom of andere vormen van epilepsie bij jongeren (Mouhamed et al., 2018). Een behandeling met THC kan effectief zijn in de ondersteuning van de conventionele middelen (National Academies of Sciences, 2017). Bij het gebruik van CBD-producten waarbij de aanvallen niet afnemen in frequentie, wordt wel aangegeven dat de recuperatietijd daalt na een aanval. Enkel CBD is niet voldoende bij levensbedreigende epilepsie (Geens & Huyghe, 2018).

Naast deze toepassingen zijn nog verschillende aandoeningen waarover patiënten positief getuigen over de effecten van medicinale cannabis. Wetenschappelijk bewijs is hiervoor op dit moment beperkt en de effectiviteit is onvoldoende bewezen. Matig bewijs bestaat dat cannabinoïden effectief zijn bij het verbeteren van de bij fibromyalgie en het verbeteren van de slaapkwaliteit bij obstructief slaapapneu.

Medicinale cannabis is ook effectief voor *fibromyalgie*. De eigenschappen van CBD en THC zorgen voor een pijnstillend en ontstekingsremmend effect. De medicinale cannabis zorgt voor minder spasme, spier- en gewrichtspijn. Deze patiënten hebben een betere nachtrust, wat op zijn beurt zorgt voor een hoger energieniveau overdag (Geens & Huyghe, 2018). Verder onderzoek is noodzakelijk om de voordelen bij fibromyalgie en reumatoïde artritis in kaart te brengen (Allan et al., 2018). Omwille van het risico op mogelijke schade en het gebrek aan bewijs wordt het gebruik van medicinale cannabis afgeraden.

Daarnaast is er beperkt bewijs voor de *afname van oogdruk bij glaucoom* (MacCallum & Russo, 2018; National Academies of Sciences, 2017; NCSBN, 2018c). Voor de verlichting van symptomen van dementie, ziekte van Parkinson, schizofrenie, posttraumatische stressstoornis, angst, depressie en Gilles de la Tourette is er onvoldoende bewijs. Net zoals voor stimulatie van de eetlust, afremmen van gewichtsverlies, de symptomen van prikkelbare darmsyndroom, amyotrofische laterale sclerose, kankergerelateerde cachexie, kanker gerelateerde anorexia en de ziekte van Huntington (MacCallum & Russo, 2018).

Bij de *ziekte van Parkinson* wordt medicinale cannabis gebruikt voor een algemene verlichting van de symptomen. Dit is te verklaren door een toenemend bewijs dat aantoonde dat endocannabinoïden een modulerende functie hebben in de basale ganglia (Mouhamed et al., 2018; National Academies of Sciences, 2017). Medicinale cannabis helpt patiënten met Parkinson op verschillende manieren. Zo zorgt het voor een spierontspannend effect, heeft het een positieve invloed op de motoriek en op de concentratie (Geens & Huyghe, 2018). Onderzoek met enkel het gebruik van CBD-concentraties toonde aan dat bij een hogere dosissen geen significante verschillen in symptomen worden waargenomen. Patiënten gaven wel een hogere score van het algemene welzijn bij een hogere dosis CBD. Een ander onderzoek werd gedaan met gerookte cannabis. Hierbij werd verbetering van pijn en slaap gemeld (Mouhamed et al., 2018).

De positieve effecten van medicinale cannabis bij *gastro-intestinale stoornissen* kunnen verklaard worden doordat het endocannabinoïde systeem sterk geïntegreerd is in het maag- en darmstelsel. De expressie op de CB1-receptoren en een grote aanwezigheid van CB2-receptoren op de immuun cellen zorgen ervoor dat medicinale cannabis gebruikt kan worden als therapeutisch middel bij gastro-intestinale aandoeningen (Mouhamed et al., 2018). Medicinale cannabis kan effectief zijn bij prikkelbare darmsyndroom doordat bij activatie van CB1-receptoren na binding met cannabinoïden de maag- en darm intrekkingen worden geremd. Voor deze theorie werd geen hoogwaardig bewijs gevonden (National Academies of Sciences, 2017).

Medicinale cannabis wordt ook gebruikt om *angst te reduceren* maar onderzoek toont aan dat de symptomen van angst weer zouden toenemen na het stoppen van de inname van cannabis (Walsh et al., 2017). Andere gebruiken medicinale cannabis om de minder goede gemoedstoestand, die gezien wordt bij depressies, te verbeteren (Walsh et al., 2017).

Patiënten met het *syndroom van Gilles de la Tourette* zijn niet tevreden van de huidige behandeling. De beperkte resultaten zorgen ervoor dat patiënten zelf naar alternatieven zoeken. Anekdoten en casestudies hebben een verbetering van de symptomen vastgesteld na gebruik van medicinale cannabis (Mouhamed et al., 2018). Vandaar ook de toepassing van medicinale cannabis hierbij. Als de verbetering wordt weergegeven op een schaal nul tot zes, werd een verbetering van één punt waargenomen op die schaal (National Academies of Sciences, 2017). Medicinale cannabis kan zowel op de motorische en vocale tics als op de kwaliteit van leven een positief effect hebben (Mouhamed et al., 2018).

Het gebruik van medicinale cannabis als therapie bij hiv zou geassocieerd zijn met een gewichtstoename. Het aantal kilo's die patiënten bijkomen is verschillend van onderzoek tot onderzoek, maar zou afhangen van de gebruikte soort cannabis en de dosis die werd aangewend. Deze gegevens worden aangevuld met het feit dat de onderzoekers concludeerden dat het bewijs voor zowel de werkzaamheid als de veiligheid ontbreekt voor de behandeling van medicinale cannabis bij hiv (National Academies of Sciences, 2017).

Ook in de *palliatieve fase* wordt medicinale cannabis soms aangewend. Het zorgt voor een verlichting van symptomen. Medicinale cannabis kan ervoor zorgen dat patiënten helderder en alerter zijn. Patiënten en familie hebben meer positievere ervaringen en gedachten (Geens & Huyghe, 2018). Het onderzoek naar palliatieve pijn en kankerpijn is onvoldoende om aan belevingen te doen (Allan et al., 2018).

In de literatuur worden heel wat indicaties vermeld waarbij medicinale cannabis effectief zou kunnen zijn. De indicaties die vermeld worden in onderzoeken zijn vaak onvoldoende ondersteund door wetenschappelijk bewijs (Levinsohn & Hill, 2020). Het is moeilijk om een duidelijk antwoord te geven waarvoor medicinale cannabis effectief gebruikt wordt omdat de literatuur vaak tegenstrijdig is. Het is eveneens niet gemakkelijk om te evalueren welke teksten gebaseerd zijn op een hoogwaardig bewijs voor effectiviteit en voor welke teksten dit bewijs eerder laag is. De onderzoekers zijn het bovendien niet altijd eens over bevindingen.

4.1.4.2 Contra-indicaties

Medicinale cannabis kan net zoals elk ander geneesmiddel niet door iedereen gebruikt worden. Contra-indicaties worden onderverdeeld in absolute contra-indicaties en relatieve contra-indicaties. De absolute contra-indicaties zijn bijvoorbeeld zwangerschap en lactatie (Aarts, 2017; Mouhamed et al., 2018). Cannabis kan namelijk via de placenta of moedermelk aan de foetus worden doorgegeven (Aarts, 2017). Relatieve contra-indicaties zijn bijvoorbeeld hiv of aids, auto-immuunziekten of na een transplantatie. Dit komt door de immunosuppressieve eigenschappen die worden toegeschreven aan cannabis. Bij psychische problemen is extra voorzichtigheid aangewezen door de psychoactieve eigenschappen van THC (Parmar et al., 2016).

4.1.4.3 Bijwerkingen

De meeste patiënten verdragen medicinale cannabis en zouden geen last hebben van bijwerkingen. Medicinale cannabis zou een mild en veilig middel zijn, zonder veel schadelijke effecten. Bijwerkingen komen vooral voor bij het gebruik van hoge dosissen of in combinatie met versterkende middelen zoals bijvoorbeeld alcohol (Aarts, 2017; Geens & Huyghe, 2018). De ernst en graad van de bijwerkingen hangt af van de dosis (Parmar

et al., 2016), de toestand van de patiënt en het eventuele gebruik van andere medicatie (NCSBN, 2018b). Bovendien kunnen bijwerkingen vermeden worden door het volgen van een aantal adviezen zoals laag beginnen en langzaam verhogen. Het is beter om op regelmatige tijdstippen meerdere kleinere dosissen in te nemen dan één hoge dosis. Het is noodzakelijk om even te wachten op mogelijk effecten van de cannabis alvorens opnieuw een dosis wordt toegediend. Dit is echter moeilijk bij patiënten die medicinale cannabis gebruiken bij acute klachten zoals pijn, misselijkheid en spasmen (A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact, 21 februari 2020).

De meest gekende bijwerkingen zijn: duizeligheid, gevoelloosheid, nachtmerries, visuele stoornissen, hoofdpijn, bedwelmd gevoel, slaperigheid, angst, cognitieve stoornissen, emotionele veranderingen, mentale traagheid, verminderde reactietijd, dysforie, tachycardie, orthostatische hypotensie, hypertensie, hartkloppingen, paroxysmale atriumfibrillatie en perifere vasodilatatie. Daarnaast zijn er nog algemene symptomen: droge mond, hoesten, misselijkheid, syncope en hyperemesis (NCSBN, 2018b; Parmar et al., 2016). Sommige bijwerkingen komen meteen bij het starten van de cannabis voor, andere zullen eerder optreden bij de chronische cannabisgebruiker (hierbij gaat het vooral over psychische klachten) (Levinsohn & Hill, 2020).

Duizeligheid en slaperigheid worden het meeste gerapporteerd. De neurologische bijwerkingen zoals euforie, hallucinaties, verdoofd gevoel en paranoïde gedrag worden ook frequent gerapporteerd (Parmar et al., 2016). De vermoeidheid en slaperigheid zou echter afnemen tijdens de eerste vier weken (Aarts, 2017). De daling van cognitie en geheugen zijn bijwerkingen die optreden bij langdurig gebruik van cannabis (Vadivelu et al., 2018). Cannabis kan de symptomen van longziekten, zoals emfyseem en bronchitis, en van hartziekten verergeren (NCSBN, 2018b; Parmar et al., 2016). Ook hier zou de benauwdheid niet zo hoog zijn in vergelijking met de benauwdheid bij het gebruik van opioïden (Aarts, 2017). De mogelijkheid bestaat in een verergering van de klachten van aandoeningen met een verminderde cognitieve functies (NCSBN, 2018b).

Enkele symptomen moeten gerelativeerd worden, omdat de bijwerkingen eerder mild zijn in vergelijking met bijwerkingen van opioïden (Aarts, 2017). Bij het gebruik van medicinale cannabis zou een ademhalingsdepressie uitblijven, dit in tegenstelling tot het gebruik van opioïden (Levinsohn & Hill, 2020). De dosis langzaam opbouwen kan bijwerkingen vermijden (Geens & Huyghe, 2018).

4.1.4.4 Dosering

Het vinden van de juiste dosis medicinale cannabis is een uitdaging. Hiervoor bestaat namelijk geen vaste richtlijn (Balneaves & Alraja, 2019). Over het vinden van de juiste dosis worden in de literatuur verschillende aanbevelingen gevonden. Bij de ene is aangewezen dat de patiënt bij opstart dagelijks dezelfde dosis cannabis inneemt. De steady state wordt bereikt bij een herhaalde toediening in één à twee weken (Geens & Huyghe, 2018). Een andere mogelijkheid is starten met 2,5mg/dag om na twee dagen de dosis te verhogen met 1,25 mg à 2,5 mg tot het juiste effect bereikt is (MacCallum & Russo, 2018).

De dosis is sterk afhankelijk van persoon tot persoon (Geens & Huyghe, 2018). Vaak wordt aangeraden om laag te beginnen en langzaam opbouwen tot het gewenste resultaat bereikt is (Corroon et al., 2019; Geens & Huyghe, 2018; NCSBN, 2018b). Afhankelijk van het effect kan de dosis geleidelijk aan opgehoogd worden tot het beste resultaat wordt bereikt (Geens & Huyghe, 2018). Net daarom is het belangrijk om de dosis en de effecten van een bepaalde dosis goed op te volgen (NCSBN, 2018b). De dosis mag niet te snel opgedreven worden, aangezien de cannabinoïden worden opgenomen in het vetweefsel en geleidelijk aan worden vrijgegeven. De therapeutische dosis ligt veel lager dan de recreatieve dosis. De kans op de psychotrope effecten van THC wordt op deze manier minimaal. Toch is het raadzaam om ondersteuning te bieden aan patiënten bij hun eerste dosis omdat patiënten angstig kunnen worden (A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact,

21 februari 2020; Geens & Huyghe, 2018). Daarnaast ontstaat door een opwaartse titratie een verhoogd risico op tolerantie (MacCallum & Russo, 2018).

4.1.5 Aandachtspunten

Bij het gebruik van medicinale cannabis moet het multidisciplinaire team rekening houden met verschillende aandachtspunten. Zo moet er bij de opstarten van medicinale cannabis steeds rekening gehouden worden met de eventuele bijwerkingen (NICE, 2019). Bij langdurig gebruik van medicinale cannabis kan plots het tegenovergestelde effect voorkomen, namelijk een slechtere kwaliteit van leven. Het risico op sociale problemen, zoals werkloosheid en slechtere prestaties vergroot (Vadivelu et al., 2018). Hierdoor blijft observatie en opvolging nodig (NCSBN, 2018b). Een ander belangrijk aandachtspunt is dat bij (langdurig) gebruik van cannabis schadelijke effecten kunnen voorkomen. Het kan problemen veroorzaken op cognitief vlak (Vadivelu et al., 2018). Ook bestaat er een risico van verminderde vruchtbaarheid door ontregeling van hormonen of problemen met de effectieve bevruchting (NCSBN, 2018b). Daarnaast bestaat een verhoogd risico op een myocardinfarct of angina pectoris. Een verklaring hiervoor is dat er een toename van het myocardiale zuurstofgebruik en een vasoconstrictie van de kransslagaders ontstaat.

Medicinale cannabis kan mogelijk misbruikt worden. De mogelijke risico's moeten worden gereduceerd (NCSBN, 2018b). Bovendien kunnen stoornissen voorkomen bij het gebruik van cannabis zoals de cannabisgebruik stoornis en het cannabis ontwenningssyndroom (Balneaves & Alraja, 2019; NCSBN, 2018b).

Bij een *cannabisgebruik stoornis* is er sprake van een problematisch patroon van cannabisgebruik. Dit patroon leidt tot klinische beperkingen of een noodsituatie (NCSBN, 2018b).

Het *cannabis ontwenningssyndroom* kan worden waargenomen bij patiënten die langdurig hoge dosering gebruikten. Het gaat hier om een behandeling van enkele maanden met een dagelijkse inname. De patiënt vertoont hierbij ontwenningssverschijnselen. De uiting hiervan verschilt van patiënt tot patiënt. Mogelijke observaties zijn: slapeloosheid, onaangename of levendige dromen, verlies van eetlust en eerst rusteloosheid later prikkelbaarheid en woede (NCSBN, 2018b). Deze stoornissen werden eveneens opgenomen in het DSM-5 (Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders). De symptomenlijst van het boek is toegevoegd als bijlage (zie bijlage B).

Een ander syndroom dat gezien wordt, is het *hyperemesis syndroom*. Het is een syndroom gekenmerkt door ernstige misselijkheid, braken en buikpijn. Het is een cyclisch en ernstig proces. De symptomen verdwijnen bij het stopzetten van de therapie (Parmar et al., 2016; Vadivelu et al., 2018). Bij dit syndroom bestaat er een gevaar op elektrolytenstoornissen, acuut nierfalen en pneumomediastinum (Vadivelu et al., 2018). Het is moeilijk om een onderscheid te maken tussen 'normaal gebruik' en 'problematisch gebruik'. Het DSM-5 kan een hulpmiddel zijn bij het maken van onderscheid (National Academies of Sciences, 2017).

4.2 Wat moeten verpleegkundigen kunnen

Verpleegkundigen die (willen) zorgen voor patiënten die medicinale cannabis moeten naast kennis ook beschikken over enkele basisattitudes. Ze moeten steeds hoogwaardige zorg bieden aan alle personen. Hiervoor is een vertrouwensrelatie nodig. Verpleegkundigen moeten samenwerken met de patiënt, familie en het multidisciplinaire team. Zij moeten zorg op maat verlenen waarbij voldoende aandacht is voor de culturele en ethische waarden van de patiënt. Waarden, voorkeuren, behoeften van de patiënt moeten dus bepaald worden. Verpleegkundigen moeten voortdurend kritisch denken over de behandeling, het beleid en procedures. Bij bedenkingen worden adviezen over strategieën die de kwaliteiten van de zorg kunnen verbeteren besproken.

Daarnaast moeten verpleegkundigen zorgethisch handelen. Zo moeten ze steeds het ethische wettelijke kader en de privacyrichtlijnen toepassen. Patiënten worden verzorgd met alle respect en erkenning van de inherente waardigheid (Clark et al., 2019). Deze hoedanigheid is gebaseerd op enkele morele principes zoals autonomie, eerlijkheid en loyaliteit (NCSBN, 2018c). Normen van de praktijk zijn gebaseerd op de professionele of ethische code. Bewustwording van eigen overtuigingen en houdingen ten aanzien van therapeutische hulpverlening zijn essentieel. Van verpleegkundigen wordt verwacht om patiëntenzorg te verlenen zonder enig persoonlijk oordeel (NCSBN, 2018c). Ze discrimineren niet en handelen zonder enig vooroordeel bij patiënten die cannabis voor medische doeleinde gebruiken. Verpleegkundigen zijn in het proces van medicinale cannabis steeds de pleitbezorger van de patiënt.

Verpleegkundigen moeten beschikken over voldoende communicatieve vaardigheden. Hiervoor is het belangrijk dat de ze stilstaan bij deze vaardigheden. De communicatiemethode moet blijk geven van zorgzaamheid en respect. Tijdens het gesprek moet er voldoende worden doorgevraagd (Clark et al., 2019).

Ze moeten bovendien openstaan voor levenslang leren en gebruik maken van de huidige evidence based kennis. De mogelijke educatieve bevindingen moeten besproken worden met andere collega's. Verpleegkundigen volgen regelmatig onderwijs of nemen deel aan educatieve programma's om hun kennis up-to-date te houden. De deskundigheid betreffende medicinale cannabis wordt hierdoor gegarandeerd. Verpleegkundigen reflecteren regelmatig op hun aanpak van de zorg (Clark et al., 2019).

Met betrekking tot de zorg hebben verpleegkundigen ook enkele belangrijke taken. Ze staan in voor de anamnese. Voordat beslist wordt om de patiënt al dan niet toestemming te geven voor medicinale cannabis moet ook een uitgebreide anamnese gebeuren. Hierbij moeten verschillende gegevens verzameld worden zoals fysiologie van ziekteprocessen, huidige medische interventies, spirituele gegevens, psychosociale gegevens en mentale gegevens. Het is belangrijk om ook stil te staan bij culturele en financiële aspecten (Clark et al., 2019). Het doel van de anamnese is een volledig en nauwkeurig beeld te krijgen van de voorgeschiedenis en eventuele antecedenten van de patiënt. Hart- en vaatziekten, leverziekten en nierziekten moeten worden uitgesloten. De geestelijke gezondheid moet bevraagd worden. Schizofrenie en andere psychische ziekten moeten in beeld worden gebracht. Alle conventionele behandelingen die werden geprobeerd, moeten bevraagd worden. Hier moet aandacht gegeven worden aan de duur van die behandeling en wat de reden was van stopzetting. Het tweede deel van de anamnese kan gericht zijn op de omgeving van de patiënt. Het is belangrijk om aandacht te hebben voor de familiale voorgeschiedenis betreffende geestesziekten, te kijken naar de sociale steun die de patiënt krijgt en hoe de familie tegenover het medische cannabisgebruik staat. De mogelijke ouderschapsrol kan een rol spelen bij het al dan niet toelaten van medicinale cannabis. Hierbij moet gekeken worden of een veilige omgeving voor het kind kan gegarandeerd worden. Als laatste moet gekeken worden naar de werkmogelijkheid en of de mogelijkheid tot rijden met een auto van essentieel belang is. Het derde deel van de anamnese bestaat uit het verder bekijken van het huidige probleem en mogelijke andere risico's uit te sluiten (Australian Government Department of Health, 2017). Het verzamelen van gegevens is een doorlopend proces. Het moet gebeuren met medeleven en respect voor de waardigheid van patiënten. Het moet aangepast zijn aan het unieke karakter van iedere patiënt individueel. De gegevens over de gezondheidstoestand worden als prioriteit gezien (Clark et al., 2019).

Een andere taak van verpleegkundigen is het geven van educatie en voorlichting. Dit zowel aan de patiënten, de mantelzorgers en aan de omgeving van de patiënt. De educatie moet gaan over alle aspecten van medicinale cannabis (Clark et al., 2019). In dit overleg moeten de verschillende toedieningsvormen met hun voor- en nadelen besproken worden. Ook andere, algemene aspecten van cannabis moeten besproken worden: de voordelen en nadelen, risico's zoals afhankelijkheid, de interacties met andere geneesmiddelen, de wetgeving in België en de wetgeving in andere landen. Het feit dat patiënten niet meer

met de auto of andere motorvoertuigen mogen rijden, moet duidelijk gemaakt worden. Dit wordt gezien als rijden onder invloed (Australian Government Department of Health, 2017). De patiënt moet er eveneens van bewust worden gemaakt dat de cannabis niet doorgegeven mag worden aan derden (NICE, 2019). De educatie van de patiënt kan volgende aspecten inhouden: uitleg aan de patiënt over het bijhouden van een dagboek. In dit dagboek moet de indicatie, de gebruikte dosis op dat moment, de werkzaamheid, de eventuele bijwerkingen, het gevoel van ongemak en een mogelijke verbetering genoteerd worden (Pettinato, 2017).

Verpleegkundigen staan in voor het voortdurend observeren en opvolgen van de patiënt. Hierbij is het belangrijk te observeren naar bijwerkingen en symptomen van bijvoorbeeld een cannabis gebruikstoornis. Daarnaast moet geobserveerd worden naar de effectiviteit van de therapie (Clark et al., 2019). Een andere taak van verpleegkundigen is patiënten voortdurend beoordelen op de werkzaamheid en bijwerkingen. Het is nuttig om de gebruikte dosis steeds goed bij te houden, de indicatie goed te noteren, het opvolgen van een mogelijke verbetering, de negatieve effecten te observeren en te rapporteren in het dossier (NCSBN, 2018a, 2018b). Bij het waarnemen van bijwerkingen en variabele effecten wordt er doorgevraagd bij de patiënt en diens familie om een verklaring hiervoor te zoeken en het zorgplan te kunnen aanpassen (Clark et al., 2019).

Observaties die worden waargenomen moeten steeds worden meegedeeld aan andere hulpverleners. Dit kan via een duidelijke vermelding in het verpleegdossier. Het is belangrijk om bij de rapportage duidelijk, volledig en nauwkeurig te zijn, zodat iedere zorgverlener die het dossier raadpleegt een duidelijk beeld verkrijgt (NCSBN, 2018b). Belangrijke observaties om te vermelden zijn de gekozen toedieningswijze (Parmar et al., 2016), verbetering van bepaalde symptomen, de bijwerkingen en de psychische toestand van de patiënt (NCSBN, 2018a, 2018b). Verpleegkundigen dienen extra waakzaam te zijn bij een tachycardie, meer eetlust, slaperigheid, duizeligheid, hypotensie, xerostomie, droge ogen, oligurie, hallucinaties, angst, geheugenstoornissen of een daling van cognitie en psychomotorische prestaties (NCSBN, 2018b).

Opvolging van de patiënt gebeurt steeds patiëntgericht. Indien verpleegkundigen bezorgd zijn, is het belangrijk om dit duidelijk terug te koppelen naar het multidisciplinaire team, de patiënt en de omgeving van de patiënt. Deze bezorgdheid kan bijvoorbeeld gaan over de potentiële of werkelijke gevaren en veiligheidskwesaties over het cannabisgebruik. Verpleegkundigen kunnen patiënten ondersteunen door het geven van aanbevelingen over enkele zaken. Patiënten moeten steeds benaderd en begeleid worden met een positieve houding. Verpleegkundigen moeten patiënten en hun omgeving voortdurend begeleiden. Begeleiding omvat alle aspecten. Ze moeten voldoende aandacht besteden aan de dosering, routes van toediening, ect. (Clark et al., 2019).

Een andere taak van verpleegkundigen is om patiënten en diens omgeving te informeren. Informatie moet voldoende nauwkeurig worden gegeven. De coaching bestaat uit het voeren van gesprekken. Motiverende gesprekstechnieken kunnen hier ondersteuning bieden. Het is belangrijk dat er actief wordt geluisterd naar de patiënt en de omgeving van de patiënt. Bij de coaching worden de mantelzorgers en omgeving van de patiënt voldoende betrokken. De patiënt moet geïnformeerd worden over de verhoudingen TCH en CBD om zo een psychotroop effect te kunnen voorkomen (Pettinato, 2017). Er moeten instructies meegegeven worden over een veilige opslag van cannabis. De cannabis dient uit het zicht van kinderen, in een veilige verpakking, in een afgesloten ruimte en op een koele droge plek bewaard te worden (NCSBN, 2018a). Het is belangrijk om de schadelijke effecten te herhalen aan de patiënt. Aangezien patiënten zelf hun dosis ophogen, moeten zij instaat zijn deze te herkennen zodat ze hier tijdig op inspelen (NCSBN, 2018b). Hier moet nogmaals duidelijk worden gemaakt dat patiënten geen auto mogen rijden (Australian Government Department of Health, 2017). Daarnaast moeten zij gezondheids promotie geven en coaching aanbieden op maat.

Verpleegkundigen staan daarnaast in voor de preventie en gezondheidsbevordering. Het is belangrijk dat het cannabisgebruik niet problematisch wordt. Preventiestrategieën die

gebruikt kunnen worden, zijn onder andere voorlichting geven en psycho-educatie. Een mogelijke methode hiervoor is de geïndiceerde preventie. Hierbij is het belangrijk om een vroegtijdige aanpak te stimuleren. Interventies die belangrijk zijn, zijn bijvoorbeeld motiverende gespreksvoering en het geven van feedback. Door het geven van persoonlijke feedback krijgt de patiënt inzicht in zijn gebruikspatroon en de risico's die hieraan verbonden zijn. De motiverende gespreksvoering helpt om het gebruikspatroon te veranderen en de risico's te verminderen. Schadebeperkende strategieën zijn belangrijk. Met deze strategieën wordt getracht schade te voorkomen zonder de frequentie of de hoeveelheid van het gebruik aan te passen. Het MMM-model (mens, middel, milieu) kan helpen om een risicoprofiel op te maken (Laudens & Van Damme, 2019).

4.3 Een zorgpad in de eerstelijnsgezondheidszorg

Het begeleiden van een patiënt die medicinale cannabis gebruikt, gebeurt het beste multidisciplinair. Cannabis Patient Care (2019) stelde dat gewerkt kan worden met een 'zorgpad'. De doelstellingen van dit mediceenaal cannabis zorgpad zijn: ervoor te zorgen dat de communicatie tussen alle betrokken partijen optimaal verloopt, dat iedereen weet wat er verwacht wordt van van hem of haar en dat een goede kwaliteit van de zorg wordt gegarandeerd. In het zorgpad is in eerste plaats de huisarts een betrokken partij. Hij kan doorverwijzen naar een daarvoor geschikt persoon of zelf voorschrijven als hij zelf over voldoende kennis beschikt. Verpleegkundigen zijn een andere belangrijke partij (indien zij beschikken over voldoende kennis). Taken van verpleegkundigen in het zorgpad zijn: in de eerste plaats de patiënt educatie en voorlichting geven over de behandeling en verder instaan voor de opvolggesprekken. Apothekers zijn een andere belangrijke partner in dit zorgpad. Een goede communicatie tussen alle partijen is essentieel (Cannabis Patient Care, 2019).

Het multidisciplinaire team moet geavanceerde beoordelingssystemen gebruiken om te kijken of de patiënt al dan niet de toestemming te verlenen tot het gebruik van medicinale cannabis. Zowel de gezondheid van de patiënt als de reactie op de behandeling met medicinale cannabis moeten regelmatig nagegaan worden. Hiervoor kunnen verschillende testen of screeningstools aangewend worden (Clark et al., 2019). Testen en screeningsinstrumenten die gebruikt kunnen worden zijn bijvoorbeeld: de ASSIST-test (The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test), de ESAS-schaal (The Edmonton Symptom Assessment Scale), AKPS (Australia-modified Karnofsky Scale), de SLUMS-schaal (St. Louis University Mental Status exam), RUG-ADL (Resource Utilisation Groups – Activities of Daily Living Scale), DASS 21 (The Depression, anxiety, Stress Scale), EORTC QLQ-C-PAL (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) en OME (Oral Morphine Equivalent). Deze keuze van welke schaal gebruikt wordt, hangt af van de indicatie waarvoor de patiënt de medicinale cannabis zou gebruiken. Enkele testen moeten ingevuld worden voor de opstart van medicinale cannabis. Zo zijn de beginwaarden van enkele bevindingen gekend. De genoemde schalen zijn als bijlage toegevoegd (zie bijlage C). Bij de screening worden ook vitale functies gecontroleerd en de huidige medicatie nogmaals nagevraagd (Good et al., 2019).

Het multidisciplinaire team komt samen om de risico's, voordelen en kosten af te wegen aan het bereiken van de beoogde resultaten. Het is dit team dat beslist of medicinale cannabis al dan niet gebruikt kan worden (Geens & Huyghe, 2018). Het team werkt samen aan innovatieve strategieën en werkt op maat van de patiënt. Ze bespreken het te verwachte resultaat en evalueren regelmatig de huidige bevindingen. Het multidisciplinaire team pleit voor een cannabisbeleid dat de gezondheid bevordert en schade aan de gezondheid voorkomt. Ze zitten regelmatig samen voor overleg en het bespreken van de resultaten. Het zorgplan wordt zo opgesteld dat het geïntegreerd kan worden in het dagelijkse leven van de patiënt naast de eventuele huidige medicatie. Het is holistisch opgebouwd. Bij het opstellen van het plan wordt rekening gehouden met de kosten en financiële implicaties (Clark et al., 2019).

Verpleegkundigen kunnen meehelpen bij het opstellen van het zorgplan. Zij kunnen verpleegdiagnoses inbrengen na het analyseren van beoordelingsgegevens. De verpleegdiagnoses worden steeds geverifieerd bij de patiënt. Zo kunnen verpleegkundigen en patiënten samenwerken. Ze kunnen samen doelen opstellen en een tijdsbestek schrijven voor het bereiken van de gewenste resultaten. Het zorgplan wordt op maat van patiënten opgesteld. Rekening houdend met de wensen van de patiënt (Clark et al., 2019). Het is belangrijk dat verpleegkundigen ook stilstaan bij de werkelijke of potentiële risico's voor de gezondheid, het welzijn en de veiligheid van de patiënt. Het zorgplan wordt voortdurend beoordeeld en waar nodig aangepast. Het is patiëntgericht en holistisch opgesteld. In het plan worden verschillende zaken geïntegreerd, zoals bijvoorbeeld beoordelingsstrategieën, diagnostische strategieën en therapeutische interventies.

Bovengenoemde schalen dienen regelmatig herhaald te worden om de therapie correct en volledig te kunnen opvolgen. De gegevens van testen en screenings dienen samen met de gegevens dat de patiënt rapporteert moeten regelmatig besproken worden in een klinisch overleg (Clark et al., 2019).

Een multidisciplinaire opvolging is essentieel. De patiënt moet regelmatig opgevolgd worden door de arts en verpleegkundigen van het zorgpad. De arts kan zich richten op het medische aspect terwijl verpleegkundigen zich eerder richt op het psychosociale, preventie, gezondheidspromotie en educatie van de patiënt. De patiënt komt net na de opstart wekelijks een afspraak voor de opvolging. Naast dit persoonlijke contact belt de verpleegkundige de patiënt enkele keren in de week. De frequentie van opvolging kan worden afgebouwd na de opstart wanneer de juiste dosis is gevonden (Good et al., 2019). Het is aanbevolen om het gebruik van cannabis af te bouwen of volledig te stoppen indien blijkt dat de cannabis onvoldoende effecten heeft na twee weken (NCSBN, 2018c).

Van de patiënt wordt verwacht dat hij een dagboek bijhoudt. In dit dagboek moet de indicatie, de gebruikte dosis op dat moment, de werkzaamheid, de eventuele bijwerkingen, het gevoel van ongemak en de mogelijke verbeteringen genoteerd worden (Pettinato, 2017). Een onderdeel van het dagboek is de ESAS-schaal invullen (Good et al., 2019).

Vanaf het moment dat medicinale cannabis wordt opgestart, is er sprake van een gedeelde zorg tussen de betrokken partijen (de gespecialiseerde arts die initiatief nam in het voorschrijven van de cannabis, eventuele andere artsen, verpleegkundigen, de patiënt, de familie, de omgeving en andere zorgverleners). Opnieuw moet een overleg plaatsvinden met deze partijen om de regels en afspraken vast te leggen over wanneer de behandeling kan worden stopgezet, hoe onderling zal gecommuniceerd worden, etc. (NICE, 2019).

4.4 E-learningtool

4.4.1 Prototype

In België is er nog niet veel informatie te vinden over medicinale cannabis specifiek voor verpleegkundigen, zeker niet om actief de kennis bij te schaven. Een mogelijke verklaring hiervoor is het onduidelijk wettelijk kader en het 'illegale' aspect van medicinale cannabis. Het probleem rond educatieve middelen beperkt zich echter niet tot België. Onderzoeken in landen waar medicinale cannabis wel gelegaliseerd is, geven verpleegkundigen ook aan dat een tekort aan educatieve middelen een probleem vormt (Balneaves et al., 2018).

Om deze bachelorproef te versterken werd een e-learning ontwikkeld. Uit onderzoek blijkt dat een e-learning de voorkeur geniet bij verpleegkundigen (Zylla et al., 2018). De e-learning werd toegevoegd als bijlage (zie bijlage D). Het plan is dat de e-learning wordt gepubliceerd op een website waar iedereen (mantelzorgers, artsen, verpleegkundigen, apothekers, de patiënten, ect.) de nodige informatie kan terugvinden en handige tools zoals posters, flyers, brochures, etc. Het is de bedoeling dat het door een multidisciplinair

team wordt uitgewerkt. In deze bachelorproef wordt gefocust op de e-learning en de bijhorende tools voor verpleegkundigen.

Om tot het ontwerp te komen werden meerdere e-learnings doorlopen. De e-learning werd opgevuld met informatie die in deze bachelorproef terug te vinden is en verder aangevuld met extra gegevens. Deze zijn louter ter verduidelijking of versterking omdat de betrouwbaarheid van de gegevens is hier laag. De schrijver is echter van mening dat deze informatie een meerwaarde heeft en dat het belangrijk is om op de hoogte te zijn van alles wat op het internet circuleert. De zoekmethode om tot aanvullende informatie te komen staat beschreven bij onder het hoofdstuk 'Zoekmethode'. De e-learning werd eerst gemaakt in Word. Om het prototype van de e-learning te kunnen doorlopen werd kozen om het Word-document te converteren naar een PowerPoint versie. Het prototype kan nu doorlopen worden. Dit kan door het openen van het PowerPoint-bestand en de presentatie aan te zetten. De persoon die de tool doorloopt kan meteen naar het gewenste hoofdstuk gaan door de afbeelding van het bijhorende hoofdstuk aan te klikken. Met de pijlen op het scherm kan er naar de volgende of vorige pagina gegaan worden. Hyperlinks zijn waar nodig toegevoegd. Zo kan de gewenste dia of website snel en makkelijk wordt weergegeven. Ook enkele kleine samenvattingen werden opgenomen in deze e-learning tool omdat onderzoek aantoonde dat hier ook nood aan is (Zylla et al., 2018). Tot slot werden ook relevante bijlagen toegevoegd aan de modules.

De opbouw van de e-learning ziet er als volgt uit: het eerste deel behandelt de algemene kennis. Hierbij worden aspecten zoals de regelgeving en huidige stand van zaken, wat is een medisch cannabisprogramma, het endocannabinoïde systeem, de farmacologische aspecten en het beleid over toediening besproken. Het tweede deel zal meer specifiek over verpleegkundige zorgen gaan zoals de anamnese, het observeren, het rapporteren en over de veiligheidsoverwegingen. Deze doelstellingen werden bepaald aan de hand van het onderzoek van NCSBN (NCSBN, 2018b). Deze doelstellingen werden aangevuld met resultaten van andere geïntegreerde literatuur.

Een groot voordeel van een e-learning is dat deze makkelijk te doorlopen is en verpleegkundigen dit kunnen doen waar en wanneer het gewenst. De tool werd ontwikkeld met het doel het kennistekort aan te pakken en de kennis over medicinale cannabis te vergroten. De tool moet voor verpleegkundigen eenvoudig zijn om te doorlopen. Ze kunnen hem doorlopen wanneer het voor hun past en kunnen de tool doorlopen in verschillende momenten. Dit moet het voor de verpleegkundigen wat makkelijker maken om de tool te doorlopen. De schrijver van dit werk, eveneens ook de ontwikkelaar van de e-learning, is van mening dat de tool gepubliceerd moet worden op een hiervoor geschikte site zodat de doelgroep makkelijk de tool kan vinden. De bekendmaking van de lancering kan gebeuren. Om een volledig beeld te krijgen van het financiële plaatje is een simulatie gemaakt.

4.4.2 Plan

De lancering van de e-learning kan vlot gaan. Er kan vertrokken worden vanuit dit prototype. De lay-out is gekend en gemaakt. Deze moet enkel nog in een software voor e-learnings uitgerold worden. Vanaf dat dit uitgevoerd is, kan de testfase in gaan. Hiervoor worden enkele verpleegkundigen gecontacteerd met de vraag om de e-learning eens te doorlopen en feedback achter de laten. Door deze feedback kan de e-learning verder worden aangepast en verbeterd. Na deze stap kan de e-learning opengesteld worden voor iedereen. Het is belangrijk om gelijktijdig voldoende aandacht te hebben voor de promotie van de e-learning zodat verpleegkundigen op de hoogte zijn van het bestaan van de tool.

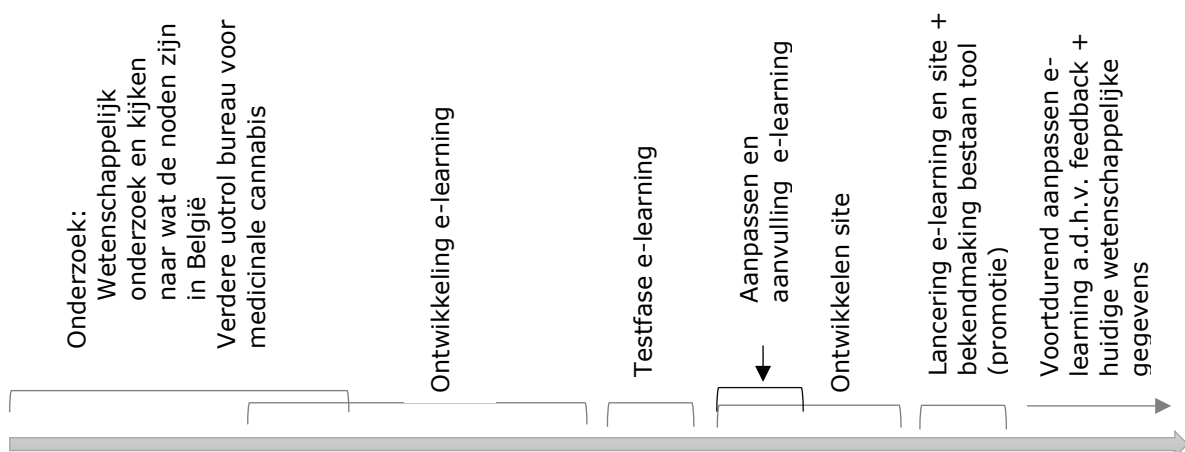
De tool moet op regelmatige basis aangepast worden aan de hand van de wetenschappelijke inzichten en aan de hand van feedback van verpleegkundigen. Het is belangrijk dat verpleegkundigen ook bevraagd worden naar de wat zij nodig vinden zodat dit eveneens kan geïntegreerd worden in de e-learning tool. In de toekomst kan de e-learning zeker nog aangevuld worden met extra informatie, extra verduidelijkingen en

ervaringen van verpleegkundigen en patiënten. Later is het de bedoeling dat de volledige site wordt uitgewerkt. Zo is alles duidelijk en overzichtelijk weergegeven en kunnen verpleegkundigen vlot aan de gegevens die ze nodig hebben. Daarnaast is plaats voorzien om veel gestelde vragen weer te geven. De laatste wetenschappelijke inzichten zijn raadpleegbaar. Andere zaken die op de site thuishoren zijn de wetgeving in België en in andere landen (met een duidelijk en concreet overzicht, farmacologische aspecten, ect.) en de contactgegevens. Verder ook ondersteunend materiaal voor patiënten hetwelke kan worden gedownload en uitgehangen of uitgedeeld. Hoe de site er concreet zal uitzien zal afhangen van de resultaten die de peiling bij verpleegkundigen oplevert.

Op dit moment bestaat er in België het bureau van medicinale cannabis. Momenteel heeft dit bureau slechts een beperkt aantal functies. Deze kunnen uitgebreid worden zodat het bureau een prominente rol speelt alle aspecten van medicinale cannabis in België. Zo kunnen zij instaan voor de ontwikkeling, de verdeling van het promotiemateriaal, feedback ontvangen over de tool, ect.

Bij het bekijken van de kosten (zie tabel 4.5 – Stimulatie kosten) wordt afgeleid dat de kosten hoog oplopen. In totaal kost de e-learning 15 400 euro. Mogelijks komen hier nog wat kosten bij. Om met wat reserve te rekenen wordt de totale kost geschat op twintig duizend euro. Om dit te compenseren wordt er aan de verpleegkundigen die de e-learning willen doorlopen een kleine som geld gevraagd. Het zou voor de verpleegkundigen 100 euro kosten om de e-learning te doorlopen. Dit wil dus zeggen dat er tweehonderd verpleegkundigen de tool moeten doorlopen. Daarnaast wordt er gehoopt op enkele subsidies van de overheid en giften van personen die voorstander zijn van medicinale cannabis.

Mogelijke belemmeringen aan de e-learning zijn de mogelijke kosten. Ook moet er even bij enkele vragen worden stilgestaan. Zo moet er nagevraagd worden of verpleegkundigen wel openstaan voor de e-learning en of ze bereid zijn om hier voor te betalen. Daarnaast is het weeral een tool om online te doorlopen en de e-learning op zich is niet voldoende voor een blijvende verandering. Kennis en inzichten rond medicinale cannabis moeten regelmatig worden opgefrist met andere middelen. Hiervoor zijn verschillende middelen nodig.



Figuur 4.5 Tijdslijn verschillende acties

Wat?	Prijs?
Promotie	
Affiche ontwikkelen <ul style="list-style-type: none"> - Kan door het team ontwikkeld worden → door de werknemers van het bureau van medicinale cannabis. Hierdoor kunnen wel wat kosten gedrukt worden. Er moeten geen extra mensen aangeworven worden. 	/
Affiche printen <ul style="list-style-type: none"> - In elk ziekenhuis moeten meerdere affiches komen. Bijvoorbeeld op elke dienst + gemeenschappelijke ruimtes in het ziekenhuis. Er wordt gesteld dat ongeveer 20 000 posters geprint moeten worden en verdeeld moeten worden over heel het land. Elke affiche kost zo'n 60 cent. (60 cent x 20 000) 	12.000 euro
Affiche verspreiden <ul style="list-style-type: none"> - In België een kleine 300 verzorgingsinstelling. Hierbij komen dan nog enkele zelfstandige organisaties. Stel dat er ongeveer 600 pakketjes verstuurd moeten worden. Elk pakketje kost ongeveer 4 euro om te verzenden 	2.400 euro
Ontwikkeling van de tool	
Ontwerpen van de tool <ul style="list-style-type: none"> - Ontwerpen gebeurt door de werknemers van het bureau van medicinale cannabis zelf. Hierdoor worden kosten gedrukt 	
Productie tool <ul style="list-style-type: none"> - Bij het bureau van medicinale cannabis werkt ook een ICT-medewerker. Deze staat in voor het ontwikkelen van de tool en het aanpassen. De site moet betaald worden + de software moet betaald worden 	1.000 euro
Evaluatie van de tool <ul style="list-style-type: none"> - Enquête Vragenlijst verspreiden: dit kan per mail gebeuren naar de verschillende instellingen. Deze kunnen op hun beurt de enquête verspreiden onder het personeel. Kan ook een taak zijn van de ICT-medewerker 	
	15.400 euro

Tabel 4.5 Plan: Stimulatie kostprijs e-learning

Discussie en conclusie

Voordat kan worden overgegaan tot een conclusie is het noodzakelijk nog enkele aspecten over het onderzoek te bespreken. De validiteit van dit onderzoek kan niet volledig gegarandeerd kan worden. Er werd een strikte zoekmethode toegepast waardoor het mogelijk is dat belangrijke gegevens niet werden opgenomen in dit werkstuk. Omwille van de recentheid is het bovendien mogelijk dat de gegevens over medicinale cannabis nog veranderd of aangevuld zijn waardoor deze gegevens in dit werk bevestigd of achterhaald zijn ondanks de voorgenomen voorzorgsmaatregelen hierover.

Bij het bekijken van de resultaten valt op dat een holistische benadering van de patiënt van groot belang is. Het grote probleem met medicinale cannabis is het grote kennistekort op alle gebieden. Meer onderzoek moet duidelijkheid brengen en een eenduidig antwoord te geven op de vele vragen en bedenkingen rond medicinale cannabis. Als er gekeken wordt naar de mogelijke reacties van CBD en THC op het endocannabinoïde systeem, lijkt het dat medicinale cannabis een goed middel is en kan helpen om polyfarmacie te verminderen. Andere resultaten beloven echter minder goede uitkomsten. Het komt erop neer dat er nog een lange weg te gaan is. Onderzoekers zouden meer moeten samenwerken, meer onderzoek (mogen) doen en meer informatie delen. De onderzoeken moeten bestaan uit een voldoende grote onderzoeksgroep om een tot een kwalitatiever resultaat te komen. Er moet meer duidelijkheid komen over een mogelijk zorgplan. Dit voor de verschillende settingen in de zorg. Een ander aspect waar de schrijver tegen aanbotste was dat medicinale cannabis niet altijd wordt voorgeschreven door artsen omwille van de potentiële bijwerkingen. Een bedenking hierbij is dat elk geneesmiddel bijwerkingen kan hebben. Mag dit argument dan gebruikt worden om medicinale cannabis al dan niet aan te bevelen? Hetzelfde geldt voor het verslavingsrisico van medicinale cannabis. Sommige andere geneesmiddelen werken ook verslavend. Dit maakt dat deze argumenten niet de beste zijn om het nut van medicinale cannabis af te weren.

Om het beleid in België te veranderen zijn verschillende stappen nodig. Eerst en vooral is het belangrijk om alle betrokken partijen te horen. Dit is vandaag de dag nog te weinig gebeurd. De schrijver is van mening dat de partijen een sterke eigen mening hebben en te weinig oog voor de mening van andere partijen. Echter is deze bredere kijk essentieel om verdere stappen te ondernemen. Deze verdere stappen zijn van essentieel belang om verder te kunnen gaan in het proces. Ook heeft België nood aan een duidelijke wetgeving. Het wordt wat als vreemd beschouwd dat cannabis wel kan voorgeschreven worden door artsen maar niet kan worden afgeleverd door de apothekers. Gebruikers moeten alsnog iets illegaal doen ook al hebben ze een voorschrift voor medicinale cannabis

Een grote beperking van deze literatuurstudie is dat een weinig specifieke zoekmethode werd gebruikt. De literatuur werd bestudeerd over medicinale cannabis algemeen en niet zo zeer over één specifiek indicatie bij medicinale cannabis. Echter was dit ook niet het doel van het onderzoek. Daarnaast werden minder kwalitatieve studies opgenomen, deze hebben invloed op de weergegeven resultaten. Er werden voornamelijk gegevens opgenomen van onderzoeken uit landen waar medicinale cannabis langer gelegaliseerd is, wat voor een foutieve indruk kan zorgen. De studies gaven zelf aan onderzoeken geïncorporeerd te hebben met een hoge vooringenomenheid of een lage populatie.

Uit deze literatuurstudie blijkt dat er weinig bewijs is voor de werkzaamheid van medicinale cannabis bij de meeste symptomen of aandoeningen waarvoor medicinale cannabis momenteel gebruikt wordt. Na analyse van de resultaten van verschillende onderzoeken bleek echter dat de wetenschap er niet over eens is. Veel tegenstrijdige informatie werd gevonden en in de literatuur is nog heel wat onduidelijkheid over medicinale cannabis. Een ander probleem is dat producten die enkel CBD bevatten vaak door elkaar worden gehaald met producten die THC en CBD bevatten. Bovendien is de schrijver van mening dat de verschillende samenstellingen van de cannabisplant mogelijk ook invloed heeft op de

resultaten. Dit geeft heel wat verwarring. Deze factoren kunnen de verklaring geven voor de terughoudendheid en de huidige regelgeving van België.

Deze bachelorproef heeft een informatief doel. De schrijver is van mening dat het onderzoek verpleegkundigen kan ondersteunen bij het vergaren van meer kennis over medicinale cannabis. Met de resultaten hoopt de schrijver een goede basis mee te geven aan verpleegkundigen. Daarnaast werd getracht om duidelijkheid te krijgen over mogelijke indicaties. Dit is niet gelukt zoals voor ogen was. De literatuur is sterk tegenstrijdig over mogelijke indicaties.

Verder onderzoek is van essentieel belang om duidelijkheid te brengen over het onderwerp medicinale cannabis. Op dit moment zijn de huidige beschikbare gegevens te verwarrend en onderzoeken te beperkt. Verder onderzoek moet gebeuren met een voldoende grote en representatieve steekproef. Onderzoek moet gebeuren voor zowel de CBD-producten als voor producten met ook THC. Dit verdere onderzoek botst echter tegen belemmeringen zoals de terughoudendheid, vooroordelen rond cannabis ect. Ook de houdingen tegenover (medicinale) cannabis van betrokken partijen zorgen voor uitdagingen naar onderzoek. Voor het uitvoeren van onderzoek is er vanuit de regelgevende organen een veranderende visie nodig op medicinale cannabis om zo het onderzoek naar medicinale cannabis mogelijk te maken. Daarnaast is het aanbevolen een duidelijke en concrete literatuurstudie uit te voeren per indicatie waarvoor medicinale cannabis effectief is om zo duidelijkheid te scheppen over mogelijke indicaties. Het verdere onderzoek moet gebeuren om bijvoorbeeld de veiligheid te garanderen maar maakt het ook mogelijk om duidelijke aanbevelingen te maken naar de patiënten toe.

Conclusie – Verpleegkundigen hebben een uitgebreide basiskennis nodig over medicinale cannabis om de veiligheid te kunnen garanderen. Deze basiskennis omvat verschillende topics. Ze moeten kennis hebben over het endocannabinoïde systeem, de beschikbare middelen, de gebruikte toegangswegen en andere farmacologische aspecten zoals absorptie en eliminatie. Een essentiële kennis is nodig over de verschillende indicaties, bijwerkingen, contra-indicaties en belangrijke aandachtspunten. Verpleegkundigen spelen een belangrijke rol in het begeleiden en ondersteunen van een patiënt die medicinale cannabis gebruikt. Zij staan het dichtst bij de patiënt en zien de patiënt het vaakst. De observaties van de verpleegkundigen zijn daarom een essentiële meerwaarde. Verpleegkundigen kunnen in multidisciplinaire overleg optreden als pleitbezorger. Daarnaast kunnen verpleegkundigen het voortouw nemen in de begeleiding; zij kan instaan voor de anamnese, patiëntenvoorlichting en patiënten educatie. Ook in de gezondheidspromotie spelen verpleegkundigen een belangrijke rol. Dit toont nogmaals het belang van essentiële kennis aan.

Referentielijst

- Aarts, F. (2017). Cannabis als medicijn. *Nursing*, 23(1), 34-39. doi:10.1007/s41193-017-0012-2
- Ablin, J., Ste-Marie, P. A., Schäfer, M., Häuser, W., & Fitzcharles, M. A. (2016). Medical use of cannabis products. *Der Schmerz*, 30(1), 3-13. doi:10.1007/s00482-015-0083-4
- Abuhasira, R., Shbiro, L., & Landschaft, Y. (2018). Medical use of cannabis and cannabinoids containing products – Regulations in Europe and North America. *European Journal of Internal Medicine*, 49, 2-6. doi:10.1016/j.ejim.2018.01.001
- Allan, G. M., Ramji, J., Perry, D., Ton, J., Beahm, N. P., Crisp, N., . . . Lindblad, A. J. (2018). Simplified guideline for prescribing medical cannabinoids in primary care. *Can Fam Physician*, 64(2), 111-120.
- Balneaves, L. G., Alraja, A., Ziemianski, D., McCuaig, F., & Ware, M. (2018). A National Needs Assessment of Canadian Nurse Practitioners Regarding Cannabis for Therapeutic Purposes. *Cannabis and cannabinoid research*, 3(1), 66-73. doi:10.1089/can.2018.0002
- Balneaves, L. G., & Alraja, A. A. (2019). "Guarding their practice": a descriptive study of Canadian nursing policies and education related to medical cannabis. *BMC Nursing*, 18(1), 66. doi:10.1186/s12912-019-0390-7
- Bawin, F. (2018). Medisch gebruik van cannabis en zijn psychoactieve werking: een paradox? *Verslaving*, 14(1), 3-15. doi:10.1007/s12501-018-0155-0
- Bridgeman, M. B., & Abazia, D. T. (2017). Medicinal Cannabis: History, Pharmacology, And Implications for the Acute Care Setting. *P & T : a peer-reviewed journal for formulary management*, 42(3), 180-188.
- Brown, N. (2019). Implications of Cannabidiol on Your Practice. *The Journal for Nurse Practitioners*. doi:https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2019.11.007
- Capler, R., Walsh, Z., Crosby, K., Belle-Isle, L., Holtzman, S., Lucas, P., & Callaway, R. (2017). Are dispensaries indispensable? Patient experiences of access to cannabis from medical cannabis dispensaries in Canada. *International Journal of Drug Policy*, 47, 1-8. doi:https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.05.046
- Clark, C., Bernhard, C., Quigley, N., Smith, K., Theisen, E., & Dawn Smith, L. (2019). *Scope and Standards of Practice for Cannabis Nurses*. Retrieved from Cannabis Patient Care. (2019). Research and Development van Medicinale Cannabis Zorgpaden. Op cannabispatientcare.eu [Website]. Geraadpleegd op 2 april 2020 via <http://cannabispatientcare.eu/HOME/medicinalcannabiscarepathways/index.html>
- Carpenito, Lynda Juall. *Zakboek Verpleegkundige Diagnosen*. Vierde Druk ed. Groningen: Noordhoff, 2012. Print.
- Corroon, J., Sexton, M., & Bradley, R. (2019). Indications and administration practices amongst medical cannabis healthcare providers: a cross-sectional survey. *BMC Family Practice*, 20(1), 174. doi:10.1186/s12875-019-1059-8
- Costantino, R. C., Felten, N., Todd, M., Maxwell, T., & McPherson, M. L. (2019). A Survey of Hospice Professionals Regarding Medical Cannabis Practices. *J Palliat Med*, 22(10), 1208-1212. doi:10.1089/jpm.2018.0535
- Cox, E. J., Maharao, N., Patilea-Vrana, G., Unadkat, J. D., Rettie, A. E., McCune, J. S., & Paine, M. F. (2019). A marijuana-drug interaction primer: Precipitants, pharmacology, and pharmacokinetics. *Pharmacology & Therapeutics*, 201, 25-38. doi:https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2019.05.001
- Dewals, P. (2018). *Medicinale cannabis meer dan een medische kwestie*. Antwerpen - Apeldoorn: Garant.
- Ebbert, J. O., Scharf, E. L., & Hurt, R. T. (2018). Medical Cannabis. (1942-5546 (Electronic)).
- FAGG. (2019). FAQ - cannabis. Retrieved from https://www.fagg-afmps.be/sites/default/files/content/INSP/NARC/faq_cannabis.pdf
- Gardiner, K. M., Singleton, J. A., Sheridan, J., Kyle, G. J., & Nissen, L. M. (2019). Health professional beliefs, knowledge, and concerns surrounding medicinal cannabis - A

- systematic review.(Research Article). *PLoS ONE*, 14(5), e0216556.
doi:10.1371/journal.pone.0216556
- Geens, P., & Huyghe, I. (2018). *Medicinale cannabis in de gezondheidssector*.
- Goldenberg, M., Reid, M. W., IsHak, W. W., & Danovitch, I. (2017). The impact of cannabis and cannabinoids for medical conditions on health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 174, 80-90. doi:https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.12.030
- Good, P., Haywood, A., Gogna, G., Martin, J., Yates, P., Greer, R., & Hardy, J. (2019). Oral medicinal cannabinoids to relieve symptom burden in the palliative care of patients with advanced cancer: a double-blind, placebo controlled, randomised clinical trial of efficacy and safety of cannabidiol (CBD). *BMC Palliative Care*, 18(1), 110. doi:10.1186/s12904-019-0494-6
- Hazekamp, A. (2018). The Trouble with CBD Oil. *Medical Cannabis and Cannabinoids*, 1(1), 65-72. doi:10.1159/000489287
- Koltai, H., Poulin, P., & Namdar, D. (2019). Promoting cannabis products to pharmaceutical drugs. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 132, 118-120. doi:https://doi.org/10.1016/j.ejps.2019.02.027
- Laudens, F., & Van Damme, J. (2019). *Dossier cannabis*: Brussel : VAD, Vereniging voor Alcohol- en andere Drugproblemen vzw.
- Levinsohn, E. A., & Hill, K. P. (2020). Clinical uses of cannabis and cannabinoids in the United States. *Journal of the Neurological Sciences*, 411, 116717. doi:https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.116717
- MacCallum, C. A., & Russo, E. B. (2018). Practical considerations in medical cannabis administration and dosing. *European Journal of Internal Medicine*, 49, 12-19. doi:10.1016/j.ejim.2018.01.004
- Mouhamed, Y., Vishnyakov, A., Qorri, B., Sambhi, M., Frank, S. S., Nowierski, C., . . . Szewczuk, M. R. (2018). Therapeutic potential of medicinal marijuana: an educational primer for health care professionals. *Drug Healthc Patient Saf*, 10, 45-66. doi:10.2147/dhps.s158592
- National Academies of Sciences, E., and Medicine. (2017). *The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research*. Washington, DC: The National Academies Press.
- NCSBN. (2018a). Medical Marijuana Education in APRN Nursing Programs. *Journal of Nursing Regulation*, 9(2, Supplement), S33-S38. doi:https://doi.org/10.1016/S2155-8256(18)30096-6
- NCSBN. (2018b). Nursing Care of the Patient Using Medical Marijuana. *Journal of Nursing Regulation*, 9(2), S23-S27. doi:10.1016/S2155-8256(18)30094-2
- NCSBN. (2018c). Part I: Current Legislation, Scientific Literature Review, and Nursing Implications. *Journal of Nursing Regulation*, 9(2), S6-S21. doi:10.1016/S2155-8256(18)30083-8
- NICE. (2019). *Cannabis-based medicinal products*. Retrieved from
- O'Brien, K. (2019). Medicinal Cannabis: Issues of evidence. *European Journal of Integrative Medicine*, 28, 114-120. doi:https://doi.org/10.1016/j.eujim.2019.05.009
- Parmar, J. R., Forrest, B. D., & Freeman, R. A. (2016). Medical marijuana patient counseling points for health care professionals based on trends in the medical uses, efficacy, and adverse effects of cannabis-based pharmaceutical drugs. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 12(4), 638-654. doi:https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.002
- Pettinato, M. (2017). Medicinal cannabis: A primer for nurses. *Nursing2019*, 47(8), 40-46. doi:10.1097/01.nurse.0000521022.07638.35
- Philpot, L. M., Ebbert, J. O., & Hurt, R. T. (2019). A survey of the attitudes, beliefs and knowledge about medical cannabis among primary care providers. *BMC Family Practice*, 20(1), 17. doi:10.1186/s12875-019-0906-y
- Rochford, C., Edgeworth, D., Hashim, M., & Harmon, D. (2019). Attitudes of Irish patients with chronic pain towards medicinal cannabis. *Ir J Med Sci*, 188(1), 267-272. doi:10.1007/s11845-018-1761-x
- Russell, K. A. (2019). Caring for Patients Using Medical Marijuana. *Journal of Nursing Regulation*, 10(3), 47-61. doi:https://doi.org/10.1016/S2155-8256(19)30148-6

- Sznitman, S. R., & Bretteville-Jensen, A. L. (2015). Public opinion and medical cannabis policies: examining the role of underlying beliefs and national medical cannabis policies. *Harm Reduction Journal*, *12*(1), 46. doi:10.1186/s12954-015-0082-x
- VAD. (2019a). Een objectiever cannabisdebat op komst? Retrieved from <https://www.vad.be/artikels/detail/een-objectiever-cannabisdebat-op-komst>
- VAD. (2019b). Wat zegt de wet over cannabis? Retrieved from <https://www.vad.be/artikels/detail/wat-zegt-de-wet-over-cannabis>
- Vadivelu, N., Kai, A. M., Kodumudi, G., Sramcik, J., & Kaye, A. D. (2018). Medical Marijuana: Current Concepts, Pharmacological Actions of Cannabinoid Receptor Mediated Activation, and Societal Implications. *Current Pain and Headache Reports*, *22*(1), 3. doi:10.1007/s11916-018-0656-x
- van der Vorst, M. (2018). Medicinale cannabis. *Pallium*, *20*(2), 24-27. doi:10.1007/s12479-018-0029-5
- Walravens, H., & Leenders, M. (2018). Wietolie: wondermiddel? *TVZ*, *128*(4), 22-24. doi:10.1007/s41184-018-0170-y
- Walsh, Z., Gonzalez, R., Crosby, K., S. Thiessen, M., Carroll, C., & Bonn-Miller, M. O. (2017). Medical cannabis and mental health: A guided systematic review. *Clinical Psychology Review*, *51*, 15-29. doi:https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.002
- Whiting, P. F., Wolff, R. F., Deshpande, S., Di Nisio, M., Duffy, S., Hernandez, A. V., . . . Kleijnen, J. (2015). Cannabinoids for Medical Use: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*, *313*(24), 2456-2473. doi:10.1001/jama.2015.6358
- Ziemianski, D., Capler, R., Tekanoff, R., Lacasse, A., Luconi, F., & Ware, M. A. (2015). Cannabis in medicine: a national educational needs assessment among Canadian physicians. *BMC Medical Education*, *15*(1), 52. doi:10.1186/s12909-015-0335-0
- Zylla, D., Steele, G., Eklund, J., Mettner, J., & Arneson, T. (2018). Oncology Clinicians and the Minnesota Medical Cannabis Program: A Survey on Medical Cannabis Practice Patterns, Barriers to Enrollment, and Educational Needs. *Cannabis Cannabinoid Res*, *3*(1), 195-202. doi:10.1089/can.2018.0029

Bijlage A omzendbrief cannabis



DG Inspectie/afdeling Vergunningen

Eurostation II - Victor Hortaplein 40/40
1060 BRUSSEL
www.fagg.be

Philippe De Buck
e-mail: welcome@fagg.be

Omzendbrief nr. 648
Ter attentie van de inspecteurs van de officina's, ziekenhuisofficina's, en van producenten van grondstoffen.

Uw bericht van	Uw kenmerk	Ons kenmerk	Bijlagen	Datum
				16.07.2019

Interpretatie van het koninklijk besluit van 11 juni 2015 tot het reglementeren van producten die één of meer tetrahydrocannabinolen bevatten, voor wat betreft grondstoffen voor magistrale bereidingen.

Geachte heer
Geachte mevrouw

Het koninklijk besluit van 11 juni 2015¹ verbiedt om officinale of magistrale bereidingen af te leveren die tetrahydrocannabinolen (THC) bevatten. Dat betekent dat geneesmiddelen op basis van tetrahydrocannabinolen altijd farmaceutische specialiteiten zijn. In België is dat het geneesmiddel Sativex (THC + Cannabidiol/CBD), of in uitzonderlijke gevallen (Ingevoerd via een artsenverklaring) Epidiolex (CBD). De bevoegde autoriteiten onderzoeken momenteel andere farmaceutische specialiteiten.

Bepaalde farmaceutische grondstoffen zoals cannabidiol kunnen verontreinigd zijn met een spoorhoeveelheid tetrahydrocannabinol. Deze grondstoffen zijn uiteraard niet bedoeld om geneesmiddelen op basis van tetrahydrocannabinol te bereiden. Een strikte interpretatie van de wetgeving betekent nochtans dat apothekers geen magistrale bereidingen met deze grondstoffen mogen afleveren. Zo'n verbod lijkt niet de bedoeling van het KB. Deze omzendbrief geeft criteria om te bepalen of een apotheker een grondstof verontreinigd met tetrahydrocannabinol kan gebruiken in een magistrale bereiding volgens het KB van 11 juni 2015.

Het referentiepunt is de limietdosis voor delta9-THC in voeding. De Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) stelde een acute referentiedosis (ARFD)² vast voor Δ9-THC en Δ9-THC-zuur (Δ9-THCA) in voedingsmiddelen van maximaal 1 µg per kg lichaamsgewicht per dag. De acute referentiedosis is de hoogste veilige dosis die iemand in één keer kan innemen. Het wetenschappelijk comité van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV) stelde op basis van de ARFD actiedrempels³ vast voor levensmiddelen van dierlijke oorsprong (dus voor dieren gevoederd met hennep of hennepderivaten). Daarbij gold de ARFD als referentie voor herhaalde blootstelling.

De ARFD kan ook toegepast worden op farmaceutische grondstoffen. Net zoals bij voedingsmiddelen hangt de maximaal toelaatbare verontreiniging met Δ9-THC af van de verwachte dagelijkse inname van het geneesmiddel.

¹ Koninklijk besluit van 11 juni 2015 tot het reglementeren van producten die één of meer tetrahydrocannabinolen bevatten, voor wat betreft grondstoffen voor magistrale bereidingen

http://www.ejustice.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&cn=2015061113&table_name=wet

² <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2015.4141>

³ http://www.afsca.be/wetenschappelijkcomite/adviezen/2017/ documents/Advies25-2017_SciCom2017-16_THC.pdf



Figuur omzendbrief- deel 1

Noot: Overgenomen van FAGG (2019). Omzendbrief nr. 648. Op www.fagg.be [Website]. Geraadpleegd op 4 april 2020 via https://www.fagg.be/sites/default/files/content/omzendbrief_648_nl_thc_for_web.pdf

Voor cannabidiol bijvoorbeeld, betekent dat het volgende:

- Vaak gebruikte dosissen cannabidiol zijn 5, 10 of 20mg per kg lichaamsgewicht per dag⁴.
- Voor een persoon van 75kg is dat een dagelijkse dosis van 375 tot 1500 mg.
- De hoogste dagelijkse dosis van 1500 mg mag dus maximaal 75 microgram Δ 9-THC (maximaal 1 μ g Δ 9-THC per kg lichaamsgewicht per dag X 75kg) bevatten: een verontreiniging van 0,005%.
- Een lagere dosis van bv. 750mg mag dan maximaal 0,01% Δ 9-THC bevatten.
- Deze bereidingen worden normaal gezien niet sterk verhit. Daarom nemen we het gehalte Δ 9-THCA niet op in de berekening (Δ 9-THCA wordt onder invloed van warmte omgezet naar Δ 9-THC).

Apothekers mogen alleen vergunde grondstoffen gebruiken in officinale en magistrale bereidingen. Als een grondstof niet vergund is, kan een apotheker ze **alleen** gebruiken in **magistrale** bereidingen (dus alleen op voorschrift) en als er een **analysecertificaat** is, afgeleverd door een erkend labo. U vindt de lijst met erkende labo's op de [website van het FAGG](#)⁵. Apothekers kunnen momenteel **geen** cannabidiol gebruiken om voedingssupplementen aan te maken. Dat vereist op zich al een notificatie als voedingssupplement. Omdat CBD de status van "novel food" heeft, is geprefabriceerde voedingssupplementen op basis van CBD verkopen momenteel **verboden**.

Het is een absolute noodzaak om bij de verwerking van nieuwe grondstoffen de nodige kennis te verwerven om bereidingen correct uit te voeren, bijvoorbeeld door een opleiding binnen de permanente vorming. De patiënt moet ook de nodige farmaceutische zorg krijgen: ook al hebben grondstoffen zoals cannabidiol een vrij goed veiligheidsprofiel, toch zijn er voor cannabidiol verschillende mogelijke interacties of bijwerkingen beschreven^{6,7,8}:

- interactie met cytochroom p450 enzymen en bijhorende invloed op metabolisatie van andere geneesmiddelen zoals clobazam en valproaat;
- bijwerkingen zoals slaperigheid, verlies van eetlust, diarree, vermoeidheid, misselijkheid, koorts en convulsies;
- ernstig verstoorde leverparameters (verhoogde serumwaarden van aminotransferasen) waardoor het aangewezen kan zijn om de leverfunctie op te volgen.

Apothekers die cannabidiol afleveren, moeten dan ook waakzaam zijn voor deze bijwerkingen en de behandelende arts contacteren bij problemen.

Besluit

Grondstoffen zoals cannabidiol met spoorhoeveelheden THC gebruiken voor magistrale bereidingen is aanvaardbaar als de patiënt aan maximaal 1 microgram Δ 9-THC per kilogram lichaamsgewicht per dag wordt blootgesteld. Als de bereiding sterk verhit wordt, moet u de hoeveelheid Δ 9-THCA bij de hoeveelheid Δ 9-THC tellen. Wie patiënten wil behandelen met bereidingen op basis van cannabidiol moet de nodige kennis verwerven over galenica, farmacologische eigenschappen en bijwerkingen van deze bereidingen. Bereidingen op basis van cannabidiol afleveren, kan enkel als magistrale bereiding - dus op voorschrift. Officinale bereidingen - vrije verkoop dus - zijn verboden.

Met beleefde groeten



Xavier De Cuyper
Administrateur-generaal

⁴ Lattanzi, S., Brigo, F., Trinka, E. et al. Drugs (2018) 78: 1791. <https://doi.org/10.1007/s40265-018-0992-5>

⁵ https://www.fagg.be/nl/MENSELIJK_gebruik/bijzondere_producten/grondstoffen/erkende_laboratoria

⁶ <https://www.who.int/medicines/access/controlled-substances/WHOCBDRreportMay2018-2.pdf>

⁷ https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2018/210365lbl.pdf

Figuur omzendbrief- deel 2

Noot: Overgenomen van FAGG (2019). Omzendbrief nr. 648. Op www.fagg.be [Website]. Geraadpleegd op 4 april 2020 via https://www.fagg.be/sites/default/files/content/omzendbrief_648_nl_thc_for_web.pdf

Bijlage B DSM-5 criteria

Cannabis Use Disorder

A Problematic pattern of cannabis use leading to clinically significant impairment or distress, as manifested by at least two of the following, occurring within a 12-month period:

Cannabis is often taken in larger amounts or over a longer period than was intended

There is a persistent desire or unsuccessful efforts to cut down or control cannabis use

A great deal of time is spent in activities necessary to obtain cannabis, use cannabis, or recover from its effects.

Craving, or a strong desire or urge to use cannabis

Recurrent cannabis use resulting in a failure to fulfil major role obligations at work, school, or home.

Continued cannabis use despite having persistent or recurrent social or interpersonal problems caused or exacerbated by the effects of cannabis

Important social, occupational, or recreational activities are given up or reduced because of cannabis use

Recurrent cannabis use in situations in which it is physically hazardous

Cannabis use is continued despite knowledge of having a persistent or recurrent physical or psychological problem that is likely to have been caused or exacerbated by cannabis.

Tolerance, as defined by either of the following:

A need for markedly increased amounts of cannabis to achieve intoxication or desired effect

Markedly diminished effect with continued use of the same amount of cannabis

Withdrawal, as manifested by either of the following:

The characteristic withdrawal syndrome for cannabis (refer to Criteria A and B of the criteria set for cannabis withdrawal)

Cannabis (or a closely related substance) is taken to relieve or avoid withdrawal symptoms.

Specify if:

In early remission: after full criteria for cannabis use disorder were previously met, none of the criteria for cannabis use disorder have been met for at least 3 months but for less than 12 months (with the exception that Criterion A4, may be met).

In sustained remission: after full criteria for cannabis use disorder were previously met, none of the criteria for cannabis use disorder have been met at any time during a period of 12 months or longer (with the exception that Criterion A4, may be present).

Specify if:

⁶⁹ American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of mental disorder: Fifth edition*. American Psychiatric Publishing: Washington DC, London.

Figuur DSM-5: Cannabisgebruiksstoornis

In a controlled environment: This additional specifier is used if the individual is in an environment where access to cannabis is restricted.

Specify current severity:

305.20 (F12.10) Mild: Presence of 2-3 symptoms

304.30 (F12.20) Moderate: Presence of 4-5 symptoms

F12.20) Severe: Presence of 6 or more symptoms

Figuur DSM-5 : cannabisgebruiksstoornis vervolg

Noot : Overgenomen van Laudens, F., & Van Damme, J. (2019). *Dossier cannabis*: Brussel: VAD, Vereniging voor Alcohol- en andere Drugproblemen vzw.

Cannabis intoxication

A. Recent use of cannabis.

B. Clinically significant problematic behavioural or psychological changes (e.g., impaired motor coordination, euphoria, anxiety, sensation of slowed time, impaired judgment, social withdrawal) that developed during or shortly after cannabis use.

C. Two (or more) of the following signs or symptoms developing within 2 hours of cannabis use:

1. Conjunctival injection
2. Increased appetite
3. Dry mouth
4. Tachycardia

D. The signs or symptoms are not attributable to another medical condition and are not better explained by another mental disorder, including intoxication with another substance.

Specify if:

With perceptual disturbances: Hallucinations with intact reality testing or auditory, visual, or tactile illusions occur in the absence of a delirium.

Cannabis withdrawal

A. Cessation of cannabis use that has been heavy and prolonged (i.e., usually daily or almost daily use over a period of at least a few months).

B. Three (or more) of the following signs and symptoms develop within approximately 1 week after criterion A:

1. Irritability, anger, or aggression
2. Nervousness or anxiety
3. Sleep difficulty (e.g., insomnia, disturbing dreams)
4. Decreased appetite or weight loss
5. Restlessness
6. Depressed mood

7. At least one of the following physical symptoms causing significant discomfort: abdominal pain, shakiness/tremors, sweating, fever, chills, or headache.

C. The signs or symptoms in Criterion B cause clinically significant distress or impairment in social, occupational or other important areas or functioning

Figuur Cannabis intoxicatie en ontwenning van cannabis

Noot : Overgenomen van Laudens, F., & Van Damme, J. (2019). *Dossier cannabis*: Brussel: VAD, Vereniging voor Alcohol- en andere Drugproblemen vzw.

Bijlage C Schalen multidisciplinair zorgplan

Klachtendagboek ESAS

KLACHTENDAGBOEK ESAS

Bron: De Graeff A, Hesselmann GM, Krol RJA, Kuyper MB, verhagen EH, Volbaard EJ. Palliatieve zorg. [Richtlijnen voor de praktijk. VIKC, Utrecht, 2006.](#)

Klachtendagboek (deel A: score per moment)

Naam:

Datum en tijd van invullen:

0 = best denkbare situatie ofwel afwezigheid van klacht/ gevoel

10 = slechtst denkbare situatie ofwel voortdurende aanwezigheid van klacht/gevoel

Geen Pijn	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Veel pijn
Ben actief	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ben niet actief
Niet misselijk	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Erg misselijk
Niet somber	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Erg somber
Niet angstig	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Erg angstig
Niet duf	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Erg duf
Goede eetlust	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Geen eetlust
Voel me goed	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Voel me slecht
Niet benauwd	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Erg benauwd
Slaap goed	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Slaap slecht
Niet moe	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Erg moe
Geen obstipatie	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Obstipatie
Niet verward	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Erg verward
Geen droge mond	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Erg droge mond
Geen braken	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Veel braken
.....	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	.....

Figuur Klachtendagboek ESAS deel 1

Noot: Overgenomen van De Graeff A, Hesselmann GM, Krol RJA, Kuyper MB, verhagen EH, Volbaard EJ. Palliatieve zorg. Richtlijnen voor de praktijk. VIKC, Utrecht, 2006.

NB Aan het klachtendagboek kunnen symptomen worden toegevoegd, die voor de patiënt van toepassing zijn. Hiervoor kunnen de lege vakjes worden gebruikt. 'Braken' is voor deze richtlijn vast toegevoegd.

Klachtendagboek (deel B: registratie per week)

Naam: _____

Startdatum: _____

Symptoom	Uitsluit	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7
Pijn								
Inactiviteit								
Misselijkheid								
Somborheid								
Angst								
Verdriet								
Gevoel van verlies								
Onwelzijn								
Bewaardheid								
Slaapstoornissen								
Vermoeidheid								
Obsipatie								
Verwardheid								
Opgevoel								
Braken								
.....								

Bron: De Graeff A, Hesselmann GM, Krol RJA, Kuyper MB, verhagen EH, Volbaard EJ. Palliatieve zorg. [Richtlijnen voor de praktijk. VIKC. Utrecht, 2006.](#)

Richtlijn voor het gebruik van het klachtendagboek
 Voor veel patiënten in de palliatieve fase is het van belang goed in kaart te brengen wat hun klachten zijn, wat de intensiteit ervan is (validatie) en welke de effecten zijn van ingezette interventies. Een eenvoudig hulpmiddel hierbij is het Klachtendagboek. In het Klachtendagboek kan de patiënt tweemaal daags op een numerieke schaal de aanwezigheid en intensiteit van de klachten scoren. Indien de patiënt niet in staat is getalenteerde scores te geven aan klachten zijn ook varianten met respectievelijk een visueel analoge schaal of afbeelding van 'smilies' mogelijk. Het Klachtendagboek is een door het palliatieteam van het UMCU verlaarde en aangepaste versie van de Edmonton Symptom Assesment Scale (ESAS; bron: Bruer E. Cancer Treatment Reviews 1996; 22 (Supplement A): 3-12).

In vergelijking met de ESAS zijn de volgende wijzigingen aangebracht:

- De symptomen slaapstoornissen, vermoeidheid, obsipatie, verwardheid en droge mond zijn toegevoegd
- Er is ruimte aangebracht voor extra, zelf toe te voegen, symptomen
- Er wordt gebruik gemaakt van een numerieke schaal in plaats van een Visual Analogue Scale (VAS).

Doel(en)

- Meer inzicht krijgen in de aard en intensiteit van de door de patiënt ervaren klachten
- De patiënt actief betrekken bij het in kaart brengen van het verloop van zijn klachten
- Het gebruik van het klachtendagboek
- Beoordelen van de communicatie tussen patiënt en hulpverleners over de ervaren klachten
- Inzicht geven in de relatie tussen de diverse klachten op lichamelijk, psychisch, emotioneel, psychisch cognitief sociaal en levensbeschouwelijk gebied
- Beoordelen van de effectiviteit van de ingezette interventies.

Method(e)

- In het klachtendagboek geeft de patiënt d.m.v. een cijfer (0-10) aan in welke mate hij last ervaart van de klacht
- Er wordt standaard naar 14 van de meest voorkomende klachten gevraagd
- Er kunnen afhankelijk van de bestaande klachten items toegevoegd worden zoals hoesten, pijn, vermogen te concentratie, afhankelijkheid, immobiliteit (noot LEVV, en braken)
- Indien het voorkeur heeft om slechts enkele klachten te scoren kan het dagboek aangepast worden. Ook bijvoorbeeld bij de klacht pijn, als het gaat om inzicht te krijgen i.a.v. de pijnscore op diverse plaatsen kan het dagboek aangepast worden.

Waardering

- De klachten moeten tweemaal daags, gescoord worden, bij voorkeur op eenzelfde moment van de dag, 's ochtends en 's avonds. Hierbij gaat het om de beoordeling van het symptoom over de afgelopen uren. Bij voorkeur geeft de patiënt zelf de scores aan (door middel van een cirkeltje rondom het juiste getal) in deel A, evenals met hulp van de familie en/of de verpleegkundige
- In deel B worden de scores getalenteerd 7 dagen verzameld, de naaste, verpleegkundige of arts vult deze lijst in.

Figuur Klachtendagboek ESAS deel 2

Noot : Overgenomen van De Graeff A, Hesselmann GM, Krol RJA, Kuyper MB, verhagen EH, Volbaard EJ. Palliatieve zorg. Richtlijnen voor de praktijk. VIKC, Utrecht, 2006.

AKPS

The Australia-modified Karnofsky Performance Scale (AKPS)

The Australia-modified Karnofsky Performance Scale (AKPS) is a measure of the patient's overall performance status or ability to perform their activities of daily living. It is a single score between 10 and 100 assigned by a clinician based on observations of a patient's ability to perform common tasks relating to activity, work and self-care. A score of 100 signifies normal physical abilities with no evidence of disease. Decreasing numbers indicate a reduced performance status.

How to assess AKPS

- 1 Use the AKPS definitions to determine the initial rating on admission or commencement of an episode of care.
- 2 Assess routinely. A minimum of daily in an inpatient setting, at each visit in a community setting or each consult.
- 3 Assess whenever there is a phase change and at episode end when the patient is discharged.
- 4 Assessment may be conducted face to face or over the phone.
- 5 Record the rating as assessed (scores in increments of 10). In between scores such as 45, 55 or scores such as 50-60 are invalid.

AKPS ASSESSMENT CRITERIA	SCORE
Normal; no complaints; no evidence of disease	100
Able to carry on normal activity; minor sign of symptoms of disease	90
Normal activity with effort; some signs or symptoms of disease	80
Cares for self; unable to carry on normal activity or to do active work	70
Able to care for most needs; but requires occasional assistance	60
Considerable assistance and frequent medical care required	50
In bed more than 50% of the time	40
Almost completely bedfast	30
Totally bedfast and requiring extensive nursing care by professionals and/or family	20
Comatose or barely rousable	10
Dead	0

Examples of questions

"Have there been any changes today with the patient's ability to attend to activities of daily living?"

"Is the patient requiring more physical care today?"

"How much time is the patient actually spending in bed?"

For further information, please refer to the AKPS PowerPoint presentation located on your PCOC USB flash drive or go to www.pcoc.org.au

Figuur The Australia-modified Karnofsky Performance Scale

Noot : Overgenomen van Abernethy, A. P., Shelby-James, T., Fazekas, B. S., Woods, D. Currow, D. C. (2005). The Australia-modified Karnofsky Performance Status (AKPS) Scale: A Revised Scale for Contemporary Palliative Care Clinical Practice [Electronic Version]. BioMed Central Palliative Care, 4, 1-12

RUG-ADL

Collection and usage attributes

Comments: ⁱ

RUG-ADL is a four-item scale measuring patient motor function for activities of daily living including:

- Bed mobility
- Toileting
- Transfers
- Eating

The scoring scale for bed mobility, toileting and transfers is:

- 1 - Independent or supervision only
- 3 - Limited physical assistance
- 4 - Other than two person physical assist
- 5 - Two or more person physical assist

Note: A score of 2 is not valid for bed mobility, toileting and transfer items.

The scoring scale for eating is:

- 1 - Independent or supervision only
- 2 - Limited assistance
- 3 - Extensive assistance/total dependence/tube fed

The total RUG-ADL score (the sum of the individual scale items) will be a value between 4 and 18.

Figuur Resource Utilisation Groups- Activities of Daily Living

Noot : Overgenomen van Palliative Care Outcomes Collaboration Assessment Toolkit. Palliative Care Outcomes Collaboration, University of Wollongong, Wollongong. Viewed 19 September 2012, <http://ahsri.uow.edu.au/content/groups/public/@web/@chsd/@pcoc/documents/doc/uow129133.pdf>

CGI-I

Clinical Global Impression (CGI)

1. Severity of illness

Considering your total clinical experience with this particular population, how mentally ill is the patient at this time?

- 0 = Not assessed 4 = Moderately ill
- 1 = Normal, not at all ill 5 = Markedly ill
- 2 = Borderline mentally ill 6 = Severely ill
- 3 = Mildly ill 7 = Among the most extremely ill patients

2. Global improvement: Rate total improvement whether or not, in your judgement, it is due entirely to drug treatment.

Compared to his condition at admission to the project, how much has he changed?

- 0 = Not assessed 4 = No change
- 1 = Very much improved 5 = Minimally worse
- 2 = Much improved 6 = Much worse
- 3 = Minimally improved 7 = Very much worse

3. Efficacy index: Rate this item on the basis of **drug effect only**.

Select the terms which best describe the degrees of therapeutic effect and side effects and record the number in the box where the two items intersect.

EXAMPLE: Therapeutic effect is rated as 'Moderate' and side effects are judged 'Do not significantly interfere with patient's functioning'.

		Side effects			
		None	Do not significantly interfere with patient's functioning	Significantly interferes with patient's functioning	Outweighs therapeutic effect
Marked	Vast improvement. Complete or nearly complete remission of all symptoms	01	02	03	04
Moderate	Decided improvement. Partial remission of symptoms	05	06	07	08
Minimal	Slight improvement which doesn't alter status of care of patient	09	10	11	12
Unchanged or worse		13	14	15	16

Not assessed = 00

Reproduced from Guy W, editor. ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology. 1976. Rockville, MD, U.S. Department of Health, Education, and Welfare

Figuur Clinical Global Impression

Noot : overgenomen van Guy W, editor. ECDEU Assessment Manual for Psychopharmacology. 1976. Rockville, MD, U.S. Department of Health, Education, and Welfare

DASS- 21



DASS 21 NAME _____ DATE _____

Please read each statement and circle a number 0, 1, 2 or 3 which indicates how much the statement applied to you over the past week. There are no right or wrong answers. Do not spend too much time on any statement.

The rating scale is as follows:

- 0 Did not apply to me at all - NEVER
- 1 Applied to me to some degree, or some of the time - SOMETIMES
- 2 Applied to me to a considerable degree, or a good part of time - OFTEN
- 3 Applied to me very much, or most of the time - ALMOST ALWAYS

FOR OFFICE USE

		N	S	O	AA	D	A	S
1	I found it hard to wind down	0	1	2	3			
2	I was aware of dryness of my mouth	0	1	2	3			
3	I couldn't seem to experience any positive feeling at all	0	1	2	3			
4	I experienced breathing difficulty (eg, excessively rapid breathing, breathlessness in the absence of physical exertion)	0	1	2	3			
5	I found it difficult to work up the initiative to do things	0	1	2	3			
6	I tended to over-react to situations	0	1	2	3			
7	I experienced trembling (eg, in the hands)	0	1	2	3			
8	I felt that I was using a lot of nervous energy	0	1	2	3			
9	I was worried about situations in which I might panic and make a fool of myself	0	1	2	3			
10	I felt that I had nothing to look forward to	0	1	2	3			
11	I found myself getting agitated	0	1	2	3			
12	I found it difficult to relax	0	1	2	3			
13	I felt down-hearted and blue	0	1	2	3			
14	I was intolerant of anything that kept me from getting on with what I was doing	0	1	2	3			
15	I felt I was close to panic	0	1	2	3			
16	I was unable to become enthusiastic about anything	0	1	2	3			
17	I felt I wasn't worth much as a person	0	1	2	3			
18	I felt that I was rather touchy	0	1	2	3			
19	I was aware of the action of my heart in the absence of physical exertion (eg, sense of heart rate increase, heart missing a beat)	0	1	2	3			
20	I felt scared without any good reason	0	1	2	3			
21	I felt that life was meaningless	0	1	2	3			
TOTALS								

This document may be freely downloaded and distributed on condition no change is made to the content. The information in this document is not intended as a substitute for professional medical advice, diagnosis or treatment. Not to be used for commercial purposes and not to be hosted electronically outside of the Black Dog Institute website. www.blackdoginstitute.org.au

Figuur The Depression, Anxiety and Stress Scale

Noot : overgenomen van <https://www.workcover.wa.gov.au/wp-content/uploads/sites/2/2015/07/3.dass21withscoringinfo.pdf>

SLUMS

VAMC SLUMS Examination

Questions about this assessment tool? E-mail aging@slu.edu.

Name _____ Age _____

Is patient alert? _____ Level of education _____

____/1

____/1

____/1

____/3

____/3

____/5

____/2

____/4

____/2

____/8

1. What day of the week is it?

2. What is the year?

3. What state are we in?

4. Please remember these five objects. I will ask you what they are later.
 Apple Pen Tie House Car


5. You have \$100 and you go to the store and buy a dozen apples for \$3 and a tricycle for \$20.
1 How much did you spend?
2 How much do you have left?

6. Please name as many animals as you can in one minute.
1 0-4 animals **1** 5-9 animals **2** 10-14 animals **3** 15+ animals

7. What were the five objects I asked you to remember? 1 point for each one correct.

8. I am going to give you a series of numbers and I would like you to give them to me backwards.
For example, if I say 42, you would say 24.
1 87 **1** 649 **1** 8537



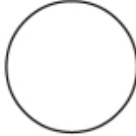
9. This is a clock face. Please put in the hour markers and the time at ten minutes to eleven o'clock.
2 Hour markers okay
2 Time correct

10. Please place an X in the triangle. 

1 Which of the above figures is largest?

11. I am going to tell you a story. Please listen carefully because afterwards, I'm going to ask you some questions about it.
 Jill was a very successful stockbroker. She made a lot of money on the stock market. She then met Jack, a devastatingly handsome man. She married him and had three children. They lived in Chicago. She then stopped work and stayed at home to bring up her children. When they were teenagers, she went back to work. She and Jack lived happily ever after.

2 What was the female's name? **2** What work did she do?
2 When did she go back to work? **2** What state did she live in?

TOTAL SCORE _____



SAINT LOUIS
UNIVERSITY



SCORING		
HIGH SCHOOL EDUCATION		LESS THAN HIGH SCHOOL EDUCATION
27-30	Normal	25-30
21-26	MNCD*	20-24
1-20	Dementia	1-19

* Mild Neurocognitive Disorder

Figur Saint Louis University Mental Status

Noot : Overgenomen van SH Tariq, N Tumosa, JT Chibnall, HM Perry III, and JE Morley. The Saint Louis University Mental Status (SLUMS) Examination for Detecting Mild Cognitive Impairment and Dementia is more sensitive than the Mini-Mental Status Examination (MMSE) – A pilot study. Am J Geriatr Psychiatry 14:900-910, 2006

Bijlage D e-learning

- E-learning
- Aanvullingen e-learning
 - o Samenvattingen landen – Waar is welk synthetisch middel legaal?
 - o Bevraging verpleegkundigen over medicinale cannabis
 - o Samenvatting enkele meestvoorkomende indicaties
 - o Samenvatting enkele meestvoorkomende bijwerkingen
 - o Anamnese bij het gebruik van medicinale cannabis
 - o Observatieblad medicinale cannabis
 - o Checklist negatief advies
 - o Checklist positief advies
 - o Checklist patiëntenvoorlichting en patiënteneducatie

E-learning: medicinale cannabis

Voor verpleegkundigen

Welkom bij deze e-learning over medicinale cannabis. Deze e-learning werd speciaal ontwikkeld voor verpleegkundigen met als doel de verpleegkundige te informeren en zo het kennistekort te verkleinen.

Mogen wij bij voorbaat vragen om de enquête in te vullen. Zo krijgen wij een beeld over de huidige kennis en meningen en kunnen wij zo verder gaan om tools te ontwikkelen of debatten over mogelijke legalisatie te organiseren. Op het einde van deze e-learning krijg je nogmaals de vraag of om de enquête in te vullen. Zo krijgen we een beeld of een kennistekort mogelijks ook invloed heeft op een mening over medicinale cannabis. Alvast bedankt!

www.medicinalecannabis.be/enqueteverpleegkundigen

START

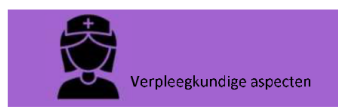
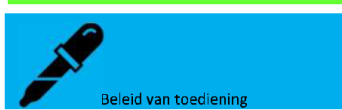
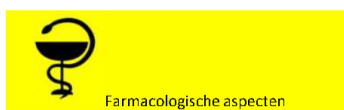
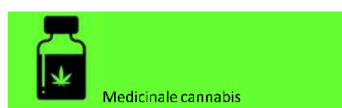
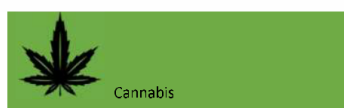
E-learning: medicinale cannabis

Voor verpleegkundigen

Welkom bij deze e-learning over medicinale cannabis. Deze e-learning werd speciaal ontwikkeld voor verpleegkundigen met als doel de verpleegkundige te informeren en zo het kennistekort te verkleinen.

U kan zelf kiezen met welk module u begint. Dit kan u doen door het symbool bij de gewenste module aan te klikken. Eveneens kan u gedurende de volledige module steeds naar deze pagina terugkeren door bovenaan te klikken op [E-learning: Medicinale cannabis](#).

U moet de e-learning niet in éénmaal doorlopen, de e-learning onthoudt waar u gebleven bent. Zo kunt u een andere keer verder waar u gebleven bent.





Cannabis

- o [Wat is cannabis](#)
- o [Onderdelen cannabisplant](#)
- o [Wat is wat?](#)
- o [Verbindingen](#)
 - o [Cannabinoïden](#)
 - THC
 - CB
 - o [Terpenen](#)
- o [Wetgeving](#)



Wat is cannabis?

= cannabis omvat elke rauwe bereiding van bladeren of bloemen van de hennaplant (NCSBN, 2018c)

Cannabis behoort tot de familie van Cannabaceae. Deze familie bevat 3 soorten:

- | | | |
|-----------------|---|--|
| Cannabis sativa | } | Enkele deze twee vormen worden toegepast voor drugsdoeleinde |
| Cannabis indica | | |
- Cannabis ruderalis

Zoals op de foto te zien is heeft de cannabisplant bladeren met enkele aparte blaadjes gekenmerkt door de gekartelde rand. Deze blaadjes staan gespreid van elkaar (Laudens & Van Damme, 2019).



Figuur 1 De cannabisplant

Noot: Overgenomen van De Block, M. (2019). Medicijnen met cannabis: Wat is er veranderd. Geraadpleegd op 1 april 2020 via <https://www.maggiedeblock.be/medicijnen-met-cannabis-wat-is-er-nu-veranderd/>

Tabel:

Mannelijke plant	Vrouwelijke plant
Minder sterk vertakt	Sterk vertakt
Kleiner	Groter

(Laudens & Van Damme, 2019)



Cannabis

- o [Wat is cannabis](#)
- o [Onderdelen cannabisplant](#)
- o [Wat is wat?](#)
- o [Verbindingen](#)
 - o [Cannabinoïden](#)
 - THC
 - CB
 - o [Terpenen](#)
- o [Wetgeving](#)



Onderdelen cannabisplant

Kan worden onderverdeeld in drie subgroepen:

- De zaden en de stelen
 - De bladeren
 - De bloemen
- > Elk onderdeel wordt voor verschillende producten gebruikt
> Elk onderdeel bevat THC, maar concentratie van THC verschilt sterk!

(Laudens & Van Damme, 2019)





Cannabis

- o [Wat is cannabis](#)
- o [Onderdelen cannabisplant](#)
- o [Wat is wat?](#)
- o [Verbindingen](#)
 - o [Cannabinoïden](#)
 - THC
 - CB
 - o [Terpenen](#)
- o [Wetgeving](#)



Wat is wat ?

Heel wat termen bestaan voor medicinale cannabis. Ook is er een mogelijkheid dat termen door elkaar worden gebruikt. Hier een klein overzichtje:

- Hennep

Verwijst naar de producten die gemaakt kunnen worden van vezels of zaden van de plant. Meestal is dit gemaakt van de soort cannabisplant die niet voor drugsdoeleinde gebruikt worden. Deze vorm is terug te vinden in onder andere shampoo, touw, stof, papier, bouw materiaal ...

- Marihuana

Gedroogde bladeren en bloemtoppen van de vrouwelijke plant. Het zicht is wat te vergelijken met fijne tot grove thee. Het is grijsgroen tot groenbruin van kleur (de kleur is afhankelijk van de wijze waarop hij gedroogd werd).

- Hasj

Hasj ontstaat wanneer de hars van de bloemtoppen van de vrouwelijke plant wordt geperst tot een compact blokje. Hasj is over het algemeen sterker dan marihuana.

- Hasjolie

Ontstaat door alcoholische destillatie van de cannabisplant. Dit levert de hoogste concentratie THC op.

(Laudens & Van Damme, 2019)



Cannabis

- o [Wat is cannabis](#)
- o [Onderdelen cannabisplant](#)
- o [Wat is wat?](#)
- o [Verbindingen](#)
 - o [Cannabinoïden](#)
 - THC
 - CB
 - o [Terpenen](#)
- o [Wetgeving](#)



Verbindingen

De cannabisplant bestaat uit 545 verbindingen

- Cannabinoïden: +- 104 varianten (Vadivelu et al., 2018)
- Terpenen: +- 120 varianten (A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact, 21 februari 2020)
- Flavonoïden
- Vetzuren



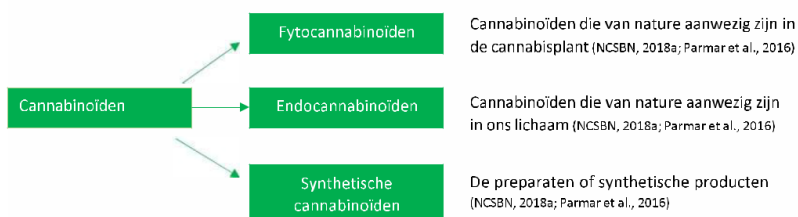


Cannabis

- o Wat is cannabis
- o Onderdelen cannabisplant
- o Wat is wat?
- o Verbindingen
 - o Cannabinoïden
 - THC
 - CBD
 - o Terpenen
- o Wetgeving

Cannabinoïden

= zijn actieve verbindingen die overal in heel het lichaam effecten vertonen



Fytocannabinoïden
Cannabinoïden die van nature aanwezig zijn in de cannabisplant (NCSBN, 2018a; Parmar et al., 2016)

Endocannabinoïden
Cannabinoïden die van nature aanwezig zijn in ons lichaam (NCSBN, 2018a; Parmar et al., 2016)

Synthetische cannabinoïden
De preparaten of synthetische producten (NCSBN, 2018a; Parmar et al., 2016)



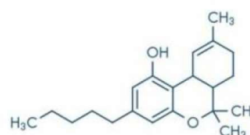
Cannabis

- o Wat is cannabis
- o Onderdelen cannabisplant
- o Wat is wat?
- o Verbindingen
 - o Cannabinoïden
 - THC
 - CBD
 - o Terpenen
- o Wetgeving

- Tetrahydrocannabinol
- Psychotroop bestanddeel van de cannabisplant! Met andere woorden: verantwoordelijk voor de psychoactieve werking op de hersenen.

Effecten THC op het lichaam
Anti-emetische werking
Verminderen braken
Verminderen pijn
Verminderen spierkrampen
Verbeteringslaap
Verbetering eetlust

(Bavin, 2018; A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijke communicatie, 21 februari 2020)



tetrahydrocannabinol

Figuur 2 Tetrahydrocannabinol

Noot: Overgenomen van Vos, B (2019). De 3 grootste verschillen tussen CBD en THC Geraadpleegd op 1 april 2020 via <https://www.cbdolie.nl/de-3-grootste-verschillen-tussen-cbd-en-thc/>

THC



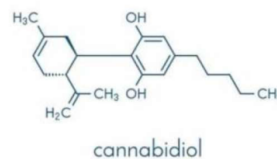
Cannabis

- o Wat is cannabis
- o Onderdelen cannabisplant
- o Wat is wat?
- o Verbindingen
 - o Cannabinoïden
 - THC
 - CBD
 - o Terpenen
- o Wetgeving

- Cannabidiol
- Cannabinoïde die niet psychoactief is. Sterker nog. CBD zou de psychoactieve werking van THC kunnen afzwakken

Effecten CBD op het lichaam
Anti-convulsiewerking
Anti-inflammatoire werking
Neuroprotectieve eigenschappen

(Ebbert, Scharf, & Hurt, 2018; Geens & Huyghe, 2018)



Figuur 3 cannabidiol

Noot: Overgenomen van Vos, B (2019). De 3 grootste verschillen tussen CBD en THC Geraadpleegd op 1 april 2020 via <https://www.cbdolie.nl/de-3-grootste-verschillen-tussen-cbd-en-thc/>

CBD



Cannabis

- o Wat is cannabis
- o Onderdelen cannabisplant
- o Wat is wat?
- o Verbindingen
 - o Cannabinoïden
 - THC
 - CBD
 - o Terpenen
- o Wetgeving

Terpenen

= bestanddelen die zorgen voor de typische smaak en geur van cannabis

Zoals eerder vermeld bestaan hier zo een 120 varianten van.

Elk vertonen ze hun eigen effecten betrokken aan het brede scala aan bijwerkingen en ongewenste effecten

Mogelijke effecten:

- Soort antibiotica
- Pijnstillend
- Ontstekingsremmend

Merk dus op dat terpenen ook een rol (kunnen) spelen in de therapeutische eigenschappen van cannabis!



Cannabis



- o Wat is cannabis
- o Onderdelen cannabisplant
- o Wat is wat?
- o Verbindingen
 - o Cannabinoïden
 - o THC
 - o CBD
 - o Terpenen
- o Wetgeving



Wetgeving

- De  drugswetgeving in België

Zoals je kan zien geldt er in België een zeer strikte wetgeving in verband met drugs. Dit maakt dat de integratie van medicinale cannabis.

Belangrijkste zaken in de wetgeving:

- > Koninklijk besluit van 1921
- > Wat is er nu geldig: elke meerderjarig persoon met een 'hoeveelheid voor persoonlijk gebruik' die wordt betrappt kan gewoon een waarschuwing krijgen. Dat wil zeggen dat de politie een waarschuwing kan geven en het kan registeren maar dat het niet altijd gevolgen geeft.
 - o Aanvullingen
 - > 'Hoeveelheid voor persoonlijk gebruik' = drie gram cannabis of maximaal één geteelde hennepplant

België

Nuttige informatie/ verdiepende informatie:

- [VAD wetgeving drugs België](#)



Medicinale cannabis



- o Wat is medicinale cannabis?
- o Medicinale cannabis in België
 - o Wetgeving
 - o Bureau van medicinale cannabis
 - o Visie Maggie De Block
 - o Cannabis Social Clubs
- o Medicinale cannabis in andere landen
 - o Canada
 - o Nederland
 - o Duitsland
 - o Australië
 - o Israël
 - o Samenvattend
- o Ethische aspecten
- o Wetenschap
- o Barrières
- o Enkele cases/issues
- o Meningen
- o Cannabis kweken
- o CBD-olie
- o Medcan VZW



Wat is medicinale cannabis?

Whiting et al. (2015): "Medicinale cannabis verwijst naar het gebruik van cannabis of cannabinoïden als medische therapie om ziekten te behandelen of symptomen te verlichten"

Dit kan met fyto-cannabinoïden of synthetische cannabinoïden. Het gaat hierover het gebruik van exogene cannabinoïden!

- De synthetische cannabinoïden omvatten:
 - o Dronabilone (Marinol®)
 - o Nabiximole (Sativex®)
 - o Nabilone (Cesamet®)
- Fyto-cannabinoïden omvatten:
 - o Bloemen van de cannabisplant
 - o Bladeren van de cannabisplant

(Mouhamed et al., 2018; Whiting et al., 2015)

DOEL: symptomen van bepaalde aandoeningen of bijwerkingen van therapieën (Aarts, 2017) en niet zo zeer voor de genezing van ziekten (Bawin, 2018)



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in België

Medicinale cannabis in België is op dit moment reeds beperkt beschikbaar. Sativex® is op dit moment de enigste legale vorm van cannabis op dit moment.

Deze vorm is voor strikte voorwaarden gelegaliseerd namelijk:

- Bij volwassenen met matige tot ernstige spasticiteit ten gevolgen van Multiple Sclerose waar andere therapeutische middelen onvoldoende effect blijken te hebben
- Ook wordt er gewerkt met een proefperiode. Tijdens deze proefperiode moeten grote verbetering van de spasticiteit waarneembaar zijn.

Voor de terugbetaling gelden ook specifieke regels

- Sativex® moet worden voorgeschreven door een neuroloog en
- Moet worden afgeleverd in de ziekenhuisapotheek

Een rapportage uit Koppen van 2015 geeft wat extra uitleg met enkele patiënten die getuigen:

[Rapportage Koppen 2015](#)



Figuur 2 Sativex®

Noot: Overgenomen van de krant DeMorgen. (2019). Het eerste legale cannabismedicijn: wat doet het, hoe werkt het en word je er high van. Geraadpleegd op 1 april 2020 via <https://www.demorgen.be/tech-wetenschap/het-eerste-legale-cannabismedicijn-wat-doet-het-hoe-werkt-het-en-word-je-er-ook-high-van~bd668caa/>

Wil je meer weten? Raadpleeg volgende sites:

- [Krantenartikel DeMorgen.](#)
- [FAQ fagg](#)

Wetgeving



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in België

LET OP: ook andere vormen van medicinale cannabis worden in België gebruikt.

Enkele artsen doen beroep op hun therapeutische vrijheid en schrijven medicinale cannabis voor. Patiënten zelf kunnen met dit voorschrift terecht in een Nederlandse apotheek. Echter wanneer ze met deze cannabis de grens naar België terug oversteken doen ze iets illegaal (Aarts, 2017)!

Ook de arts kan in problemen komen met het geven van het voorschrift. Een arts mag nooit zomaar gaan handelen. Indien de arts toch willekeurig handelt riskeert de arts een sanctie opgelegd door de Orde Der Geneesheren. Met andere woorden de arts moet eerst kijken naar het dossier en op basis daarvan kan hij zich verantwoorden (Geens & Huyghe, 2018).

Een ander aspect dat zeker nog eens moet aangehaald worden is het aspect over rijden met bijvoorbeeld de auto. Elke verplaatsing met een motorvoertuig mag NIET meer. De patiënt neemt namelijk cannabis en dit valt dus onder rijden onder invloed!





Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in België

- In België werd in 2019 het bureau voor medicinale cannabis opgericht.
- Dit bureau zou instaan voor wetenschappelijk onderzoek (VAD,2019a). Dit wordt ook bevestigd in het bijgevoegde krantenartikel van De Standaard.

Bureau van medicinale cannabis

Nuttige links:

- [Krantenartikel de Standaard](#)
- [Site met stand van zaken cannabis in België](#)



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in België

Dewals (2018) ergerde zich aan de huidige werkwijze van Minister van Volksgezondheid, Maggie De Block. Hij is van mening dat het beleid dat Maggie de Block hallucinant is. Haar beleid zou getuigen van desinteresse en/of onwetendheid. Ze zou zelfs publieke onjuistheden stellen om zo het maatschappelijk debat te blokkeren. Ook zou de media misbruiken om onwaarheden te verspreiden. Ze kan dit doordat het kennistekort bij heel wat doelgroepen die betrokken zijn net zo aanwezig is. Dewals is van mening dat ze als minister zijnde zich op een juiste manier te informeren betreffende medicinale cannabis.

Er werd ook een krantenartikel toegevoegd over de mening van Maggie De Block. Let wel op dit is een krantenartikel van Het Laatste Nieuws. Dit kan niet gezien worden als iets met hoge waarden. Het werd vooral toegevoegd om ook haar mening weer te geven.

Visie Maggie de Block

Nuttige links:

- [Krantenartikel Het Laatste Nieuws](#)



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in België

In het boek van Dewals (2018) werd het gegeven Cannabis Social Clubs genoemd.

Het doel van zo'n club is de rechten van cannabisconsumenten en producenten te beschermen en bij te dragen tot de totstandkoming van cannabisbeleid dat de samenleving als geheel ten goede komt (www.trektuwplant.be). Dit wordt aangevuld in het boek van Dewals met de bevinding dat de clubs veilige cannabis wensen aan te bieden. Cannabis moet vrij zijn van pesticiden en andere toegevoegde stoffen. Deze clubs zijn van mening dat mensen cannabis niet op de zwarte markt moet gaan halen (Dewals, 2018)

Zo bestaan er enkele clubs in België. Een voorbeeld van zo een club is de vzw Trek u Plant. Dit is de Antwerpse Cannabis Social Club. Zij werken met de gedachte dat als iedere volwassene één plant in bezit mag hebben, mag de club voor elke volwassene die lid is een plant hebben. Dit is uiteraard NIET legaal (Dewals, 2018).

Dit merk je ook. Als je op Google zoekt naar Cannabis Social Clubs stoot je meteen op krantenartikels dat de Cannabis Social Clubs weeral in aanraking zijn gekomen met het gerecht.

Nuttige links:

- [Krantenartikel Het Laatste Nieuws](#)
- [VZW Trekt Uw Plant](#)

Cannabis Social Clubs



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in andere landen

- Eerste land die medicinale cannabis legaliseerde. Dit gebeurde in 2001. Vanaf dat moment mochten geautoriseerde artsen cannabis voorschrijven
- In 2016 werd deze wet aangevuld, vanaf dat moment mochten ook geautoriseerde verpleegkundig specialisten cannabis voorschrijven (Balneaves & Alraja, 2019)
- Ter ondersteuning wordt gebruik gemaakt van medicinale cannabisprogramma's (Capler et al., 2017)

Canada



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)



- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)



- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in andere landen

- Nederland volgde Canada snel op met een legalisatie in 2003. Ook hier mogen verpleegkundig specialisten cannabis voorschrijven
- Cannabis is verkrijgbaar op voorschrift
- Vijf vormen zijn beschikbaar; elk met een eigen samenstelling, sterkte en indicatie
- Ook hier werken ze met medische cannabis programma's

Nederland



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)



- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)



- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in andere landen

Net als in België is Sativex® (Nabilomole) ook in Duitsland gelegaliseerd voor spasticiteit ten gevolge van Multiple Sclerose. Dit als aanvulling op een gestandaardiseerde therapie (Ablin, Ste-Marie, Schäfer, Häuser, & Fitzcharles, 2016).

Naast Sativex® zijn andere vormen toepassingen gelegaliseerd:

- Dronabilone en Nabilone > chronische pijn EN palliatieve fase
- Patiënten mogen ook zelf een plantje bezitten of bloemen gebruiken
 - o Enkel met uitdrukkelijke toestemming
- Plantje in huis hebben
 - o Enkel met voorwaarden
 - > Conventionele behandelingen gefaald
 - > Geen therapeutisch alternatief
 - > Andere toepassingen cannabis worden onbetaalbaar

Duitsland





Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in andere landen

In Australië werd cannabis gelegaliseerd in 2016:

Artsen mogen hier medicinale cannabis aanbevelen en voorschrijven. Maar hiervoor hebben zij wel toestemming nodig van twee toegangssystemen tot medicinale cannabis (O'Brien, 2019)

Australië



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Medicinale cannabis in andere landen

Ook in Israël kan gebruik gemaakt worden van medicinale cannabis. Hier wordt er gewerkt met een cannabiseenheid. Deze maakt deel uit van het Ministerie van Volksgezondheid. De cannabiseenheid regelt alles omtrent medicinale cannabis!

- Patiënten toestemming geven tot gebruik van medicinale cannabis
- Samenwerken met alle partners
 - o Artsen, telers, leveranciers, overheidsinstanties, patiënten
- Ook dienen zij patiënten op te volgen

De toegestane vormen in Israël:

- Olie
- Sublinguale spray
- De gedroogde bloemen

Nabiximole is hier net zoals in België toegestaan voor matige tot ernstige spasticiteit. Maar ook voor hevige pijn die gerelateerd kan zijn aan kanker.

Israël

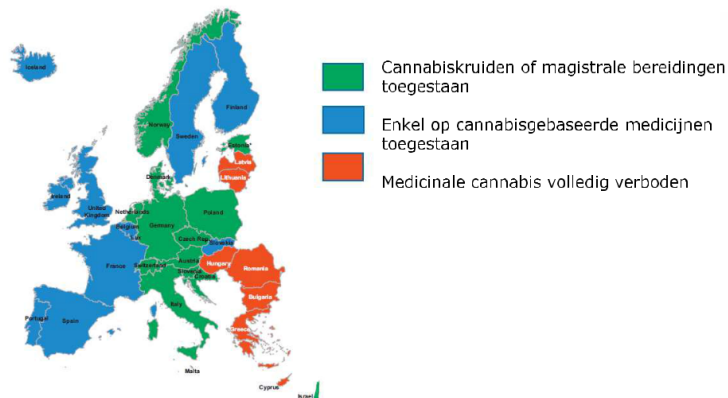




Medicinale cannabis

- o Wat is medicinale cannabis?
- o Medicinale cannabis in België
 - o Wetgeving
 - o Bureau van medicinale cannabis
 - o Visie Maggie De Block
 - o Cannabis Social Clubs
- o Medicinale cannabis in andere landen
 - o Canada
 - o Nederland
 - o Duitsland
 - o Australië
 - o Israël
 - o Samenvattend
- o Ethische aspecten
- o Wetenschap
- o Barrières
- o Enkele cases/issues
- o Meningen
- o Cannabis kweken
- o CBD-olie
- o Medcan VZW

Medicinale cannabis in andere landen



Figuur 1.3 Overzicht regelgeving in Europa

Noot: overgenomen van Abuhasira, R., Shbiro, L., & Landschaft, Y. (2018). Medical use of cannabis and cannabinoids containing products – Regulations in Europe and North America. European Journal of Internal Medicine, 49, 2-6. doi:10.1016/j.ejim.2018.01.001



Medicinale cannabis

- o Wat is medicinale cannabis?
- o Medicinale cannabis in België
 - o Wetgeving
 - o Bureau van medicinale cannabis
 - o Visie Maggie De Block
 - o Cannabis Social Clubs
- o Medicinale cannabis in andere landen
 - o Canada
 - o Nederland
 - o Duitsland
 - o Australië
 - o Israël
 - o Samenvattend
- o Ethische aspecten
- o Wetenschap
- o Barrières
- o Enkele cases/Issues
- o Meningen
- o Cannabis kweken
- o CBD-olie
- o Medcan VZW

Medicinale cannabis in andere landen

Welke vormen al dan niet mogen gebruikt worden of voor welke indicatie gebruik mogelijk is, is sterk afhankelijk van land tot land. Wijs de patiënt hierop! Als de patiënt op vakantie gaat naar een ander land is het belangrijk dat de patiënt exact weet wat wel en niet kan.

Deze e-learning geeft slechts een beperkt aantal landen weer! De landen waarover ondertussen extra informatie beschikbaar is, staan opgelijst op de site. Je kan deze steeds raadplegen. Alle feedback is welkom, alsook aanvullingen

Hierbij vind je al vast een klein overzicht. Dit overzicht was te vinden in de tekst 'Medical use of cannabis and cannabinoids' (2018).

Desite:

www.medicinalecannabis.be/verpleegkundigen/informatievoorpatiënten/watinderelanden

Mailen kan via:

info@medicinalecannabis.be

Nuttige links

[overzicht_landen.pdf](#)

Conclusie





Medicinale cannabis



- o Wat is medicinale cannabis?
- o Medicinale cannabis in België
 - o Wetgeving
 - o Bureau van medicinale cannabis
 - o Visie Maggie De Block
 - o Cannabis Social Clubs
- o Medicinale cannabis in andere landen
 - o Canada
 - o Nederland
 - o Duitsland
 - o Australië
 - o Israël
 - o Samenvattend
- o Ethische aspecten
- o Wetenschap
- o Barrières
- o Enkele cases/issues
- o Meningen
- o Cannabis kweken
- o CBD-olie
- o Medcan VZW



Ethische aspecten

Zéér ingewikkeld en dubbel!

Niet schadelijkheidsprincipe

- > Zo veel mogelijk schade moet worden voorkomen
 - o Schade door psychisch, lichamelijk of sociaal lijden
 - o Schade door het gebruik van medicinale cannabis of gewoon al de heel wat ongewenste van de cannabis
- > Te weinig wetenschappelijke kennis
 - o Artsen weten niet goed wat mogelijke gevolgen zijn
 - o Artsen weten niet goed wat mogelijke interacties zijn

(Dewals, 2018)

Schendt België het principe van rechtvaardigheid?

- > In België mogen maar een aantal patiënten medicinale cannabis gebruiken. Maar hebben niet veel meer patiënten baat bij het gebruik van medicinale cannabis?
 - o Indien hierop ja het antwoord is, schendt België het rechtsvaardigheidsprincipe
- > Daarnaast mogen Belgische artsen wel medicinale cannabis voorschrijven, mogen patiënten het in Nederland gaan halen maar mogen ze deze niet over de grens naar België meenemen.

(Dewals, 2018)

Belangrijk! > als verpleegkundigen moet je de patiënt naderen en dit open en zonder enig vooroordeel. Welke keuze er ook door de patiënt gemaakt wordt (Balneaves et al., 2018; Balneaves & Alraja, 2019).

>>> Je moet telkens stilstaan bij het idee waarom de patiënt en welbepaalde keuze maakt <<<



Medicinale cannabis



- o Wat is medicinale cannabis?
- o Medicinale cannabis in België
 - o Wetgeving
 - o Bureau van medicinale cannabis
 - o Visie Maggie De Block
 - o Cannabis Social Clubs
- o Medicinale cannabis in andere landen
 - o Canada
 - o Nederland
 - o Duitsland
 - o Australië
 - o Israël
 - o Samenvattend
- o Ethische aspecten
- o Wetenschap
- o Barrières
- o Enkele cases/issues
- o Meningen
- o Cannabis kweken
- o CBD-olie
- o Medcan VZW



De wetenschap

Een heel moeilijk aspect!

De literatuur is heel tegenstrijdig en dit is eigenlijk zeer verwarrend! Dit maakt het ook heel moeilijk om echt tot besluiten en conclusies te komen.

> Om enkele voorbeelden te geven:

- o Het ene artikel raadt een indicatie aan, het andere artikel zegt dan weer dat hier geen wetenschappelijk bewijs is
- o Het ene artikel geeft een indicatie, het andere artikel zegt dan weer dat die eerder opgegeven indicatie eerder een contra-indicatie

Daarnaast is er een groot gebrek aan strikte klinische en wetenschappelijke gegevens. De literatuur is het erover eens dat meer wetenschappelijk onderzoek van voldoende hoge kwaliteit nodig is.

(Corroon et al., 2019; Costantino, Felten, Todd, Maxwell, & McPherson, 2019; Gardiner, Singleton, Sheridan, Kyle, & Nissen, 2019; Mouhamed et al., 2018; NCSBN, 2018; O'Brien, 2019; Vacivelu et al., 2018)

Nog een ander groot probleem is dat huidige bestaand onderzoek vaak te zwak is! Onderzoeken bevatten vaak een hoog risico op vooringenomenheid, de opgenomen testgroepen zijn vaak te klein in omvang ... (Levinsohn & Hill, 2020)





Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Barrières

- Beperkingen aan protocollen en richtlijnen
- Angst voor misbruik van medicinale cannabis
- Vooroordelen over medicinale cannabis
- Kennistekort
- Bezorgdheid over het gebruik
- Geen kennis over de juridische aspecten
- Mogelijke psychoactieve werking van medicinale cannabis

(Balneaves et al., 2018; Gardiner et al., 2019; Ziemianski et al., 2015)



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/Issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Enkele cases/succesverhalen

Zoals eerder aangehaald gaan heel wat wonderverhalen rond. Medicinale cannabis zou goed zijn voor de kleinste banale medische klacht maar ook voor de chronische klachten.

Op 6 maart 2019 was een Pano-rapportage te zien op televisiezender één. In deze rapportage worden drie patiënten aan het woord gelaten die baat hebben bij het gebruik van medicinale cannabis.



Nuttige links/ extra informatie

- [Pano-rapportage 6 maart 2019](#)
- [Boek medicinale cannabis in de gezondheidssector](#) (Geens & Huyghe 2018)



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Meningen

In [volgende tabel](#) vind je enkele mogelijke meningen. Enkele van deze meningen komen voort uit resultaten van wetenschappelijk onderzoek.



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Meningen

Wie?

Meningen

Wie?	Meningen
Artsen	Voorstaanders wijzen het nut van medicinale cannabis niet af, tegenstaanders zijn van mening dat cannabis slechts een beperkte rol innemen (Gardiner et al., 2019) en gebruiken het argument van te beperkte bewijzen (Bridgeman & Abazia, 2017)
Verpleegkundigen	Grote groep verpleegkundigen wijze het nut van medicinale cannabis niet af (Gardiner et al., 2019). Enkele hebben een wrang gevoel bij het gebruik, het botst tegen hun waarden en normen (Balneaves & Alraja, 2019). Het laatste argument is ethisch gezien bedenkelijk!
Patiënten	Vaak positief tegen over cannabis. Zij horen vaak de wonderverhalen en vertellen het misschien zelf wel door. De meerderheid geeft aan medicinale cannabis wel eens te proberen en te zien welk effect op hun probleem heeft (Zylla et al., 2018).
Mantelzorgers	Te weinig onderzoek naar gedaan.
Publieke opinie	Speelt over het algemeen een zéér belangrijke rol bij het legaliseren van medicinale cannabis.
Minister van Volksgezondheid (Maggie De Block)	Is van mening dat medicinale cannabis geen therapeutische effecten heeft. Zou haar beleid rond medicinale cannabis voeren met een vooringenomenheid: 'Cannabis blijft een drug.' (Dewals, 2018)





Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Meningen

Schrijver van het boek 'Medicinale cannabis: meer dan een medische kwestie' heeft zelf ook een uitgesproken mening. Er werd een interview met hem gevonden en deze kan je hieronder teruglezen. Ook geeft het nog wat extra verduidelijking over medicinale cannabis.

In de bovenstaande tabel werd aangegeven dat artsen ook weerstand bieden. Zo wordt er door bijvoorbeeld pijnartsen aan de alarmbel getrokken. Wel is dit nieuwsbericht afkomstig van het laatste nieuws. Een bron met een zeer laag niveau van correcte wetenschappelijke informatie.

Nuttige links/extra informatie

- [Krantenartikel mening artsen](#)



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/Issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Cannabis kweken

'Veilige' cannabis kan onder andere bekomen door het klonen van een plant.

Voer dat de plant gekloond wordt is een grondig onderzoek nodig om zo de hoeveelheid THC, CBD, terpenen en het vochtgehalte aangetoond worden. Ook moet er aangetoond worden dat de cannabis vrij is van een eventuele verontreiniging.

(A. Hazekamp, farmaceutisch onderzoeker, persoonlijke communicatie, 21 februari 2020)





Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Cannabis kweken

Bij conventionele geneesmiddelen wordt de samenstelling gegarandeerd door een zorgvuldig en getest geneesmiddel bij cannabis is dit echter moeilijk! Dit omdat cannabis sterk kan verschillen in samenstelling. De samenstelling hangt af van de soort cannabis en kan verschillen in onder andere in cannabinoïden en terpenen. Zelf een kleine wijziging in samenstelling kan heel wat andere effecten hebben op het lichaam. Verder in de module vind je een overzicht.

Om deze reden is het van belang dat elke stap goed opgevolgd en gemonitord wordt!

Cannabis moet dus volledig betrouwbaar zijn in gebruik voordat het wordt opgenomen en toegestaan als geneesmiddel. Wat ze in Nederland op dit moment toepassen om de betrouwbaarheid te garanderen voeren ze eerst twee testen uit op de cannabis. De eerste test zal de samenstelling controleren en de tweede test zal uitsluiten of er geen elementen in de cannabis zitten die er niet horen in te zitten.

(A. Hazekamp, farmaceutisch onderzoeker, persoonlijke communicatie, 21 februari 2020)



Medicinale cannabis



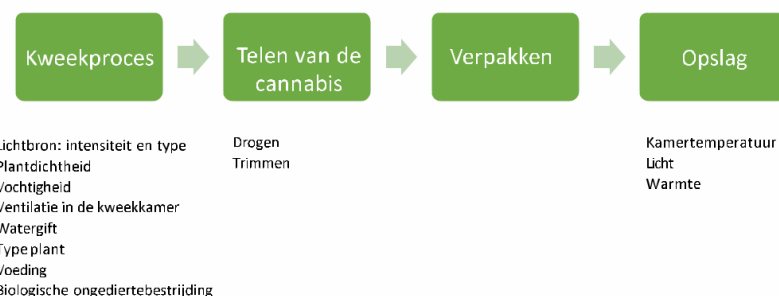
- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)



Cannabis kweken

Wat heeft er allemaal invloed op de samenstelling?

> Elke stap in het proces kan invloed hebben op de samenstelling?



(A. Hazekamp, farmaceutisch onderzoeker, persoonlijke communicatie, 21 februari 2020)





Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)

Wat met CBD-olie?

Misschien dat je al eens van CBD-olie hebt gehoord? Nog niet? Dan komt dit wel! CBD-olie is bij ons meer en meer in opmars en wint in populariteit.

Daarnaast kan je CBD-olie met een lagere waarde THC dan 0,2% vrij verkrijgen. In bijvoorbeeld CBD-shops. Met andere woorden kan dit dus ook door eender wie gebruikt worden, wees als verpleegkundige hier alert, aangezien de mogelijke interactie met andere geneesmiddelen en vele andere mogelijke reacties.

CBD-olie wordt voor vele zaken gebruikt zoals bijvoorbeeld voor slaapstoornissen, depressie, angst, migraine, chronische pijn, allergieën ... (Brown, 2019).

Eigenlijk zou dit nu standaard moeten opgenomen worden in de anamnese, net zoals het roken of andere gewoonten. Dit om zo de patiënt goed te kunnen ondersteunen en informeren (indien de patiënt hiervoor opstaat).



Medicinale cannabis



- o [Wat is medicinale cannabis?](#)
- o [Medicinale cannabis in België](#)
 - o [Wetgeving](#)
 - o [Bureau van medicinale cannabis](#)
 - o [Visie Maggie De Block](#)
 - o [Cannabis Social Clubs](#)
- o [Medicinale cannabis in andere landen](#)
 - o [Canada](#)
 - o [Nederland](#)
 - o [Duitsland](#)
 - o [Australië](#)
 - o [Israël](#)
 - o [Samenvattend](#)
- o [Ethische aspecten](#)
- o [Wetenschap](#)
- o [Barrières](#)
- o [Enkele cases/Issues](#)
- o [Meningen](#)
- o [Cannabis kweken](#)
- o [CBD-olie](#)
- o [Medcan VZW](#)

Medcan VZW

Medcan VZW is een Belgische organisatie die patiënten helpt aan medicinale cannabis in het buitenland. Daarnaast geven zij ook opleidingen en artsen en ontwikkelen zij brochures voor doelgroepen.

Toen de site voor het ontwikkelen van deze e-learning opnieuw werd geraadpleegd eind maart was de site helaas niet meer volledig beschikbaar. Er was maar één pagina weergegeven. Ook bij het sturen van een mail werd een automatische mail gestuurd dat het e-mailadres niet meer bestond. Wij gaan ervan uit dat deze organisatie niet meer bestaat.

Er werd besloten om de naam van de onderzoeker eens op te zoeken. Hierdoor werd nog extra informatie gevonden. Deze informatie bevatten en LinkedIn profiel met informatie over medicinale cannabis alsook een krantenartikel. Ook deze werden wat later offline gehaald.

Nuttige links/sites

- [Krantenartikel HLN – Pieter Geens](#)
-





Kennistekort



- o [Enquête](#)
- o [Kennistekort – cijfers](#)
- o [Waarom is kennis zo belangrijk](#)
- o [Essentiële kennis](#)
- o [Oplossingen](#)



Enquête

- Verder hebben we gevraagd om een enquête in te vullen. Nogmaals bedankt hiervoor. De resultaten worden gebruikt om verdere tools te ontwikkelen om het kennistekort aan te pakken. Aan de hand van de resultaten kunnen wij tools ontwikkelen die volledig op maat ontwikkeld kunnen worden.
- Verder in het hoofdstuk kennistekort lees je over het nut van kennis en welke effecten een kennistekort heeft op het proces van medicinale cannabis.

Nuttige links

- [enquête](#)



Kennistekort



- o [Enquête](#)
- o [Kennistekort – cijfers](#)
- o [Waarom is kennis zo belangrijk](#)
- o [Essentiële kennis](#)
- o [Oplossingen](#)



Kennistekort - cijfers

- 60% van de verpleegkundigen werden reeds benaderd over vragen rond cannabis maar slechts 25% was in staat om actief in gesprek te gaan (Balneaves et al., 2018).
- Ander onderzoek toonde aan dat de helft van de respondenten niet in staat was om vragen rond medicinale cannabis te beantwoorden (Philpot, Ebbert & Hurt, 2019).
- Sterke belangstelling wordt getoond voor aanvullend onderwijs met betrekking tot medicinale cannabis. Ook de steun voor permanente educatie is hoog! (Zylla et al., 2018). Dit werd ook bevestigd door het onderzoek van Balneaves & Alraja (2019).

We willen graag de aandacht vestigen op het feit dat dit gaat over een Canadees onderzoek! In Canada is medicinale cannabis al sinds 2001 gelegaliseerd. Dit wil dus zeggen dat de cijfers in België totaal verschillend zijn. Dit kan op dit moment dus een groot probleem zijn indien medicinale cannabis legaal wordt.

Om bovenstaande reden is het net zo belangrijk dat zorgverleners voldoende op de hoogte zijn van medicinale cannabis en dat nog voor cannabis voor medicinale toepassingen gelegaliseerd wordt!

Misschien dat u eerder al met patiënten in aanmerking kwam die over medicinale cannabis vragen hadden.





Kennistekort



- o [Enquête](#)
- o [Kennistekort – cijfers](#)
- o [Waarom is kennis zo belangrijk](#)
- o [Essentiële kennis](#)
- o [Oplossingen](#)



Waarom is kennis zo belangrijk?

Wetenschappelijk onderzoek toonde verschillende belangrijke argumenten:

- Enkel met voldoende kennis hebben verpleegkundigen de mogelijkheid om de patiënten en mantelzorgers voldoende te kunnen ondersteunen (Balneaves & Alraja, 2019)
- Kennis zou zelfvertrouwen rond medicinale cannabis vergroten en verpleegkundigen voelen zich over het algemeen comfortabeler (Balneaves et al., 2018)
- Vaardigheden met betrekking tot de zorg worden vergroot (Balneaves & Alraja, 2019)



Kennistekort



- o [Enquête](#)
- o [Kennistekort – cijfers](#)
- o [Waarom is kennis zo belangrijk](#)
- o [Essentiële kennis](#)
- o [Oplossingen](#)



Essentiële kennis

Voor een veilige zorg heeft elke zorgverlener een basiskennis nodig over medicinale cannabis; thema's zoals de wetgeving, farmacokinetiek, veiligheid behoren tot deze kennis. Dit toonde het onderzoek van Russell (2019) aan.

Enkele van deze thema's kwamen eerder in deze e-learning al aan bod. Andere thema's komen zeker nog aanbod.





Kennistekort



- o [Enquête](#)
- o [Kennistekort – cijfers](#)
- o [Waarom is kennis zo belangrijk](#)
- o [Essentiële kennis](#)
- o [Oplossingen](#)



Oplossingen

De belangrijkste en beste oplossing is educatief!

Verpleegkundigen moeten openstaan voor educatie en verschillende educatietools zijn in ontwikkeling. Jij bent zeker en vast al goed bezig door het overlopen van deze e-learning. In een latere fase is de site veel verder uitgewerkt en vind je hier alle tools en middelen die jou kunnen ondersteunen.



Kennistekort



- o [Enquête](#)
- o [Kennistekort – cijfers](#)
- o [Waarom is kennis zo belangrijk](#)
- o [Essentiële kennis](#)
- o [Oplossingen](#)



Oplossingen

Hier vind je een heleboel interessante filmpjes die je ook eens kan bekijken. Deze kunnen perfect dienen als extra aanvullend materiaal op de e-learning:

→ [Medicinale cannabis in Nederland](#)

→ [Medicinale cannabis: onderzoeksstudie](#)





Farmacologische aspecten

- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen
 - o Per os
 - o Sublinguaal
 - o Roken
 - o Verdampen
 - o Opmerkingen
- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen
 - o Nabilone
 - o Dronabilone
 - o Nabiximole
- o Samenvattend
- o Aandachtspunten

Endocannabinoïde systeem

= een van natuurvoorkomend communicatiesysteem in het lichaam (NCSBN, 2018a)

- > Wijd verspreid in het lichaam, speelt een belangrijke rol bij het regelen van verschillende fysiologische en pathologische processen. Daarnaast is het een zéér belangrijke neuromodulator van zowel het centrale – als het perifere zenuwstelsel. Het speelt alsook een cruciale rol in het regelen van vrijgave van neurotransmitters en cytokines (Laudens & Van Damme, 2019)
- Speelt een rol in fysiologische processen (Mouhamed et al., 2018)
 - o Homeostase (Russell, 2019)
 - o Neurale ontwikkeling (Russell, 2019)
 - o Plasticiteit (Russell, 2019)
- Bestaat uit
 - o Endocannabinoïden (NCSBN, 2018a, 2018b)
 - > Anandamide (Mouhamed et al., 2018)
 - > 2-arachidonoylglycerol (Mouhamed et al., 2018)
 - >
 - o Cannabinoïdreceptoren (NCSBN, 2018a, 2018b)
 - > Cannabinoïdreceptor 1 (CB1)
 - > Cannabinoïdreceptor 2 (CB2)
 - o Enzymen (NCSBN, 2018a, 2018b)



Farmacologische aspecten

- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen
 - o Per os
 - o Sublinguaal
 - o Roken
 - o Verdampen
 - o Opmerkingen
- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen
 - o Nabilone
 - o Dronabilone
 - o Nabiximole
- o Samenvattend
- o Aandachtspunten

Endocannabinoïde systeem

- Cannabinoïdreceptoren

Tabel cannabinoïdenreceptoren

	CB1 – receptor	CB2- receptor
Waar?	Centrale zenuwstelsel basale ganglia, hippocampus, cerebellum en cerebrale cortex Perifere zenuwstelsel Gastro-intestinaalstelsel, leverweefsel, cardiovasculair stelsel, voortplantingsstelsel en het urinewegstelsel	Perifere zenuwstelsel Immuun cellen Perifeer zenuwstelsel
Werking?	Mogelijke effecten? > Pijnmodulatie > Geheugen > Motoriek > Emotie > Motivatie	Mogelijke effecten? > Immunomodulerende werking > Pijnmodulatie > Neuroïnfammatie

(Laudens & Van Damme, 2019; NCSBN,2018c)

- Endocannabinoïden

Zitten NIET opgeslagen in blaasjes maar worden aangemaakt door enzymatische reacties (Pettinato, 2017)





Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten



- o Bestaande vormen
- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Endocannabinoïde systeem

- Werking

(Endo)cannabinoiden oefenen in effect uit door activering van twee G-eiwit-gekoppelde receptoren (CB1- en CB2-receptoren). Dit gebeurt vanaf dat er een 'koppeling' plaatsvindt met deze twee:

Indien THC of THC-antagonisten koppelen met de receptoren → remming van de adenylyl cyclase activiteit, de voltage-gated, calciumkanalen worden en de kaliumreceptoren worden geopend en er ontstaat een stimulatie van mitogen-geactiveerde eiwit kinase (zowel signaal-gereguleerde kinase als focale adhesie kinase)

CBD zou dan weer de inactivatie van de adenosine receptor.

(National Academies of Sciences, 2017)



Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten



- o Bestaande vormen
- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Toedieningswegen

Wijze van toediening = enorm belangrijk!



Beïnvloed heel wat zaken!

- > Start werking en psychotrope effecten (National Academies of Sciences, 2017)
- > Intensiteit werking en psychotrope effecten (National Academies of Sciences, 2017)
- > Duur werking en psychotrope effecten (National Academies of Sciences, 2017)
- > Effecten op diverse organen (National Academies of Sciences, 2017)
- > Nadelige effecten (National Academies of Sciences, 2017)





Farmacologische aspecten



o Endocannabinoïde systeem



o Toedieningswegen

- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



o Andere farmacologische aspecten



o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



o Samenvattend



o Aandachtspunten

Toedieningswegen

- **Indicatie**
 - > Toepassingen waarbij langdurig effect nodig is! (Australian Government Department of Health, 2017)
- **Nadelen**
 - > Voeding kan mogelijks invloed hebben op de inname van de cannabis
 - > Risico op overdosering is hier groter in vergelijking met het roken van cannabis
 - > Meer kans op bijwerkingen zoals misselijk en braken in vergelijking met roken (A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact, 21 februari 2020)

Voornamelijk gebruikt chronische klachten waarbij langdurig effect gewenst is!

(Australian Government Department of Health, 2017; Geens & Huyghe, 2018)

Per os



Farmacologische aspecten



o Endocannabinoïde systeem



o Toedieningswegen

- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



o Andere farmacologische aspecten



o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



o Samenvattend



o Aandachtspunten

Toedieningswegen

- Werkzame stoffen worden onder de tong ingebracht
- Ze passeren niet eerst langs de lever!
 - > worden rechtstreeks opgenomen in de bloedbaan!

(Geens & Huyghe, 2018; NCSBN, 2018c)

- Werkzaam na ongeveer 30 minuten
- Maximale werking na twee tot vier uur
- Totale werkingsduur vier tot acht uur

(Geens & Huyghe, 2018)

Voornamelijk gebruikt voor chronische klachten waarbij langdurig effect gewenst is!

(Australian Government Department of Health, 2017; Geens & Huyghe, 2018)

Sublinguaal





Farmacologische aspecten



o Endocannabinoïde systeem



o Toedieningswegen

- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



o Andere farmacologische aspecten



o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



o Samenvattend



o Aandachtspunten

Toedieningswegen

ROKEN WORDT STERK AFGERADEN OMWILLE VAN DE SCHADELIJKE EFFECTEN!!! >

ALTERNATIEF? → VERDAMPEN

(Aarts, 2017; Parmar et al., 2016, VAD, 2019a)

Meer specifiek zou het roken van cannabis de kans op longziekten, zoals longkanker en COPD, verhogen. Bovendien zou het roken van cannabis nog schadelijker zijn dan het roken van een gewone sigaret omdat cannabisrook meer schadelijke stoffen bevat (Parmar et al., 2016)

- > Werking na maximum 90 seconden
- > Maximumwerking na een tiental minuten
- > Werkingsduur 30 minuten

Deze toedieningsvormen zijn ideaal bij ziekten en symptomen waar een snel effect gewenst is zoals acute pijn, misselijkheid, braken ...

Roken



Farmacologische aspecten



o Endocannabinoïde systeem



o Toedieningswegen

- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



o Andere farmacologische aspecten



o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



o Samenvattend



o Aandachtspunten

Toedieningswegen

- Wat ?
 - > Cannabis wordt de cannabis verhit tot rookloze damp. Het zou hetzelfde effect hebben als het roken van medicinale cannabis (Russell, 2019).
- Indicatie
 - > Zou een beter alternatief zijn als het roken van de cannabis
 - > Toepassingen waarbij een snel en kortdurend effect gewenst is
- Opname in het lichaam
 - > Zeer snelle opname
 - o Een absorptietijd van zo'n

Waarom zou verdampen van cannabis nu net beter zijn?

- > Het zou meer verdraagbaar zijn (dit is te verklaren doordat er minder stoffen vrijkomen die die de luchtwegen prikkelen). Bovendien zou het veiliger en minder toxisch zijn (Russell, 2019). Om dit te bevestigen zou nog meer onderzoek moeten gebeuren (Parmar et al., 2016).

Verdampen





Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Vormen en toedieningswegen

De literatuur vermeld ook de mogelijkheid om cannabis thee te gebruiken; al is niet iedere onderzoeker het er met eens. Cannabis thee kan gemaakt worden door cannabis 15 minuten te laten koken in water. De aanbevolen dosis is een halve gram per halve liter water

Cannabis verwerkt in koekjes ... worden absoluut niet beschouwd als medicinale cannabis!

Opmerkingen



Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Andere farmacologische aspecten

- Biobeschikbaarheid
 - o De biobeschikbaarheid van THC is laag! Dit heeft meerdere oorzaken:
 - > Groot first-pass-effect (Aarts, 2017; Levinsohn & Hill, 2020)
 - > Verminderde absorptie (Levinsohn & Hill, 2020)
 - > Verlies THC door roken (Levinsohn & Hill, 2020)
- Opname (Cox et al., 2019; Mouhamed et al., 2018)
 - o THC wordt geabsorbeerd en bindt zich aan plasmaeiwitten, verder zal het opgenomen worden in vetweefsel zoals longen, het hart en de hersenen
- Opslag
 - o Cannabis wordt opgeslagen in het vetweefsel zoals eerder gezegd. Van hier uit het geleidelijk aan afgegeven in het bloed.
- Uitscheiding (Mouhamed et al., 2018, National Academies of Sciences, 2017)
 - o Via urine
 - o Via ontlasting

Heb als verpleegkundige ook aandacht voor tolerantie! (National Academies of Sciences, 2017)





Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Andere farmacologische aspecten

- Metabolisatie

Begint vanaf het moment dat THC in het bloed komt. Metabolisatie vindt plaats in de longen en in de lever. De lever staat eveneens in voor de afbraak van de THC (Laudens & Van Damme, 2019).

- Halfwaardetijd
 - o THC: drie tot vijf dagen
 - o Andere metabolieten: kan een stuk langer duren (Laudens & Van Damme, 2019)

Het is zo goed als onmogelijk om een éénduidig antwoord te geven op de vraag hoelang de THC in het lichaam blijft na inname. Het is van vele factoren afhankelijk:

- Van de persoon
- De omstandigheden
- THC-concentratie in de cannabis
- Wijze van inname

(Laudens & Van Damme, 2019)



Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Andere farmacologische aspecten

- Interacties

Cannabis kan op verschillende manieren in interactie gaan:

- A. De afbraak van cannabis kan zelf beïnvloed worden bij het gebruik van geneesmiddelen
- B. Cannabis kan zelf de afbraak van geneesmiddelen beïnvloeden





Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Andere farmacologische aspecten

A. De afbraak van cannabis kan zelf beïnvloed worden bij het gebruik van geneesmiddelen

→ Enzymen die instaan voor de afbraak van cannabis worden geremd door het gebruik van bepaalde geneesmiddelen; Het gevaar hierbij is dat cannabis dus onvoldoende of trager wordt afgebroken met als gevolg hogere concentraties in het lichaam. Dit heeft dan weer tot gevolg dat er een hoger risico op bijwerkingen bestaat.

Voorbeelden van zo'n geneesmiddelen zijn:

- Middelen tegen hartritmestoornissen
- Sommige antibiotica
- Middelen voor hypertensie
- Antimycoticum
- Geneesmiddelen voor hiv
- Geneesmiddelen voor tuberculose

→ Sommige geneesmiddelen versnellen de eiwitten in de lever waardoor de cannabis sneller wordt afgebroken. Hierdoor wordt de werking van cannabis verminderd.

Voorbeelden hiervan:

- Anti-epilepticum
- Antibiotica
- Antidepressiva



Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Andere farmacologische aspecten

B. Cannabis kan zelf de afbraak van geneesmiddelen beïnvloeden

Cannabis heeft een remmende werking op het leverenzym P450. Dit enzym staat in voor de afbraak van een heleboel geneesmiddelen. Door deze remmende werking kan het zijn dat bij het gebruik van cannabis met bepaalde medicatie de medicatie onvoldoende wordt afgebroken met als gevolg dat de dosissen in het lichaam hoog kunnen oplopen

Dit verklaart het grote belang dat het gebruik van cannabis steeds moet nagevraagd worden!

Voorbeelden van zo'n medicatie zijn:

- Sommige antibiotica
- Sommige anti-epileptica
- Anti-arritmica
- Sommige antidepressiva
- Sommige antipsychotica
- Benzodiazepines
- Bloedverdunners
- Angiotensine II blokkers
- Bètablokkers
- Calciumkanaalblokkers
- NSAID's
- Orale antidiabetica
- ...

Bron: Jellinek.nl





Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Bestaande vormen

= synthetische vorm THC (NCSBN, 2018a)

- Toepassingen
 - > Gewichtstoename bij HIV, aids
 - > Misselijkheid en braken, veroorzaakt door chemotherapie Niet-chronische pijn bij kankerpijn
 - > Neuropatische pijn
 - > Verbeteren van de slaap

Nabilone



Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Bestaande vormen

= generische vorm Nabilone (NCSBN, 2018a; Vadivelu et al., 2018)

- Toepassingen (Parmar et al., 2016)
 - > Neuropatische pijn
 - > Pijn ten gevolge van diabetes

Dronabilon





Farmacologische aspecten



o Endocannabinoïde systeem



o Toedieningswegen

- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



o Andere farmacologische aspecten



o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



o Samenvattend



o Aandachtspunten

Bestaande vormen

= combinatie van synthetische CBD en THC (Goldenberg et al., 2017)

→ Een 1:1 oplossing (Abhin et al., 2016)

- Toepassingen
 - > Neuropatische pijn geassocieerd met MS (Mouhamed et al., 2018; Parmar et al., 2016)
 - > Het verbeteren van de slaap (Mouhamed et al., 2018)
 - > Blaascontrole bij MS (Mouhamed et al., 2018)
 - > Chronische pijn (Parmar et al., 2016)

Nabiximole



Farmacologische aspecten



o Endocannabinoïde systeem



o Toedieningswegen

- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



o Andere farmacologische aspecten



o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



o Samenvattend










o Aandachtspunten

Bestaande vormen

Alle drie hebben ze ook gemeenschappelijke toepassingen:

- > Spasticiteit ten gevolge van MS (Parmar et al., 2016)
- > Het verbeteren van de slaap (Parmar et al., 2016)
- > Symptomen van reumatische artritis verbeter (Parmar et al., 2016)

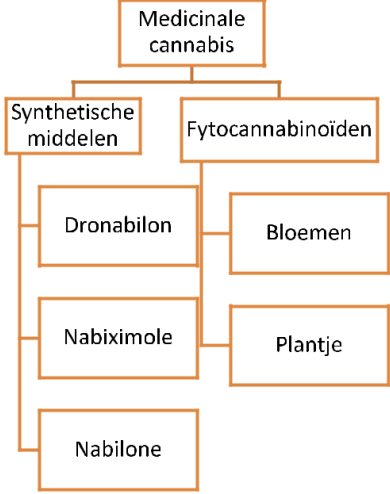


Farmacologische aspecten

Samenvattend








- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen
 - o Per os
 - o Sublinguaal
 - o Roken
 - o Verdampen
 - o Opmerkingen
- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen
 - o Nabilone
 - o Dronabilone
 - o Nabiximole
- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



```

graph TD
    MC[Medicinale cannabis] --> SM[Synthetische middelen]
    MC --> FC[Fytocannabinoïden]
    SM --> DR[Dronabilon]
    SM --> NB[Nabiximole]
    SM --> NA[Nabilone]
    FC --> BL[Bloemen]
    FC --> PL[Plantje]
    
```

Schema medicinale cannabis

Farmacologische aspecten

Samenvattend

- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen
 - o Per os
 - o Sublinguaal
 - o Roken
 - o Verdampen
 - o Opmerkingen
- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen
 - o Nabilone
 - o Dronabilone
 - o Nabiximole
- o Samenvattend
- o Aandachtspunten

Tabel synthetische middelen

Nabilone	Dronabilon	Nabiximole
Synthetische vorm THC (NCSBN, 2018a)	Generische vorm Nabilone (NCSBN, 2018a; Vadelu et al., 2018)	= combinatie van synthetische CBD en THC (Goldenberg et al., 2017)
<ul style="list-style-type: none"> - Spasticiteit ten gevolge van MS (Parmar et al., 2016) - Het verbeteren van de slaap (Parmar et al., 2016) - Symptomen van reumatische artritis verbeter (Parmar et al., 2016) - Gewichtstoename bij HIV, aids - Misselijkheid en braken, veroorzaakt door chemotherapie - Niet-chronische pijn bij kankerpijn - Neuropatische pijn - Verbeteren van de slaap 	<ul style="list-style-type: none"> - Spasticiteit ten gevolge van MS (Parmar et al., 2016) - Het verbeteren van de slaap (Parmar et al., 2016) - Symptomen van reumatische artritis verbeter (Parmar et al., 2016) - Neuropatische pijn (Parmar et al., 2016) - Pijn ten gevolge van diabetes (Parmar et al., 2016) 	<ul style="list-style-type: none"> - Spasticiteit ten gevolge van MS (Parmar et al., 2016) - Het verbeteren van de slaap (Parmar et al., 2016) - Symptomen van reumatische artritis verbeter (Parmar et al., 2016) - Neuropatische pijn geassocieerd met MS (Mouhamed et al., 2018; Parmar et al., 2016) - Het verbeteren van de slaap (Mouhamed et al., 2018) - Blaascontrole bij MS (Mouhamed et al., 2018) - Chronische pijn (Parmar et al., 2016)



Farmacologische aspecten



- o Endocannabinoïde systeem
- o Toedieningswegen



- o Per os
- o Sublinguaal
- o Roken
- o Verdampen
- o Opmerkingen



- o Andere farmacologische aspecten
- o Bestaande vormen

- o Nabilone
- o Dronabilone
- o Nabiximole



- o Samenvattend
- o Aandachtspunten



Aandachtspunten

- Bij langdurig gebruik van THC ontstaat er tolerantie voor THC
 - Patiënt zal niet meer of minder reageren op de centrale en perifere effecten die ontstaan wanneer THC bindt op CB1-receptoren
 - o Er zou een mindere kwalitatieve binding ontstaan.
 - o Er ontstaat een mindere gevoeligheid van de receptor

(National Academies of Sciences, 2017)



Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



Indicaties

Heel wat indicaties worden vernoemd, zowel voor THC en CBD als CBD op zich. Wel is het opvallend dat de literatuur het niet eens raakt over de indicaties. Vaak wordt er ook een hele lijst opgegeven en als je de teksten verder leest wordt er vaak uitgelegd dat het bewijs voor de indicatie zeer laag is.

En dit is het geval bij véél indicaties! Er is over de grote lijn op dit moment te weinig bewijs voor het ondersteunen van de meeste indicaties. Ook is de literatuur het niet eens over welke indicaties er op dit moment al wel een groot bewijs voor effectiviteit is. Onderzoeken spreken elkaar tegen en dit maakt het erg verwarrend.

Hier wordt er geprobeerd een duidelijk overzicht te maken:

Indicaties met sterk wetenschappelijk bewijs	Indicaties met matig bewijs
<ul style="list-style-type: none"> - Chronische pijn bij volwassenen - Door chemotherapie veroorzaakte misselijkheid - Spasticiteit ten gevolge van Multiple sclerose <p>(Ebbert et al., 2018; NCSBN, 2018a; O'brien, 2019)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Slaapstoornissen geassocieerd met obstructieve slaapapneu - Fibromyalgie - Multiple sclerose in het algemeen <p>(O'brien, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermindering van epilepsieaanvallen - Verbetering Gilles de la Tourette - Verbetering posttraumatische stressstoornis <p>(NCSBN, 2018c)</p>

Tabel indicaties - wetenschappelijk bewijs





Beleid van toediening

- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)

Indicaties

Hier vind je een kort overzicht van alle indicaties:

Je kan ze volledig chronologisch overlopen door middel van de pijtjes of ga rechtstreeks naar de indicatie waar je zelf meer over wilt weten:

- [Pijn](#)
- [Spasticiteit \(geassocieerd met Multiple Sclerose\)](#)
- [Misselijkheid](#)
- [Kanker](#)
- [Epilepsie](#)
- [Cachexie](#)
- [Glaucoom](#)
- [Aids/HIV](#)
- [Degeneratieve neurologische aandoeningen](#)
- [Chronische pijn](#)
- [Kanker](#)
- [Door chemotherapie veroorzaakte misselijkheid en braken](#)
- [Anorexia en gewichtsverlies door HIV/aids](#)
- [Prikkelbare darm syndroom](#)
- [Epilepsie](#)
- [Gilles de la Tourette](#)
- [Amyotrofische Laterale Sclerose](#)
- [Ziekte van Huntington](#)
- [Ziekte van Parkinson](#)
- [Dystonie](#)
- [Dementie](#)
- [Traumatisch hersenletsel](#)
- [Verslaving](#)
- [Hersenletsel](#)
- [Verslaving](#)
- [Angst](#)
- [Depressie](#)
- [Slaapstoornissen](#)
- [Posttraumatische stressstoornis](#)
- [Schizofrenie](#)
- [Fibromyalgie](#)
- [Psychoses](#)



Beleid van toediening

- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)

Indicaties

- Meest gebruikte reden voor gebruik in medicinale cannabis
- Therapeutische effect
 - o Mogelijke remming van neurotransmitters en vermindering prikkelbaarheid neurotransmitters (Mouhamed et al., 2018)
 - o In vergelijking met placebo zouden cannabinoïden voor 30% meer pijnvermindering zorgen (Allan et al., 2018; Whiting et al. 2018)

AANDACHT: ook wel negatieve symptomen aangetoond! Deze zouden groter en meer aanwezig kunnen zijn dan de positieve symptomen.

Chronische pijn



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

= een complexe pijn !

- Vaak is een conventionele behandeling niet voldoende

Werking

- THC zal de pijn verminderen door de functionaliteit tussen de amygdala en primaire sensorische cortex te verbeteren (Mouhamed et al., 2018).

Werkzaamheid

- De werkzaamheid zou op lange termijn zou aangetoond zijn (Mouhamed et al., 2018).

Door pijnverlichting kan ook een verbeterde slaap en een beter functioneren geobserveerd worden voornamelijk gebruikt chronische klachten waarbij langdurig effect gewenst is!

(Geens & Huyghe, 2018)

Neuropatische pijn



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

- Onduidelijkheid over effectiviteit
 - Een onderzoek beweerde dat medicinale cannabis een beter resultaat zou opleveren in vergelijking met een placebo
 - Ander onderzoek beweerde dan weer dat er weinig verschil waarneembaar is tussen placebo en medicinale cannabis
 - Het onderzoek van Whiting et al. (2015) bevestigt dit gegeven en beweerde dat van de
 - 23 studies die zij raadpleegden en opnamen in hun review slechts enkele een effectiviteit aan toonden.
- Meeste studies zouden het gebruik afraden door een gebrek aan bewijs, enkel de vorm Nabilone® wordt aangeraden voor misselijkheid en braken ten gevolge van chemotherapie (National Academies of Science, 2017; NIC, 2019)

Misselijkheid en braken



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

- Medicinale cannabis zou een goede aanvulling kunnen zijn bij de behandeling van MS op de huidige conventionele middelen. Medicinale cannabis zou bijvoorbeeld meer effect hebben de levenskwaliteit dit in vergelijking met de conventionele therapie. Er is een verbetering op de Ashwort-schaal waarneembaar. Daarnaast vermelden patiënten ook een subjectieve verbetering van spasticiteit (Mouhamed et al., 2018)
- Medicinale cannabis zou de spieren van patiënten ontspannen, patiënten zullen over het algemeen ook beter slapen. Dit zorgt er dan weer voor dat patiënten overdag een hoger energieniveau waarnemen (Geens & Huyghe, 2018)

Multiple Sclerose (MS)



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

- Eén op drie patiënten reageert niet op de huidige beschikbare middelen. Dit is een probleem! Patiënten krijgen namelijk problemen op cognitief en psychosociaal niveau, mobiliteiten zijn meer aanwezig, kwaliteit van leven is afgenomen er bestaat een hoger risico op overlijden! (Mouhamed et al., 2018)
- Bij epilepsie kan er zowel gebruik gemaakt worden van enkel CBD als de combinatie CBD en THC
- CBD heeft enig bewijs dat het een potentieel alternatief kan zijn tegen Lennox Gastaut, het Dravetsyndroom of andere vormen van epilepsie bij jongeren > de gebruikte dosis zou gaan om 0,5 tot 50 mg/kg/dag (Mouhamed et al., 2018)
- THC kan effectief zijn in de ondersteuning van de conventionele middelen (National Academies of Sciences, 2017)

Epilepsie



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

➤ symptomen verlichten!

Mogelijks zorgt medicinale cannabis voor:

- Vermindering van pijn
- Vermindering spasticiteit
- Vermindering speekselvloed
- Stimulatie eetlust

Nog niet wetenschappelijk bewezen!!

Bron: www.als-centrum.nl

ALS



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

- Medicinale cannabis zou bij de ziekte van Huntington effectief kunnen zijn door:

De neuroprotectieve eigenschappen van CBD > CBD zou de ontsteking verminderen en ook de neuronen beschermen tegen extra schade

De THC in cannabis zorgt dan weer voor vermindering van de onvrijwillige spiertrekkingen en bewegingen

Bron: mediwetsite.nl

Ziekte van Huntington



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

- Te verklaren door toenemend bewijs dat aantoont dat endocannabinoïden een modulerende werking kan hebben in de basale ganglia (Mouhamed et al., 2018; National Academies of Science, 2017).
- Vaak enkel CBD gebruikt
- Hoe hoger de dosis CBD hoe hoge de score algemeen welzijn
- Cannabis roken? >> Ook verbetering slapen en pijn gerapporteerd
- Medicinale cannabis zou patiënten met Parkinson op verschillende manieren kunnen helpen. Medicinale cannabis zorgt voor een spierontspannend (Geens & Huyghe, 2018)

Ziekte van Parkinson



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

- Mogelijk dat medicinale cannabis ook hier ondersteuning kan bieden
> Dit door: Endocannabinoïde systeem sterk geïntegreerd in maag-darmstelsel (> expressie CB1-receptoren en een grote aanwezigheid CB2-receptoren op de immuuncellen.) (Mouhamed et al., 2018)

Gastro-intestinale
stoornissen



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

- > Patiënten zijn niet altijd tevreden over huidige behandeling > patiënten zoeken zelf naar oplossingen
- > Er zouden verbetering plaats vinden van de symptomen (Als de symptomen op een schaal van nul tot zes wordt genoteerd zou een verbetering van één punt waarneembaar zijn). (National Academies of Sciences, 2017)
- > Medicinale cannabis zou zowel voor de motorische als vocale tips kunnen helpen (Mouhamed et al., 2018)

Syndroom van Gilles de la Tourette



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Een verslaving is heel moeilijk om uit te leggen. Er moet rekening gehouden worden met verschillende factoren:

- Fysiek
- Sociaal cultureel
- Psychologisch

Uit een onderzoek in 2016 bleek dat patiënten met een verslaving makkelijk hun verslavende pillen inruilden voor medicinale cannabis en de cannabis boven de voorgeschreven geneesmiddelen koos.

Dit resultaat werd bevestigd in andere uitgevoerde studies.

Zowel THC als CBD kunnen nuttig zijn bij een verslaving.

CBD zou helpen in bij een verslaving aan opiaten, cocaïne, psychostimulantia en tabak. Het zou vooral effectief zijn bij stress en trauma's die vaak ook gezien worden .

Bovendien kan medicinale cannabis vaak gezien worden als veilig alternatief voor een verslaving aan drugs!

Verslaving



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Enkele patiënten zouden medicinale cannabis gebruiken om (de symptomen van) angst te kunnen reduceren. Belangrijk om zeker te vermelden is dat de symptomen van angst vaak terugkomen na het stoppen met de medicinale cannabis (Walsh et al., 2017).

Het mogelijke kalmerende effect van cannabis kan angst wegnemen (Geens & Huyghe, 2018).

Angst



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Medicinale cannabis zorgt bij fibromyalgie voor minder spasme, spier- en gewrichtspijn. Ook deze patiënten zouden een betere nachtrust hebben wat zorgt voor een hoger energieniveau.

(Geens & Huyghe, 2018)

Wel is dit tot vandaag nog steeds niet bevestigd door wetenschappelijk onderzoek!

(Allan et al., 2018)

Fibromyalgie



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Wordt nu en dan ook vermeld in de literatuur; ook hier moet het voordeel nog worden bewezen.

Reuma



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Medicinale cannabis zal kanker zeker niet genezen. Het kan wel helpen in de verlichting van pijn en te reduceren van symptomen zoals verminderde eetlust. Mogelijks slapen patiënten ook beter en voelen ze zich op alle vlakken beter (Geens & Huyghe, 2018).

Kanker



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Bij hiv kan het gebruik van cannabis zorgen voor een gewichtstoename. Dit wordt echter niet in elk onderzoek bevestigd!

Hiv



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Medicinale cannabis kan hier effectief zijn doordat maag- en darmintrekkingen verminderd kunnen worden bij activatie van CB1-receptoren

Prikkelbare darm syndroom



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Medicinale cannabis hier vooral effectief omwille van de angstreducerende eigenschappen van THC

Posttraumatische stressstoornis



Klik [hier](#) om terug te gaan naar het overzicht



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

In de literatuur worden heel wat indicaties waarbij medicinale cannabis effectief zou zijn vermeld. De indicaties die vermeld worden in onderzoeken zijn vaak niet ondersteund door wetenschappelijk bewijs (Levinsohn & Hill, 2020) !

Het is moeilijk om een éénduidig en duidelijk antwoord te geven waarvoor medicinale cannabis effectief gebruikt wordt, dit omdat de literatuur toch wat tegenstrijdig is. Het is ook moeilijk om aan te tonen waarvoor op dit reeds hoogwaardig bewijs is voor effectiviteit en waar het bewijs eerder laag is. Ook hiervoor zijn onderzoekers er niet altijd over eens.





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Niet voor elke indicatie is elk middel of toedieningsweg effectief. Hieronder vind je een overzicht om je te ondersteunen:

Tabel indicaties toegangsweg

ROKEN	ORALE INNAME
- Neuropatische pijn	- Neuropatische pijn
- Glaucoom	- Slaapverbetering
- Analgesie	- Blaascontrole
- Ziekte van Crohn	- Glaucoom
- Prikkelbare darm syndroom	- CNV
- Slaapverbetering	- Fibromyalgie
- Fibromyalgie	- Reumatische pijn
- Reumatische pijn	- Stijfheid spieren in MS
- Gewichtstoename	- Kanker gerelateerde pijn
- Verhoging calorie-intake eetlust	- Chronische pijn
	- Post-operatieve pijn
	- Gilles de la tourette

Noot: bewerking van Parmar, J.R. (2016). Medical marijuana patient counseling points for health care professionals based on trends in the medical uses, efficacy, and adverse effects of cannabis-based pharmaceutical drugs. . Research in Social and Administrative Pharmacy, 12(4), 638-654 doi:<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.002>



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

En ook bestaand middel kan effectiever zijn voor een bepaalde indicatie of symptoom

Tabel indicaties beschikbare middelen

Dronabinol	Nabiximole	Nabilone
- Gewichtstoename	- Spasticiteit in multiple sclerose	- CNV
- Eetluststimulerend	- Neuropatische pijn	- Slaapverbetering
- Calorie inname	- Verbetering van de slaap	- Fibromyalgie
- Misselijkheid en braken ten gevolge van chemotherapie	- Reumatische pijn	- Reumatische pijn
- Neuropatische pijn	- Fibromyalgie	- Spasticiteit in MS
- Verbetering slaap	- CNV	
- Fibromyalgie	- Kanker gerelateerde pijn	
- Reumatische pijn	- Blaascontrole in multiple sclerose	
- Analgesie		
- Pruritus		
- Aggitatie		
- Progressieve multiple sclerose		
- Glaucoom		

Noot: bewerking van Parmar, J.R. (2016). Medical marijuana patient counseling points for health care professionals based on trends in the medical uses, efficacy, and adverse effects of cannabis-based pharmaceutical drugs. . Research in Social and Administrative Pharmacy, 12(4), 638-654 doi:<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.002>





Beleid van toediening




- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Indicaties

Er zijn heel wat indicaties die hierboven vernoemd zijn! We herhalen nog eens met aandrang dat niet elke van deze indicaties ondersteund worden door wetenschappelijk bewijs. Staten en landen legaliseerde ook zaken/indicaties waarvoor op dit moment geen wetenschappelijk bewijs is

We hebben om het voor jullie makkelijker te maken ook een overzichtje gemaakt:

 [samenvattingindicaties.pdf](#)

Nuttige links

 [samenvattingindicaties.pdf](#)



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Bijwerkingen

- Tachycardie
- Hypotensie
- Xerostomie
- Xeroftalmie
- Euforie
- Aandacht stoornissen
- Coördinatieproblemen

> Bij gebruik van lage dosissen zou het risico op deze 'acute' bijwerkingen kleiner zijn; hierbij zijn eerder de chronische effecten meer uitgesproken

(Levinsohn & Hill, 2020)

Meteen of op korte termijn





Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



Bijwerkingen

Bij chronisch cannabisgebruik zijn enkele risico's aanwezig:

- Kan leiden tot
 - o Een korte psychotische episode
 - o Toename risico op schizofrenie

(Levinsohn & Hill, 2020)

Bij langdurig gebruik



Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



Bijwerkingen

Bijwerkingen zouden vooral gaan over recreatieve cannabis in hoge dosissen. Deze gegevens zouden echter niet correct zijn.

Bijwerkingen kunnen ook afhangen van de toedieningsweg:

Tabel bijwerkingen toedieningsweg

PER OS	HET ROKEN VAN CANNABIS
- Duizeligheid	- Duizeligheid
- Slaperigheid	- Slaperigheid
- Euforie	- Angst
- Verwarring	- Verwarring
- Gevoel van dronkenschap	- Gevoel dronkenschap
- Sedatie	- Mentale traagheid
- Dysforie	- Tachycardie
- Hallucinaties	- Hartkloppingen
- Paranoïde	- Vasodilatatie
- Cardiovasculair	- Orthostatistische hypotensie
- Arteriële hypotensie	

Noot: Bewerking van Parmar, J.R. (2016). Medical marijuana patient counseling points for health care professionals based on trends in the medical uses, efficacy, and adverse effects of cannabis-based pharmaceutical drugs. . Research in Social and Administrative Pharmacy, 12(4), 638-654 doi:<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.002>

Nog een belangrijke opmerking die gemaakt werd door Parmar, et al. (2016) is dat het roken van cannabis sterke effecten heeft op cardiovasculair en respiratoir vlak. Dit is ook terug te zien in de tabel.





Beleid van toediening

Bijwerkingen

- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Doserings](#)
- o [Aandachtspunten](#)

Naast de indeling per toedieningsweg, werd ook een opdeling voor de synthetische middelen gemaakt:

Tabel bijwerkingen beschikbare middelen

DRONABILONE	NABIMIVOLE	NABILONE
- Duizeligheid	- Duizeligheid	- Duizeligheid
- Slaperigheid	- Slaperigheid	- Slaperigheid
- Euforie	- Gevoel van dronkenschap	- Droge mond
- Gevoel van dronkenschap	- Misselijkheid	- Euforie
- Verwarring	- Ongemak in de mond	- Verwarring
- Verlies van coördinatie	- Vermoeidheid	- Vertigo
- Dysforie	- Vallen	- Misselijkheid
- Depressie	- Diarree	- Sedatie
- Hallucinaties	- Verminderde eetlust	- Dysforie
- Paranoia	- Warm en koud spoelen	- Hallucinaties
- Arteriële hypertensie	- Levendige dromen	- Paranoïde gedrag
	- Emotionele labiliteit	- Depressie
	- Psychose	- Arteriële hypotensie
	- Vasculaire problemen	- Hypotensie
	- Ventriculaire bigamie	

Noot: bewerking van Parmar, J.R. (2016). Medical marijuana patient counseling points for health care professionals based on trends in the medical uses, efficacy, and adverse effects of cannabis-based pharmaceutical drugs. Research in Social and Administrative Pharmacy, 12(4), 638-654 doi:<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.002>



Beleid van toediening

Bijwerkingen

- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Doserings](#)
- o [Aandachtspunten](#)

Levinsohn & Hill (2020) voegde bij de lijst van bijwerkingen enkele opvallende opmerkingen:

- Bij het gebruik van medicinale cannabis is een ademhalingsdepressie een veel minder groot probleem dan bij het gebruik van opioïden of benzodiazepines. Dit is te verklaren doordat er geen CB1-receptoren in de middenhersenen aanwezig zijn waardoor in de middenhersenen zelf veel minder effecten kunnen optreden
- Daarnaast is het risico op overlijden door een overdosis cannabis een stuk kleiner
- Enkel bij hoge dosissen zou cannabis psychoses of paranoïde gedrag te weeg kunnen brengen. Het is onduidelijk wanneer er nu net gesproken wordt van een hoge dosis.





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Bijwerkingen

Misschien heb je het opgemerkt maar er zijn heel wat tegenstrijdige gegevens. Dit maakt het allemaal nog wat extra ingewikkeld! Zo werd in de indicaties vermeld dat depressie een mogelijke indicatie is maar zie je depressie ook verschijnen in de lijst met bijwerkingen.

Als je vragen hebt twijfel zeker niet om het Bureau voor medicinale cannabis te contacteren.

We hebben geprobeerd om ook van de bijwerkingen een overzicht te maken. Je kan dit altijd naast het overzicht van indicaties leggen om zo meer overzicht te kunnen creëren.

Download dit document: [samenvattingbijwerkingen.pdf](#)



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Contra-indicaties

- Zwangerschap en lactatie

De stoffen in de cannabis kunnen de foetus bereiken via de placenta of de moedermelk





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Contra-indicaties

Er bestaan ook enkele relatieve contra-indicaties. Dit wil zeggen dat cannabinoïden wel mogen gebruikt worden maar dat er extra voorzichtigheid is aanbevolen.

- Aids en Hiv
 - o Cannabis heeft immunosuppressieve eigenschappen. Hierdoor moet er extra aandacht zijn bij patiënten met aids en hiv (Parmar et al., 2016). Je kan als verpleegkundige bijvoorbeeld extra observaties uitvoeren of extra in gesprek gaan met de patiënt. Wijs de patiënt op het feit dat cannabis immunosuppressieve eigenschappen heeft.
- Na een transplantatie
 - o Dit ook omwille van de immunosuppressieve eigenschappen (Parmar et al., 2016).
- Psychische problemen
 - o Schizofrenie, bipolaire stoornis, depressie, paniek, angststoornissen ...
 - o Cannabis heeft ook psychoactieve eigenschappen, dit kan de psychische problemen negatief beïnvloeden (Parmar et al., 2016). Raadzaam is om extra controles uit te voeren op het psychische welzijn. Ook kan het beter zijn om een therapie te starten met enkel CBD, aangezien hier de psychoactieve bestanddelen niet aanwezig zijn.



Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



Contra-indicaties

Er bestaan ook enkele relatieve contra-indicaties. Dit wil zeggen dat cannabinoïden wel mogen gebruikt worden maar dat er extra voorzichtigheid is aanbevolen.

- Hart- en vaatziekte
 - o Patiënten die reeds al gekend zijn met hart- en vaatziekten hebben een groter risico op het vertonen van de cardiale bijwerkingen van cannabis (Parmar et al., 2016). Ook hier zijn extra controles aangewezen. Bevrage ook regelmatig de klachten van de patiënt.
 - o Dit risico is groter bij cannabis die gerookt wordt.
- COPD en astma
 - o Vooral het roken van cannabis wordt bij deze patiënten afgeraden (Parmar et al., 2016).
- Obesitas
 - o De mogelijkheid bestaat dat cannabis zorgt dat patiënten bijkomen. Bij patiënten met obesitas dient men hierop bedacht te zijn (Parmar et al., 2016). Extra controle van het gewicht is aanbevolen





Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



Dosering

- Dit is niet echt de beslissing van de verpleegkundige maar zeker belangrijk dat je op de hoogte bent van de juiste bepaling van de dosis
- Heel wat wetenschap raadt aan om laag te beginnen en geleidelijk aan op te hogen.
 - o Door dit toe te passen verlaag je de kans op eerste heftige bijwerkingen (Parmar et al., 2016)
 - o Het is de bedoeling dat de laagste dosis gevonden wordt waarbij de werking optimaal en de bijwerkingen aanvaardbaar zijn (Good et al., 2019).



Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



Aandachtspunten

- Langdurig gebruik??? >>>> omgekeerde effect kan plots bereikt worden!!
 - o Hierdoor
 - > Slechtere kwaliteit van leven
 - > Problemen met sociale contacten
 - > Problemen met werk
 (Vadivelu et al., 2018)
- Neveneffecten voorkomen
 - o Laag beginnen en geleidelijk aan ophogen!
 - o Meerdere kleine dosissen = beter als één grote dosis
 - o Wacht even op effect alvorens een nieuwe dosis in te nemen!
 A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact, 21 februari 2020)
- (Langdurig) cannabis gebruik kan schadelijke effecten veroorzaken
 - o Risico op verminderde vruchtbaarheid
 - > Ontregeling hormonen
 - > Problemen met effectieve bevruchting
 - o Verhoogd risico op hartinfarct of angina pectoris
 - o Cognitieve schade mogelijk

(Vadivelu et al., 2018)





Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



Aandachtspunten

- Bij langdurig gebruik > risico op tegenovergestelde reactie! En verslechtering in kwaliteit van leven
- Groter risico op sociale problemen. Zoals bijvoorbeeld werkloosheid, isolatie (Vadivelu et al., 2018)
 - o Goed de patiënt blijven opvolgen, observeren en ondersteunen (NCSBN, 2018b). Zo kan er op tijd worden ingegrepen
 - o Psycholoog kan hier zeker ook iets betekenen! Twijfel niet om deze ook te contacteren!
- Voor de dosering bestaat er geen richtlijn op dit moment. Vaak wordt aan de patiënt meegegeven traag te beginnen en geleidelijk aan op te bouwen (Corroon et al., 2019; NCSBN, 2018b). Als verpleegkundige kan je een zeer belangrijke rol spelen in het begeleiden en ondersteunen van de patiënt. De juiste dosis zou binnen een tweetal weken gevonden moeten zijn (A. Hazekamp, farmaceutische onderzoeker, persoonlijk contact, 21 februari 2020).
- Aangeraden om meerdere kleine dosissen te nemen in plaats van één grote dosis. Zo is de kans op mogelijke bijwerkingen kleiner
- Een te hoge dosis kan wat reacties geven die voor de patiënt zeer beangstigend zijn. Je kan proberen om als verpleegkundige aanwezig te zijn bij de eerste keer dat cannabis wordt genomen. Ook kan je ervoor zorgen dat je bereikbaar bent, zo kan de patiënt of mantelzorg in geval van nood bellen (geld voor verpleegkundigen die patiënten die medicinale cannabis gebruiken nauw opvolgen).



Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



Aandachtspunten

- Bij gebruik van cannabis is het mogelijk dat de vruchtbaarheid daalt door:
 - o Ontregeling van hormonen
 - o Problemen met de effectieve bevruchting (NCSBN, 2018b)
- Wees bedacht op het mogelijk misbruik van de medicinale cannabis!
- Wees alert op signalen en aandoeningen die cannabis mogelijk te weeg kunnen brengen
 - o Cannabisgebruikstoornis
 - o Cannabisontwenningssyndroom
 - o Hypersemesissyndroom





Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



CANNABISGEBRUIKSTOORNIS

- o Cannabisontwenningssyndroom
- o Hyperemesissyndroom



Beleid van toediening



- o Indicaties
- o Bijwerkingen
- o Contra-indicaties
- o Dosering
- o Aandachtspunten



CANNABISONTWENNINGSSYNDROOM

Treedt op bij langdurig gebruik van hoge dosissen cannabis. De patiënt zal ontweningsverschijnselen vertonen.

>> Vandaar dat een continue opvolging van dosis en duur noodzakelijk is! <<





Beleid van toediening



- o [Indicaties](#)
- o [Bijwerkingen](#)
- o [Contra-indicaties](#)
- o [Dosering](#)
- o [Aandachtspunten](#)



HYPERSEMIESYNDROOM

Bij dit syndroom ontstaat er een groot risico op het gevaar van een elektrolytenstoornis, acuut renaal falen en pneumomediastinum (Vadivelu et al., 2018).

Het syndroom geeft klachten zoals ernstige misselijkheid, braken en buikpijn.



Verpleegkundige aspecten



- o [Verpleegkundige relevantie](#)
- o [Anamnese](#)
- o [Komt de patiënt in aanmerking of niet?](#)
- o [Gesprek met de patiënt](#)
- o [Educatie](#)
- o [Observatie](#)
- o [Rapporteren](#)
- o [Begeleiden van de patiënt](#)
- o [Multidisciplinair zorgplan](#)
- o [Cases](#)



Verpleegkundige relevantie

Verpleegkundigen staan het dichtst bij de patiënt! Zij zijn voor vele patiënten het eerste aanspreekpunt. Daarnaast zijn het net de verpleegkundigen die het snelste effecten van de medicinale cannabis kunnen waarnemen. Dit voor zowel de positieve als de negatieve effecten.

Je krijgt als verpleegkundige heel wat vragen over bepaalde therapieën of behandelingen. Dit zal dus ook zo zijn voor medicinale cannabis.

Misschien dat het voor medicinale cannabis net nog een grotere uitdaging wordt. Patiënten raadplegen steeds meer en meer dokter Google. Op Google vinden patiënten vaak meteen zéér positieve ervaringen van medicinale cannabis. Echter de verdere concrete informatie wordt vaak niet gezocht. Door als verpleegkundige je kennis te vergroten betreffende medicinale cannabis om zo actief in gesprek te kunnen gaan met de zorgvrager over dit thema.

Als verpleegkundigen kan je steeds met patiënten die cannabis gebruiken in contact komen. Zowel in het ziekenhuis als in de thuissetting. Enkele stappen zullen niet overal gelden. Wel is het belangrijk om steeds de documenten nauwkeurig in te vullen en inzicht te hebben waar de patiënt in zijn traject staat, je moet als verpleegkundigen ondersteuning bieden waar je kan en inspringen/aanvullingen doen waar nodig. Vandaar ook het belang van het correct en volledig invullen van de documenten. Zo wordt een goede samenwerking tussen de verschillende disciplines gegarandeerd.

Hulpmiddelen/tools

[Zorgdossiermedicinalecannabis](#)
(nog in ontwikkeling)





Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Anamnese

Voor het correct afnemen van de anamnese werd een hulpmiddel ontwikkeld. Deze kan je hier downloaden:

[anamnese.doc](#)

(Deze anamnese kwam tot stand door het raadplegen van volgende wetenschappelijke literatuur: (Australian Government Department of Health, 2017)



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Patiënt in aanmerking voor cannabis of niet?

- Vooral een beslissing voor artsen en specialisten!
- Om tot een beslissing te komen is een multidisciplinair overleg noodzakelijk!
 - o Als verpleegkundige ben je pleitbezorger van de patiënt! Tijdens een multidisciplinair overleg hoort een verpleegkundige telkens het verhaal en perspectief van de patiënt aan te halen. Dit is een belangrijk aspect vooraleer een definitieve beslissing wordt genomen!
- Volgend [schema.pdf](#) kan je mogelijks helpen om op voorhand al eens te kijken of de patiënt al dan niet in aanmerking komt. Let op! Het is nog steeds de dokter die beslist. Maar op deze manier kan je de patiënt goed en concreet inlichten over een mogelijke beslissing.





Verpleegkundige aspecten

- Verpleegkundige relevantie
- Anamnese
- Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- Gesprek met de patiënt
- Educatie
- Observatie
- Rapporteren
- Begeleiden van de patiënt
- Multidisciplinair zorgplan
- Cases

Gesprek met de patiënt

- Belangrijk >> maak een terugkoppeling naar de patiënt! → De patiënt heeft het recht om op de hoogte te zijn van wat er werd besproken
- Er wordt duidelijk gecommuniceerd welk advies het multidisciplinair team heeft beslist:
 - Een negatief advies?!?
 - Vertel de patiënt waarom
 - Hoor bij de patiënt wat hij vindt van het 'slechte' nieuws
 - Geef alternatieven!
 - Volg de patiënt toch nog even op! > er bestaat altijd een kans dat de patiënt op een illegale manier aan de drugs gaat proberen te geraken. Deze cannabis is echter NIET veilig en dus ook NIET aangeraden

Hulpmiddelen/tools

- 📄 [Checklistnegatiefadvies.pdf](#)
- 📄 [Cases/voorbeeldgesprekken \(nog in ontwikkeling\)](#)



Verpleegkundige aspecten

- Verpleegkundige relevantie
- Anamnese
- Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- Gesprek met de patiënt
- Educatie
- Observatie
- Rapporteren
- Begeleiden van de patiënt
- Multidisciplinair zorgplan
- Cases

Gesprek met de patiënt

De patiënt komt in aanmerking, dat is goed. Ook hier ga je in gesprek. Rek goed wat tijd uit voor dit gesprek zodat er voldoende plaats is voor mogelijke vragen. Ook geef je bij dit gesprek al een stukje educatie!

Je start sowieso het gesprek met het goede nieuws. Geef ruimte aan de patiënt en mantelzorger om hierop te reageren. Observeer de reactie en noteer dit achteraf in het verpleegdossier.

Vertel duidelijk wat de reden is van opstart. Uiteraard zal de patiënt dit wel weten, maar er nog eens aandacht op vestigen kan zeker geen kwaad.

Maak tijd om de veiligheidsoverwegingen en aandachtspunten te overlopen.

Ook is het belangrijk om de mogelijke toedieningsvormen te overlopen. Hoor al eens of de patiënt een mogelijke voorkeur heeft voor een bepaalde toedieningsweg. De verschillende toedieningswegen staan zowel uitgelegd in het patiënten boekje als het observatieboekje voor de mantelzorger.

Neem ook de tijd om de aandacht te vestigen op de tools die op dit moment beschikbaar zijn:

- De checklist kan gebruikt worden om alles wat
- Verlopen wat er allemaal werd gezegd. Vul ook goed
- Waar nog aandacht aan besteed moet worden.



Verpleegkundige aspecten

- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

Educatie

- Educatie moet over verschillende topics gaan (Pettinato, 2017)
 - o Farmacologie
 - o Bijwerkingen
 - o Contra-indicaties
 - o Gevaren
 - o Cannabis veilig gebruiken
 - o Cannabis veilig bewaren
 - o Het gebruiken van de hulpmiddelen
 - o Bepalen van de dosis
 - o Het registreren van de gegevens
 - o ...
- De educatie moet op maat gegeven worden!
- Check of de patiënt het heeft begrepen!
- Gebruik de voorziene hulpmiddelen en tools! > zo maak je je uitleg duidelijk!
- Herhaal zeker nog eens het feit dat de patiënt niet met de auto mag rijden of geen enkel ander voertuig mag rijden, zoek zo nodig samen met de patiënt naar een oplossing.

Patiënten

Hulpmiddelen/tools

- [patiënteninformatiebrochure](#)
- [Opvolgboekje](#)

(nog in ontwikkeling)



Verpleegkundige aspecten

- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

Educatie

Ook mantelzorgers moeten opgeleid worden! Dit is ook een belangrijk aspect. Door mantelzorgers actief te betrekken in het proces wordt de veiligheid verhoogd.

Mantelverzorgers moeten educatie krijgen over

- De gevaren
- Aandachtspunten van de observatie
- Wat is mijn rol in het verhaal?
- Wat moet ik doen als het mis gaat

Ook voor mantelzorgers werden tools en hulpmiddelen ontwikkeld. Overloop deze met de mantelzorgers. Houdt tijdens het gesprek de mantelzorgers in de gaten en speel in op de reactie van de mantelzorgers.

Mantelzorgers

Hulpmiddelen/tools

- [Checklist.doc](#)
- [Sjabloon.doc](#)
- [Cases/voorbeeldgesprekken.doc](#)



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Educatie

- Op maat aanbieden een steeds checken of de informatie werd begrepen.
 - Achteraf, bij volgende consultatie, steeds checken of het voldoende wordt opgevolgd. Laat de patiënt zelf vertellen wat er werd toegepast en hoe het effectief werd toegepast en vertel zelf nadien wat je opvalt!
 - Educatie stopt niet! Je kan de patiënt steeds dingen bij brengen alsook op de hoogte brengen van nieuwe zaken
- Houdt ook rekening met de educatie voor afbouwen!

Aandachtspunten



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Educatie

- Kernpunten die zeker gegeven moeten worden:
 - o Gebruik cannabis niet met tabak
 - o Verdampen heeft de voorkeur op roken
 - o Het beste wordt geen cannabis gebruikt bij een verhoogd risico op psychiatrische problemen
 - o Rijdt niet onder invloed!
 - o Onderscheid fabels van feiten rond medicinale cannabis

(Een experiment met gesloten cannabisketen)





Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Observatie

- Patiënten moeten voortdurend beoordeeld worden. Dit is moeilijk om als verpleegkundige te doen, je ziet de patiënt immers niet altijd en je kan niet altijd aanwezig zijn bij de patiënt → dit is de reden waarom mantelzorgers zo actief betrokken moeten worden. Uiteraard indien de patiënt in het ziekenhuis ligt of de cannabis hier wordt opgestart is het jouw taak en niet die van de mantelzorger!
- Observatiepunten waar zeker aandacht voor moet zijn:
 - o Werkzaamheid van de medicinale cannabis
 - o Wat is de tevredenheid van de patiënt
 - o Bijwerkingen die de patiënt ervaart
 - o Zijn er cognitieve veranderingen waarneembaar
 - o Zijn er veranderingen in het gedrag waarneembaar
 - o Ook wordt er aanbevolen om bloed- en urinecontroles

Eerste drie richtlijnen (NCSBN, 2018a, 2018b), laatste drie richtlijn (Balneaves & Alraja, 2019)

AANDACHT: NOTEER ALTIJD DE GEBRUIKTE DOSIS → dit is essentieel om een correcte dosis te vinden!

Hulpmiddelen/tools

- [observatierapport.pdf](#)



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Observatie

Cannabisgebruiksstoornis

= Problematisch patroon van cannabisgebruik

- Kan heel wat klinische problemen geven
 - In uitzonderlijke gevallen kan dit gebruik wel leiden tot een noodsituatie
- (NCSBN, 2018b)

Cannabisontwenningsyndroom

= Symptomen die ontstaan na langdurig gebruik van cannabis

- Aandacht: nauwkeurig opvolgen dosis + niet te lang HOGE dosissen gebruiken > goede begeleiding!
- De patiënt vertoont ontwenningssymptomen (NCSBN, 2018b)

Hyperemesis syndroom

= Een ernstig syndroom gekenmerkt door ernstige misselijkheid, braken en buikpijn.

Aandachtspunten





Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Rapporteren

- Als verpleegkundige dien je de gegevens die je observeert te rapporteren zowel schriftelijk als mondeling:
 - o In deze e-learning zit een blad toegevoegd die je zeker kan helpen met de schriftelijke rapportage
 - o Voor de mondelinge rapportage is het van belang dat dit bij elke briefing wordt doorgebriefd en dat er gecheckt wordt of iedereen voldoende op de hoogte is van hoe of wat rond medicinale cannabis.
 - > Is dit niet het geval? >> gebruik dan hulpmiddelen die zijn toegevoegd aan deze e-learning ter ondersteuning. Zo kan iedereen zich wat verdiepen, zodat zij ook een kwalitatieve zorg verlenen aan de patiënt!
 - o Handig kan zijn dat het ook op het briefingsblad vermeld staat, het gaat immers niet over een standaardtherapie!



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Rapporteren

Wat moet er gerapporteerd worden:

- Schriftelijk:
 - o De dosis (Parmar et al., 2016)
 - o Gebruikte toedieningsweg (Parmar et al., 2016)
 - o Voor welk symptoom wordt medicinale cannabis gebruikt? (NCSBN, 2018a, 2018b)
 - o Verbetering van de symptomen (NCSBN, 2018a, 2018b)
 - o De bijwerkingen (NCSBN, 2018a, 2018b)
 - o De psychische toestand van de patiënt (NCSBN, 2018a, 2018b)
 - o Er plaats zijn voor extra observaties (NCSBN, 2018a, 2018b)

Je kan hiervoor het observatierapport gebruiken dat eerder in deze e-learning passeerden. Rechts onderaan vind je het rapport nogmaals

Aandacht: zet het ook even bij op het briefingsblad! (Bij opname)

- Mondeling (vooral van toepassing bij opname)
 - o Focus vooral het op belangrijke zaken; denk hierbij aan zaken zoals: wat observeer je bij de patiënt, heeft de patiënt echt veel last van bijwerkingen...

Hulpmiddelen/tools

- [observatierapport.pdf](#)





Verpleegkundige aspecten



- Verpleegkundige relevantie
- Anamnese
- Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- Gesprek met de patiënt
- Educatie
- Observatie
- Rapporteren
- Begeleiden van de patiënt
- Multidisciplinair zorgplan
- Cases



Begeleiden van de patiënt

- Bij opname in het ziekenhuis:
 - Een langdurige begeleiding is minder van toepassing
 - Misschien is het mogelijk dat medicinale cannabis wordt opgestart in het ziekenhuis, dan speel je als verpleegkundige wel een zeer belangrijke rol!
- Thuisverpleging:
 - Je kan instaan in het mee zoeken naar de juiste dosis
 - Als thuisverpleegkundige kom je vaak in contact met chronische patiënten, dit is een mogelijke doelgroep van de medicinale cannabis. Jij bent dus een belangrijke partner!
 - Jij kan de patiënt zeker goed begeleiden door ondersteuning te bieden en een goed gesprek
 - Je kan mee het gedag en bijwerkingen observeren
 - Je kan ook jouw collega's helpen door het goed aanvullen van het zorgdossier, zo is een betere opvolging gegarandeerd!
- In het bureau van medicinale cannabis/ verpleegkundig specialist medicinale cannabis:
 - Als verpleegkundige vang jij de patiënt op, ga je actief in overleg met de patiënt en zijn omgeving en overloop je het dossier
 - Je ben vaak het aanspreekpunt van de patiënt



Verpleegkundige aspecten



- Verpleegkundige relevantie
- Anamnese
- Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- Gesprek met de patiënt
- Educatie
- Observatie
- Rapporteren
- Begeleiden van de patiënt
- Multidisciplinair zorgplan
- Cases



Begeleiden van de patiënt

Preventie misbruik

Cannabisgebruik en de negatieve factoren zijn het gevolg van een samenspel van factoren. Deze factoren kunnen worden opgedeeld in het MMM-model. De beïnvloedende factoren worden hierbij ingedeeld onder de categorieën mens, middel, milieu. Deze drie groepen beïnvloeden elkaar sterk en kunnen ervoor zorgen dat de patiënt cannabis al dan niet misbruikt (Laudens & Van Damme, 2019).

Stoppen met de cannabis is hier niet van toepassing. Zet maximaal in op schadebeperking! Bij schadebeperking worden strategieën gebruikt om de negatieve gevolgen van cannabismisbruik te beperken zonder wijzigingen te doen in de dosis (Laudens & Van Damme, 2019)

Als verpleegkundige is het belangrijk om hierop goed in te spelen. In dit geval wordt er hier wel gebruikt dus moet je erop toe zien dat het gebruik zeker onder controle blijft. Na de behandeling van medicinale cannabis is ook belangrijk dat de patiënt nadien niet zelf start met het gebruik van cannabis!

Zet zeker in op gezondheidspromotie, welzijnsbevordering en een goede zorgverlening.





Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

Begeleiden van de patiënt

PSYCHOSOCIALE INTERVENTIES

Enkele voorbeelden die kunnen worden toegepast:

- Kortdurende interventies

Minder van toepassing bij het begeleiden van patiënten die medicinale cannabis gebruiken:

- Motiverende gespreksvoering

Doelgerichte communicatiestijl. Samen wordt er richting één doel gewerkt! De motivatie voor één specifiek doel wordt versterkt:

- Cognitieve gedragstherapie
- Contingency management

(Laudens & Van Damme, 2019)



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

Begeleiden van de patiënt

- Samenvatting taken verpleegkundige

Zoals je kan zien kunnen heel wat taken door een verpleegkundige zijn indien de verpleegkundige hiervoor voldoende opgeleid is!!!





Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Belangrijk!

Weet dat je er nooit alleen voor staat! > heb je vragen of twijfels? Contacteer dan gerust het bureau voor medicinale cannabis! Dit is zeker geen probleem!

Wij staan met veel plezier voor jullie klaar!



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Multidisciplinair zorgplan

- Vooral samenwerking met arts en verpleegkundige
- Ook psycholoog is belangrijk! > psychosociale toestand mee opvolgen!

- Goede opvolging essentieel!

- Iedereen moet weten wat zijn taak is!





Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Multidisciplinair zorgplan

Basisattitudes verpleegkundigen:

- Hoogwaardige zorg bieden
- Samenwerken met alle partners
- Zorg verlenen met voldoende aandacht voor culturele en ethische aspecten
- Kritisch denken (over de zorgverlening)
- Zorgethisch handelen
- Communicatieve vaardigheden
- Levenslang leren

De taken van verpleegkundigen:

- Uitvoeren anamnese
- Geven van educatie
- Gezondheidspromotie
- Gezondheidsbevordering
- Observeren van de patiënt
- Rapporteren van observaties
- Opvolging van de patiënt
- Coachen van de patiënt
- Informeren van patiënt en diens omgeving



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Multidisciplinair zorgplan

Begeleiden van de patiënt → MULTIDISCIPLINAIR

>>> Kan bijvoorbeeld aan de hand van een zorgpad

Doelen zorgpad:

- Communicatie tussen alle betrokken partijen optimaal laten verlopen
- Iedereen weet wat er verwacht wordt
- Goede kwaliteit van de zorg garanderen

Betrokken partijen

- Arts
- Verpleegkundigen
- Apotheker
- ...





Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Multidisciplinair zorgplan

Taken multidisciplinair zorgteam:

- Beoordelingen en beoordelingssystemen gebruiken om te kijken of de patiënt al dan niet medicinale cannabis mag gebruiken
- Klinisch overleg
 - o Zoals bijvoorbeeld
 - > Risico's, voordelen en kosten afwegen aan het te bereiken doel
 - > Bespreken verwachte resultaat
 - > Bespreken van de effectieve resultaten
- Evalueren van de patiënt en goed opvolgen van de patiënt

Eigenschappen zorgplan

- Zo gemaakt dat het perfect in het leven past van de patiënt: het moet geïntegreerd kunnen worden in het huidige leven van de patiënt en bij de huidige medicatie die de patiënt gebruikt
- Rekening gehouden met financiële plaatje
- Op maat van de patiënt, volgens de wensen van de patiënt



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Multidisciplinair zorgplan

Hulpmiddelen die gebruikt kunnen worden bij het opvolgen van de patiënt:

- ASSIST-test (The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test)
- ESAS-schaal (The Edmonton Symptom Assessment Scale)
- AKPS (Australia-modified Karnofsky Scale)
- SLUMS-schaal (St. Louis University Mental Status exam)
- RUG-ADL (Resource Utilisation Groups – Activities of Daily Living Scale)
- DASS 21 (The Depression, anxiety, Stress Scale)
- EORTC QLQ-C-PAL (European Organisation for Research and Treatment of Cancer)
- OME (Oral Morphine Equivalent).





Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Multidisciplinair zorgplan

VERDER TRAJECT

Verdere opvolging blijft noodzakelijk. Wel kunnen het aantal consulten verminderen. Het is volledig onduidelijk hoe een zorgtraject moet verlopen. Ook het traject van de eerste maand staat nog niet volledig vast. Verdere ervaringen met medicinale cannabis moeten het traject verder optimaliseren. Het verdere traject kan afhangen van de resultaten van screenings uit het vorige traject. Indien dit allemaal geruststellend is kan het aantal contactmomenten verminderd worden. Zo kan de patiënt eenmaal om de twee weken op consultatie komen. De andere week vindt een telefonisch consult plaats. Verder in het traject kan het telefonisch consult ook wegvallen. Zo heeft de patiënt om de twee weken een opvolging.

Indien er wat bezorgdheid is blijft het aantal contacten behouden of worden het aantal contacten verhoogd. Dit kan zo zijn bij ongerustheid of mindere steun van de mantelzorg. Ook kan het nodig zijn indien de patiënt therapieontrouw, een groter risico op misbruik ...



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Multidisciplinair zorgplan

OVERZICHT SCHALEN

ASSIST

= Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test

- Screeningsinstrument waarmee een snelle inschatting kan gebeuren over de ernst van het middelenmisbruik
- Helpt om een gesprek aan te knopen met de patiënt
- ASSIST bestaat uit acht vragen

(www.vad.be)

Nuttige links/tools

- ASSIST.pdf



Verpleegkundige aspecten Multidisciplinair zorgplan



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

Figuur ASSIST vraag 1

A. ASSIST V3.1- NL

Naam intervenant: _____ Datum: _____

Wanneer dient deze aanpak te worden toegepast of wanneer wordt deze niet toegepast?

Wanneer kan de aanpak worden toegepast? (zie ook de aanpakbeschrijving van de aanpak)

Wanneer kan de aanpak niet worden toegepast? (zie ook de aanpakbeschrijving van de aanpak)

Wanneer kan de aanpak worden toegepast?	Wanneer kan de aanpak niet worden toegepast?
1. Opzetten van de aanpak	2. Evaluatie van de aanpak
3. Aanpak uitvoeren	4. Afsluiten van de aanpak

Handboek ASSIST verpleegkundige aspecten 33

Figuur ASSIST vraag 2 - 3

Vraag 2

Wanneer wordt de aanpak toegepast? (zie ook de aanpakbeschrijving van de aanpak)

Wanneer wordt de aanpak toegepast?	Wanneer wordt de aanpak niet toegepast?
1. Opzetten van de aanpak	2. Evaluatie van de aanpak
3. Aanpak uitvoeren	4. Afsluiten van de aanpak

Vraag 3

Wanneer wordt de aanpak toegepast? (zie ook de aanpakbeschrijving van de aanpak)

Wanneer wordt de aanpak toegepast?	Wanneer wordt de aanpak niet toegepast?
1. Opzetten van de aanpak	2. Evaluatie van de aanpak
3. Aanpak uitvoeren	4. Afsluiten van de aanpak

Handboek ASSIST verpleegkundige aspecten 34

Verpleegkundige aspecten Multidisciplinair zorgplan



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

Figuur ASSIST vraag 4-5

Vraag 4

Wanneer wordt de aanpak toegepast? (zie ook de aanpakbeschrijving van de aanpak)

Wanneer wordt de aanpak toegepast?	Wanneer wordt de aanpak niet toegepast?
1. Opzetten van de aanpak	2. Evaluatie van de aanpak
3. Aanpak uitvoeren	4. Afsluiten van de aanpak

Vraag 5

Wanneer wordt de aanpak toegepast? (zie ook de aanpakbeschrijving van de aanpak)

Wanneer wordt de aanpak toegepast?	Wanneer wordt de aanpak niet toegepast?
1. Opzetten van de aanpak	2. Evaluatie van de aanpak
3. Aanpak uitvoeren	4. Afsluiten van de aanpak

Handboek ASSIST verpleegkundige aspecten 35

Figuur ASSIST vraag 6-7

Vraag 6

Wanneer wordt de aanpak toegepast? (zie ook de aanpakbeschrijving van de aanpak)

Wanneer wordt de aanpak toegepast?	Wanneer wordt de aanpak niet toegepast?
1. Opzetten van de aanpak	2. Evaluatie van de aanpak
3. Aanpak uitvoeren	4. Afsluiten van de aanpak

Vraag 7

Wanneer wordt de aanpak toegepast? (zie ook de aanpakbeschrijving van de aanpak)

Wanneer wordt de aanpak toegepast?	Wanneer wordt de aanpak niet toegepast?
1. Opzetten van de aanpak	2. Evaluatie van de aanpak
3. Aanpak uitvoeren	4. Afsluiten van de aanpak

Handboek ASSIST verpleegkundige aspecten 36



Verpleegkundige aspecten

Multidisciplinair zorgplan

- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

OVERZICHT SCHALEN

ESAS

- ⇒ Edmonton Symptom Assessment System
 - ⇒ Vragenlijst voor bevragen negen symptomen die veel voorkomen bij palliatieve patiënten
- Patiënt kan deze vragenlijst zelf (dagelijks) invullen

(www.oncoline.nl)

ESAS assessment tool interface showing a grid for rating symptoms. The grid has 9 rows for symptoms and 10 columns for rating levels from 0 to 10. The symptoms listed are: Niet eten, Niet slaan, Niet rustig, Niet normaal, Niet energie, Niet denken, Niet voelen, Niet bewegen, and Niet spreken.

Figuur Klachtendagboek ESAS deel 1

Noot: Overgenomen van De Graeff A, Hesselmann GM, Krol RJA, Kuyper MB, verhagen EH, Volbaard EJ. Palliatieve zorg. [Richtlijnen voor de praktijk. VIKC, Utrecht, 2006.](#)

Nuttige links/tools

ESAS.pdf



Verpleegkundige aspecten

Multidisciplinair zorgplan

- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

OVERZICHT SCHALEN

AKPS

= The Australia-modified Karnofsky Performance Scale

Appendix 9: The Australia-modified Karnofsky Performance Status (AKPS)

The Australia-modified Karnofsky Performance Status (AKPS) is a measure of the patient's overall performance status. It is a single number between 0 and 100 designed to be a simple method of determining the patient's ability to perform essential tasks relating to activity, work and care. A score of 100 requires normal physical abilities with no limitations of function. Increasing numbers indicate increasing performance status.

How to assess AKPS

1. Use the AKPS definitions to determine the initial rating on admission or commencement of an episode of care.
2. Assess regularly at intervals of days in an inpatient setting, at each visit in a community setting or each contact.
3. Assess whenever there is a patient change.
4. Assess at episode end when a patient is discharged.
5. Assessments may be conducted from a home or over the phone.
6. Record the rating on assessment forms or increments of 10. Scores such as 40, 50 or 50-60 are invalid.
7. The AKPS may be entered directly into an electronic patient record on a clinical form to be entered into a data system at a later date (e.g. WebKPS). AKPS clinical forms are available in the website under about-us/our-publications/.

AKPS assessment criteria	Score
Normal (no impairment, independent of others)	100
Able to carry on normal activity, minor signs of symptoms of disease	90
Working normally with other minor signs of symptoms of disease	80
Capable to self, unable to carry on normal activity or to do active work	70
Capable to care for most needs, but requires occasional assistance	60
Considerable assistance and frequent visits are required	50
Can move from 50% of the time	40
Requires continuous supervision	30
Unable to move from 30% of the time	20
Requires continuous nursing care by professional medical staff	10
Comatose or barely conscious	0

Examples of questions

"Have there been any changes lately with the patient's ability to attend to daily living?"

"Is the patient requiring medical care now today?"

"How much time is the patient actually spending in bed?"

Approved by: Australian Health Services Research Institute, University of Melbourne, Victoria Health Services Foundation, 2006. Reference: AKPS. (n.d.). Retrieved from https://www.apso.org.au/PDF/Publications/Pain_in_RACF2-Appendices/9_APS_Pain-in-RACF-2_Appendix-9_AKPS.pdf

Nuttige links/tools

AKPS.pdf

Figuur AKPS

Noot: Overgenomen van https://www.apso.org.au/PDF/Publications/Pain_in_RACF2-Appendices/9_APS_Pain-in-RACF-2_Appendix-9_AKPS.pdf



Verpleegkundige aspecten

Multidisciplinair zorgplan

- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

OVERZICHT SCHALEN

RUG-ADL

- ⇒ The Resource Utilisation Groups – Activities of Daily Living
- Objectiveren van enkele dagelijkse functies bij de patiënt

<https://meteor.aihw.gov.au/>

Collection and usage attributes

Comments:1 RUG-ADL is a four-item scale measuring patient motor function for activities of daily living including:

- Bed mobility
- Toileting
- Transfers
- Eating

The scoring scale for bed mobility, toileting and transfers is:

- 1 - Independent or supervision only
- 2 - Limited physical assistance
- 3 - Other than two person physical assist
- 4 - Two or more person physical assist

Note: a score of 2 is not valid for bed mobility, toileting and transfer items.

The scoring scale for eating is:

- 1 - Independent or supervision only
- 2 - Limited assistance
- 3 - Extensive assistance/total dependence/tube fed

The total RUG-ADL score (the sum of the individual scale items) will be a value between 4 and 16.

Figuur Resource Utilisation Groups- Activities of Daily Living

Noot : Overgenomen van Palliative Care Outcomes Collaboration Assessment Toolkit, Palliative Care Outcomes Collaboration, University of Wollongong, Wollongong. Viewed 19 September 2017, <http://ahsri.uow.edu.au/content/groups/public/@web/ahsrd/@pcoc/documents/doc/uow129133.pdf>

Nuttige links/tools

RUG-ADL.pdf



Verpleegkundige aspecten

Multidisciplinair zorgplan

- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

OVERZICHT SCHALEN

CGI-I

= Clinical Global Impression scale-Improvement

- ⇒ Korte weergave functioneren van patiënt bij starten medicatie (voor psychische aandoeningen)

Clinical Global Impression (CGI)

1. Severity of illness
 1 = Not at all ill
 2 = Mildly ill
 3 = Moderately ill
 4 = Severely ill
 5 = Extremely ill

2. Overall improvement
 1 = Very much improved
 2 = Moderately improved
 3 = Minimally improved
 4 = No change
 5 = Very much worse

3. Efficacy index
 1 = Excellent
 2 = Good
 3 = Fair
 4 = Poor
 5 = Very poor

4. Side effects
 1 = None
 2 = Mild
 3 = Moderate
 4 = Severe
 5 = Very severe

Therapeutic effect	None	Mild	Moderate	Severe	Very severe
Marked	01	02	03	04	05
Moderate	06	07	08	09	10
Mild	11	12	13	14	15
Unchanged or worse	16	17	18	19	20

Nuttige links/tools

CGI-I.pdf





Verpleegkundige aspecten

Multidisciplinair zorgplan

- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

OVERZICHT SCHALEN

EORTC QLQ-C15-PAL

Nuttige links/tools

[EORTC QLQ-C15-PAL.pdf](#)



EORTC QLQ – C15 – PAL (version 1)

We are interested in some things about you and your health. Please answer all of the questions yourself by circling the number that best applies to you. There are no "right" or "wrong" answers. The information that you provide will remain strictly confidential.

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
1. Do you have any trouble taking a <u>shower</u> with outside the house?	1	2	3	4
2. Do you need to stay at bed or a chair during the day?	1	2	3	4
3. Do you need help with eating, dressing, washing yourself or using the toilet?	1	2	3	4

During the Past Week:

	Not at All	A Little	Quite a Bit	Very Much
4. Were you short of breath?	1	2	3	4
5. Have you had pain?	1	2	3	4
6. Have you had trouble sleeping?	1	2	3	4
7. Have you lost weight?	1	2	3	4
8. Have you lacked appetite?	1	2	3	4
9. Have you felt nervous?	1	2	3	4
10. Have you been coughed?	1	2	3	4
11. Were you tired?	1	2	3	4
12. Did your interferer with your daily activities?	1	2	3	4
13. Did you feel worse?	1	2	3	4
14. Did you feel depressed?	1	2	3	4

For the following question please circle the number between 1 and 7 that best applies to you.

15. How would you rate your overall quality of life during the past week?	1	2	3	4	5	6	7
	Very poor						Excellent

EORTC QLQ-C15-PAL questionnaire

Figuur Quality of Life in palliative cancer care patients

Noot : overgenomen Koo, Kaitlin & Kerba, Marc & Zeng, Liang & Zhang, Liying & Chen, Emily & Chow, Edward & Sahgal, Arjun. (2012). Quality of life in patients with brain metastases receiving upfront as compared to salvage stereotactic radiosurgery using the EORTC QLQ-C15-PAL and the EORTC QLQ BN20 + 2: a pilot study. *Journal of Radiation Oncology*. 2. 10.1007/s13566-012-0052-9.



Verpleegkundige aspecten

Multidisciplinair zorgplan

- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases

OVERLOPEN BIJWERKINGEN

- Een heel belangrijk aspect! Dit kan voor jou als verpleegkundige een belangrijk aspect. Bij opname in het ziekenhuis kan jij instaan voor een extra observatie!
- Ook moet er aandacht zijn voor ongewenste gebeurtenissen (bv. een uitvalger, meer ruzie ...)
- Ook hiervoor kan gebruik gemaakt worden van ondersteunende tools. Op dit moment bestaat er reeds het NCI CTCAE

OVERLOPEN MEDICATIE

- Een regelmatige aanvulling op de huidige medicatielijst is van essentieel belang. Het gaat over een allesomvattende lijst. Zowel medicatie op voorschrift als vrij verkrijgbare medicatie moet worden geregistreerd. Indien geen anti-emetisch middel werd gemeld bevaag dit dan actief om dit zeker te kunnen uitsluiten.



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Multidisciplinair zorgplan

AANPAK NA HET GEBRUIK

De patiënt moet nog even worden opgevolgd. Hoe voelt de patiënt zich en gaat het met de symptomen waarvoor medicinale cannabis werd opgestart.

Ook mogelijke ontweningsverschijnselen/afkickverschijnselen moeten worden opgevolgd.

Kijk of de patiënt zelf nog nood hebt aan een gesprek.



Verpleegkundige aspecten



- o Verpleegkundige relevantie
- o Anamnese
- o Komt de patiënt in aanmerking of niet?
- o Gesprek met de patiënt
- o Educatie
- o Observatie
- o Rapporteren
- o Begeleiden van de patiënt
- o Multidisciplinair zorgplan
- o Cases



Cases/praktijkvoorbeelden

In het boek 'Medicinale cannabis in de gezondheidssector' komen heel wat patiënten verhalen aanbod. Helaas kunnen we deze hier niet in uitschrijven omwille van de rechten.





Afsluiter



- o [Tabellen en grafieken](#)
- o [Lijst van illustraties](#)
- o [Hyperlinks](#)
- o [Referentielijst](#)
- o [Bijlagen](#)



Hartelijk dank voor het overlopen van deze e-learning. Mogen we vragen om nogmaals de enquête te overlopen en in te vullen. Met deze nieuwe resultaten kunnen we zien of de mening rond medicinale cannabis verandert nadat een hoger kennisniveau is bereikt. Zo kunnen verdere acties worden gepland.



Afsluiter



- o [Tabellen en grafieken](#)
- o [Lijst van illustraties](#)
- o [Hyperlinks](#)
- o [Referentielijst](#)
- o [Bijlagen](#)



Tabellen en grafieken

- Schema cannbinoiden
- Tabel effecten THC
- Tabel effecten CBD
- [Schema medicinale cannabis](#)
- [Tabel synthetische middelen](#)
- [Tabel indicaties wetenschappelijk bewijs](#)
- [Tabel indicaties toegangswegen](#)
- [Tabel indicaties beschikbare middelen](#)
- [Tabel bijwerkingen toegangswegen](#)
- [Tabel bijwerkingen beschikbare middelen](#)





Afsluiter



- o [Tabellen en grafieken](#)
- o [Lijst van illustraties](#)
- o [Hyperlinks](#)
- o [Referentielijst](#)
- o [Bijlagen](#)



Lijst van illustraties

- | | |
|----------|----------------------|
| Figuur 1 | De cannabisplant |
| Figuur 2 | Tetrahydrocannabinol |
| Figuur 3 | Cannabidiol |
| Figuur 4 | Sativex® |

Kleine figuurtjes bij documenten, hyperlinks ... afkomstig van www.thenounproject.com



Afsluiter



- o [Tabellen en grafieken](#)
- o [Lijst van illustraties](#)
- o [Hyperlinks](#)
- o [Referentielijst](#)
- o [Bijlagen](#)



Hyperlinks

VAD wetgeving drugs België

VAD (19 september 2019). Wat zegt de wet over cannabis. Op www.vad.be [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via <https://www.vad.be/artikels/detail/wat-zegt-de-wet-over-cannabis>

DeMorgen (12 juni 2015). Het eerste legale cannabismedicijn: wat doet het, hoe werkt het en word je er high van?. Op www.demorgen.be [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via <https://www.demorgen.be/tech-wetenschap/het-eerste-legale-cannabismedicijn-wat-doet-het-hoe-werkt-het-en-word-je-er-ook-high-van~bdd68caa/>

De Standaard (26 mei 2019). België krijgt cannabisbureau. Op www.destandaard.be [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via https://www.standaard.be/cnt/dmf20190226_04209696

Bureau voor medicinale cannabis
Kandabis (2019). Cannabisbureau. Op www.kandabis.be [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via <https://kandabis.be/tag/cannabisbureau/>

Krantenartikel Medcan VZW

Het Laatste Nieuws (2019). Meer dan schrijven verboden middel voor: "Legaliseer cannabisolie, daar wordt iedereen beter van". Op www.hln.be [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via <https://www.hln.be/de-krant/meer-dan-500-artsen-schrijven-verboden-middel-voor-legaliseer-cannabisolie-daar-wordt-iedereen-beter-van~a77d2a4d/>





Afsluiter



- o [Tabellen en grafieken](#)
- o [Lijst van illustraties](#)
- o [Hyperlinks](#)
- o [Referentielijst](#)
- o [Bijlagen](#)



Hyperlinks

Medcan VZW - begeleiden van patiënten in medicinale cannabis

Geen, P. (2019). Begeleiding van patiënten in de behandeling met medicinale cannabis. Op [www.linkedin.com](https://www.linkedin.com/pulse/begeleiding-van-pati%C3%ABnten-de-behandeling-met-medicinale-pieter-geens?articleId=6486534500137336832#comments-6486534500137336832&trk=public_profile_article_view) [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via https://www.linkedin.com/pulse/begeleiding-van-pati%C3%ABnten-de-behandeling-met-medicinale-pieter-geens?articleId=6486534500137336832#comments-6486534500137336832&trk=public_profile_article_view

Medcan VZW – medicinale cannabis in de gezondheidssector: praktische gids

Geen, P. (2019). Medicinale cannabis in de gezondheidssector: praktische gids. Op [www.linkedin.com](https://www.linkedin.com/pulse/medicinale-cannabis-de-gezondheidssector-praktische-gids-pieter-geens?articleId=6445990257031675904#comments-6445990257031675904&trk=public_profile_article_view) [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via https://www.linkedin.com/pulse/medicinale-cannabis-de-gezondheidssector-praktische-gids-pieter-geens?articleId=6445990257031675904#comments-6445990257031675904&trk=public_profile_article_view

Mening Patrick Dewals

Decreus, T. (2018). 'Het beleid rond medische cannabis in België is catastrofaal'. Op [www.dewereldmorgen.be](https://www.dewereldmorgen.be/artikel/2018/12/04/het-beleid-rond-medische-cannabis-in-belgie-is-catastrofaal/) [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via <https://www.dewereldmorgen.be/artikel/2018/12/04/het-beleid-rond-medische-cannabis-in-belgie-is-catastrofaal/>



Afsluiter



- o [Tabellen en grafieken](#)
- o [Lijst van illustraties](#)
- o [Hyperlinks](#)
- o [Referentielijst](#)
- o [Bijlagen](#)



Hyperlinks

Krantenartikel - social clubs:

Het Laatste Nieuws (23 mei 2019). In 3 jaar tijd voor 820.000 euro aan cannabis verkocht: leden Trekt Uw Plant riskeren tot 3 jaar cel. Op [www.hln.be](https://www.hln.be/in-de-buurt/antwerpen/in-3-jaar-voor-820-000-euro-aan-cannabis-verkocht-leden-trekt-uw-plant-riskeren-tot-3-jaar-cel~a6e27161/) [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via <https://www.hln.be/in-de-buurt/antwerpen/in-3-jaar-voor-820-000-euro-aan-cannabis-verkocht-leden-trekt-uw-plant-riskeren-tot-3-jaar-cel~a6e27161/>

Krantenartikel - visie Maggie de Block

Het Laatste Nieuws (5 mei 2019). De Block blijft bij standpunt over medicinale cannabis. Op [www.hln.be](https://www.hln.be/nieuws/binnenland/de-block-blijft-bij-standpunt-over-medicinale-cannabis~a1602455/) [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via <https://www.hln.be/nieuws/binnenland/de-block-blijft-bij-standpunt-over-medicinale-cannabis~a1602455/>

Krantenartikel - Mening pijn artsen

Het Laatste Nieuws (14 juni 2019). Pijnartsen waarschuwen: "Medicinale cannabis kan meer kwaad dan goed doen". Op [www.hln.be](https://www.hln.be/nina/fit-gezond/pijnartsen-waarschuwen-medicinale-cannabis-kan-meer-kwaad-dan-goed-doen~ab962db8/) [Website]. Geraadpleegd op 25 maart 2020 via <https://www.hln.be/nina/fit-gezond/pijnartsen-waarschuwen-medicinale-cannabis-kan-meer-kwaad-dan-goed-doen~ab962db8/>





Afsluiter



o [Tabellen en grafieken](#)

o [Lijst van illustraties](#)



o [Hyperlinks](#)

o [Referentielijst](#)

o [Bijlagen](#)



Referentielijst

Geraadpleegde literatuur deel 1

- Aarts, F. (2017). Cannabis als medicijn. *Nursing*, 23(1), 34-39. doi:10.1007/s41193-017-0012-2
- Ablin, J., Ste-Marie, P. A., Schäfer, M., Häuser, W., & Fitzcharles, M. A. (2016). Medical use of cannabis products. *Der Schmerz*, 30(1), 3-13. doi:10.1007/s00482-015-0083-4
- Allan, G. M., Ramji, J., Perry, D., Ton, J., Beahm, N. P., Crisp, N., ... Lindblad, A. J. (2018). Simplified guideline for prescribing medical cannabinoids in primary care. *Can Fam Physician*, 64(2), 111-120.
- Balneaves, L. G., Alraja, A., Ziemianski, D., McCuaig, F., & Ware, M. (2018). A National Needs Assessment of Canadian Nurse Practitioners Regarding Cannabis for Therapeutic Purposes. *Cannabis and cannabinoid research*, 3(1), 66-73. doi:10.1089/can.2018.0002
- Balneaves, L. G., & Alraja, A. A. (2019). "Guarding their practice": a descriptive study of Canadian nursing policies and education related to medical cannabis. *BMC Nursing*, 18(1), 66. doi:10.1186/s12912-019-0390-7
- Bawin, F. (2018). Medisch gebruik van cannabis en zijn psychoactieve werking: een paradox? *Verslaving*, 14(1), 3-15. doi:10.1007/s12501-018-0155-0
- Bridgeman, M. B., & Abazia, D. T. (2017). Medicinal Cannabis: History, Pharmacology, And Implications for the Acute Care Setting. *P & T: a peer-reviewed journal for formulary management*, 42(3), 180-188.
- Brown, N. (2019). Implications of Cannabidiol on Your Practice. *The Journal for Nurse Practitioners*. doi:https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2019.11.007
- Capler, R., Walsh, Z., Crosby, K., Belle-Isle, L., Holtzman, S., Lucas, P., & Callaway, R. (2017). Are dispensaries indispensable? Patient experiences of access to cannabis from medical cannabis dispensaries in Canada. *International Journal of Drug Policy*, 47, 1-8. doi:https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.05.046
- Corroon, J., Sexton, M., & Bradley, R. (2019). Indications and administration practices amongst medical cannabis healthcare providers: a cross-sectional survey. *BMC Family Practice*, 20(1), 174. doi:10.1186/s12875-019-1059-8
- Costantino, R. C., Felten, N., Todd, M., Maxwell, T., & McPherson, M. L. (2019). A Survey of Hospice Professionals Regarding Medical Cannabis Practices. *J Palliat Med*, 22(10), 1208-1212. doi:10.1089/jpm.2018.0535
- Cox, E. J., Maharao, N., Patilea-Vrana, G., Unadkat, J. D., Rettie, A. E., McCune, J. S., & Paine, M. F. (2019). A marijuana-drug interaction primer: Precipitants, pharmacology, and pharmacokinetics. *Pharmacology & Therapeutics*, 201, 25-38. doi:https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2019.05.001
- Dewals, P. (2018). Medicinale cannabis meer dan een medische kwestie. *Antwerpen - Apeldoorn: Garant*.



Afsluiter



o [Tabellen en grafieken](#)

o [Lijst van illustraties](#)



o [Hyperlinks](#)

o [Referentielijst](#)

o [Bijlagen](#)



Referentielijst

Geraadpleegde literatuur deel 2

- Ebbert, J. O., Scharf, E. L., & Hurt, R. T. (2018). *Medical Cannabis*. (1942-5546 (Electronic)). FAGG. (2019). FAQ - cannabis. Retrieved from https://www.fagg-afmps.be/sites/default/files/content/INSP/NARC/faq_cannabis.pdf
- Gardiner, K. M., Singleton, J. A., Sheridan, J., Kyle, G. J., & Nissen, L. M. (2019). Health professional beliefs, knowledge, and concerns surrounding medicinal cannabis - A systematic review. (Research Article). *PLoS ONE*, 14(5), e0216556. doi:10.1371/journal.pone.0216556
- Geens, P., & Huyghe, I. (2018). Medicinale cannabis in de gezondheidssector.
- Goldenberg, M., Reid, M. W., IsHak, W. W., & Danovitch, I. (2017). The impact of cannabis and cannabinoids for medical conditions on health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 174, 80-90. doi:https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.12.030
- Good, P., Haywood, A., Gogna, G., Martin, J., Yates, P., Greer, R., & Hardy, J. (2019). Oral medicinal cannabinoids to relieve symptom burden in the palliative care of patients with advanced cancer: a double-blind, placebo controlled, randomised clinical trial of efficacy and safety of cannabidiol (CBD). *BMC Palliative Care*, 18(1), 110. doi:10.1186/s12904-019-0494-6
- Hazekamp, A. (2018). The Trouble with CBD Oil. *Medical Cannabis and Cannabinoids*, 1(1), 65-72. doi:10.1159/000489287
- Koital, H., Poulin, P., & Namdar, D. (2019). Promoting cannabis products to pharmaceutical drugs. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 132, 118-120. doi:https://doi.org/10.1016/j.ejps.2019.02.027
- Levinsohn, E. A., & Hill, K. P. (2020). Clinical uses of cannabis and cannabinoids in the United States. *Journal of the Neurological Sciences*, 411, 116717. doi:https://doi.org/10.1016/j.jns.2020.116717
- Mouhamed, Y., Vishnyakov, A., Qorri, B., Sambi, M., Frank, S. S., Nowierski, C., ... Szwczuk, M. R. (2018). Therapeutic potential of medicinal marijuana: an educational primer for health care professionals. *Drug Healthc Patient Saf*, 10, 45-66. doi:10.2147/dhps.s158592
- National Academies of Sciences, E., and Medicine. (2017). *The Health Effects of Cannabis and Cannabinoids: The Current State of Evidence and Recommendations for Research*. Washington, DC: The National Academies Press.
- NCSBN. (2018a). Medical Marijuana Education in APRN Nursing Programs. *Journal of Nursing Regulation*, 9(2, Supplement), S33-S38. doi:https://doi.org/10.1016/S2155-8256(18)30096-6
- NCSBN. (2018b). Nursing Care of the Patient Using Medical Marijuana. *Journal of Nursing Regulation*, 9(2), S23-S27. doi:10.1016/S2155-8256(18)30094-2
- NCSBN. (2018c). Part I: Current Legislation, Scientific Literature Review, and Nursing Implications. *Journal of Nursing Regulation*, 9(2), S6-S21. doi:10.1016/S2155-8256(18)30083-8





Afsluiter



o [Tabellen en grafieken](#)

o [Lijst van illustraties](#)



o [Hyperlinks](#)

o [Referentielijst](#)

o [Bijlagen](#)



Referentielijst

Geraadpleegde literatuur deel 3

- NICE. (2019). Cannabis-based medicinal products. Retrieved from
- O'Brien, K. (2019). Medicinal Cannabis: Issues of evidence. *European Journal of Integrative Medicine*, 28, 114-120. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eujim.2019.05.009>
- Parmar, J. R., Forrest, B. D., & Freeman, R. A. (2016). Medical marijuana patient counseling points for health care professionals based on trends in the medical uses, efficacy, and adverse effects of cannabis-based pharmaceutical drugs. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 12(4), 638-654. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.002>
- Pettinato, M. (2017). Medicinal cannabis: A primer for nurses. *Nursing* 2019, 47(8), 40-46. doi:[10.1097/01.nurse.0000521022.07638.35](https://doi.org/10.1097/01.nurse.0000521022.07638.35)
- Philpot, L. M., Ebbert, J. O., & Hurt, R. T. (2019). A survey of the attitudes, beliefs and knowledge about medical cannabis among primary care providers. *BMC Family Practice*, 20(1), 17. doi:[10.1186/s12875-019-0906-y](https://doi.org/10.1186/s12875-019-0906-y)
- Rochford, C., Edgeworth, D., Hashim, M., & Harmon, D. (2019). Attitudes of Irish patients with chronic pain towards medicinal cannabis. *Ir J Med Sci*, 188(1), 267-272. doi:[10.1007/s11845-018-1761-x](https://doi.org/10.1007/s11845-018-1761-x)
- Russell, K. A. (2019). Caring for Patients Using Medical Marijuana. *Journal of Nursing Regulation*, 10(3), 47-61. doi:[https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(19\)30148-6](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(19)30148-6)
- Sznitman, S. R., & Bretteville-Jensen, A. L. (2015). Public opinion and medical cannabis policies: examining the role of underlying beliefs and national medical cannabis policies. *Harm Reduction Journal*, 12(1), 46. doi:[10.1186/s12954-015-0082-x](https://doi.org/10.1186/s12954-015-0082-x)
- VAD. (2019a). Een objectiever cannabisdebat op komst? Retrieved from <https://www.vad.be/artikels/detail/een-objectiever-cannabisdebat-op-komst>
- VAD. (2019b). Wat zegt de wet over cannabis? Retrieved from <https://www.vad.be/artikels/detail/wat-zegt-de-wet-over-cannabis>
- Vadivelu, N., Kai, A. M., Kodumudi, G., Sramcik, J., & Kaye, A. D. (2018). Medical Marijuana: Current Concepts, Pharmacological Actions of Cannabinoid Receptor Mediated Activation, and Societal Implications. *Current Pain and Headache Reports*, 22(1), 3. doi:[10.1007/s11916-018-0656-x](https://doi.org/10.1007/s11916-018-0656-x)
- van der Vorst, M. (2018). Medicinale cannabis. *Pallium*, 20(2), 24-27. doi:[10.1007/s12479-018-0029-5](https://doi.org/10.1007/s12479-018-0029-5)
- Walravens, H., & Leenders, M. (2018). Wietolie: wondermiddel? *TVZ*, 128(4), 22-24. doi:[10.1007/s41184-018-0170-y](https://doi.org/10.1007/s41184-018-0170-y)



Afsluiter



o [Tabellen en grafieken](#)

o [Lijst van illustraties](#)



o [Hyperlinks](#)

o [Referentielijst](#)

o [Bijlagen](#)



Referentielijst

Geraadpleegde literatuur deel 4

- Walsh, Z., Gonzalez, R., Crosby, K., S. Thiessen, M., Carroll, C., & Bonn-Miller, M. O. (2017). Medical cannabis and mental health: A guided systematic review. *Clinical Psychology Review*, 51, 15-29. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.10.002>
- Whiting, P. F., Wolff, R. F., Deshpande, S., Di Nisio, M., Duffy, S., Hernandez, A. V., . . . Kleijnen, J. (2015). Cannabinoids for Medical Use: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*, 313(24), 2456-2473. doi:[10.1001/jama.2015.6358](https://doi.org/10.1001/jama.2015.6358)
- Ziemianski, D., Capler, R., Tekanoff, R., Lacasse, A., Luconi, F., & Ware, M. A. (2015). Cannabis in medicine: a national educational needs assessment among Canadian physicians. *BMC Medical Education*, 15(1), 52. doi:[10.1186/s12909-015-0335-0](https://doi.org/10.1186/s12909-015-0335-0)
- Zylla, D., Steele, G., Eklund, J., Mettner, J., & Arneson, T. (2018). Oncology Clinicians and the Minnesota Medical Cannabis Program: A Survey on Medical Cannabis Practice Patterns, Barriers to Enrollment, and Educational Needs. *Cannabis Cannabinoid Res*, 3(1), 195-202. doi:[10.1089/can.2018.0029](https://doi.org/10.1089/can.2018.0029)

Extra referenties geïncludeerd in deze tool

- ALS-centrum (20 juni 2019). Cannabis en ALS. *Op als-centrum.nl* [Website]. Geraadpleegd op 20 mei 2020 via <https://www.als-centrum.nl/kennisplatform/cannabis-en-als/>
- Jellinek (mei 2019). Wat zijn de risico's van CBD-olie of cannabisolie. *Op jellinek.nl* [Website]. Geraadpleegd op 20 mei 2020 via <https://www.jellinek.nl/vraag-antwoord/risico's-cbd-olie-cannabis-olie/>
- Mediwietsite (6 juni 2019). Ziekte van Huntington behandelen met cannabis. *Op mediwietsite.nl* [Website]. Geraadpleegd op 20 mei 2020 via <https://www.mediwietsite.nl/huntingtons-behandelen-cannabis/>





Afsluiter



- o [Tabellen en grafieken](#)
- o [Lijst van illustraties](#)
- o [Hyperlinks](#)
- o [Referentielijst](#)
- o [Bijlagen](#)



Bijlagen

Documenten uit de e-learning

- Overzicht landen
- Enquête
- Samenvatting indicaties
- Samenvatting bijwerkingen
- Anamnese
- Observatieblad
- Checklist negatief advies
- Checklist positief advies
- Checklist educatief gesprek



Afsluiter



- o [Tabellen en grafieken](#)
- o [Lijst van illustraties](#)
- o [Hyperlinks](#)
- o [Referentielijst](#)
- o [Bijlagen](#)



Bijlagen

- Bijlageenquête
- Samenvattingen



SAMENVATTING LANDEN – WAAR IS WELK SYNTHETISCH MIDDEL LEGAAL

Bestaande synthetische producten

	Dronabinol	Nabilone	Nabiximole
België	Neen	Neen	Ja
Bulgarije	Neen	Neen	Neen
Tsjechië	Neen	Neen	Ja
Denemarken	Ja	Ja	Ja
Estland	Neen	Neen	Ja
Ierland	Ja	Ja	Ja
Griekenland	Neen	Neen	Neen
Spanje	Ja	Ja	Ja
Frankrijk	Ja	Neen	Ja
Kroatië	Ja	Ja	Ja
Italië	Neen	Neen	Ja
Cyprus	Neen	Neen	Neen
Litouwen	Neen	Neen	Ja
Luxemburg	Neen	Neen	Ja
Hongarije	Neen	Neen	Neen
Malta	Neen	Neen	Ja
Nederland	Neen	Neen	Ja
Oostenrijk	Neen	Ja	Ja
Polen	Ja	Ja	Ja
Portugal	Neen	Neen	Ja
Roemenië	Neen	Neen	Neen
Slovenië	Ja	Ja	Ja
Slovakije	Neen	Neen	Neen
Finland	Neen	Neen	Ja
Zweden	Ja	Neen	Ja
Verenigd koninkrijk	Neen	Ja	Ja
Turkije	Neen	Neen	Ja
Noorwegen	Ja	Ja	Ja

Noot: bijwerkt van European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2018), Medical use of cannabis and cannabinoids: questions and answers for policymaking, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

BEVRAGING VERPLEEGKUNDIGEN OVER MEDICINALE CANNABIS – EERSTE RONDE

ALGEMENE GEGEVENS

Waar werkt u als verpleegkundige?

Op welke dienst werkt u?

Waar heeft u in het verleden gewerkt als verpleegkundige?

.....

.....

.....

Hoeveel jaar ervaring heeft u in de zorg?

KENNIS OVER MEDICINALE CANNABIS

Ik heb graag meer onderwijs over medicinale cannabis? JA NEEN

Zo ja geef volgende punten op een schaal van nul tot tien. Waar nul staat voor totaal geen behoeften en tien voor volledig akkoord met de gebruikte tool

▪ E-learning	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
▪ Samenvattingen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
▪ Posters	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
▪ Lessen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
▪ Persoonlijke communicatie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
▪ Symposium	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
▪ Website	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
▪ Andere	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Ik score mijn kennis van medicinale cannabis

ZEER SLECHT – SLECHT – NORMAAL – VOLDOENDE – STERK VOLDOENDE

Medicinale cannabis heeft effect op volgende symptomen:

	JA	NEEN	GEEN IDEE
Pijn			
Misselijkheid en braken			
Verminderde eetlust			
Spierspasme			
Angst			
Depressie			
Slapeloosheid			
Gewichtsverlies			
Tics			
Andere			

Medicinale cannabis kan als therapie gebruikt worden bij volgende pathologieën:

	JA	NEEN	GEEN IDEE
Kanker			
Glaucoom			
Hiv/aids			
ALS			
Gilles de la Tourette			
Epilepsie			
Multiple sclerose			
Ziekte van Crohn			
Post-traumatische stressstoornis			
Andere			

HOUDING MEDICINALE CANNABIS

	JA	NEEN	GEEN IDEE
Ik ben bereid om meer te leren over medicinale cannabis			
Ik ben reeds in contact gekomen met patiënten die medicinale cannabis gebruiken			
Ik ben er op dit moment van overtuigd dat medicinale cannabis patiënten kan helpen voor het verbeteren van levenskwaliteit			
Ik ben bereid om voor patiënten die cannabis gebruiken te zorgen			
Ik zou mij comfortabel voelen om te zorgen voor een patiënt die medicinale cannabis gebruikt			
Ik zou mij comfortabel voelen met een grote verantwoordelijkheid die ik krijg om voor patiënten die medicinale cannabis gebruiken			
Ik denk dat enkele patiënten nu al cannabis gebruiken verkregen via illegale weg			
Mogelijks zou ik het illegale gebruik van medicinale cannabis door de vingers zien			
Legalisatie van medicinale cannabis zal lijden tot meer recreatief gebruik van medicinale cannabis			
De toepassingen van medicinale cannabis moeten worden uitgebreid			
Ik ben er van overtuigd dat cannabis veilig gebruikt kan worden			
Ik ben ervan overtuigd dat legalisatie van cannabis veel werk oplevert			
Cannabisgebruik is gevaarlijk en moet niet aangemoedigd worden			

Medicinale cannabis zou gelegaliseerd moeten worden voor volgende toepassingen:

	ABSOLUUT NIET AKKOORD	NIET AKKOORD	NEUTRAAL	AKKOORD	STERK AKKOORD	GEEN MENING
Pijn						
Misselijkheid en braken						
Verminderde eetlust						
Spierspasme						
Angst						
Depressie						
Slapeloosheid						
Gewichtsverlies						
Tics						

Cannabis kan volgende zaken verbeteren:

	ABSOLUUT NIET AKKOORD	NIET AKKOORD	NEUTRAAL	AKKOORD	STERK AKKOORD	GEEN MENING
Psychisch welzijn						
Energieniveau						
Gemoedsrust						
Kwaliteit van leven						
Sociale contacten						
Mogelijkheid tot werken						
Het gevoel van hoop						

Noot: Bewerkt van Gardiner, K. M., Singleton, J. A., Sheridan, J., Kyle, G. J., & Nissen, L. M. (2019). Health professional beliefs, knowledge, and concerns surrounding medicinal cannabis - A systematic review.(Research Article). PLoS ONE, 14(5), e0216556. doi:10.1371/journal.pone.0216556 en hilpot, L. M., Ebbert, J. O., & Hurt, R. T. (2019). A survey of the attitudes, beliefs and knowledge about medical cannabis among primary care providers. BMC Family Practice, 20(1), 17. doi:10.1186/s12875-019-0906-y

SAMENVATTING ENKELE MEESTVOORKOMENDE INDICATIES

	Toedieningsvormen			Toedieningsweg	
	Dronabilone	Nabilone	Nabixomole	Per os	Roken
Neuropatische pijn	X	X	X	X	X
Glaucoom	X			X	X
Analgesie					X
Ziekte van Crohn					X
Inflammatoire darmziekten					X
Verbetering van slaap	X	X	X	X	X
Reumatoïde artritis	X	X	X	X	X
Gewichtsverlies	X				X
Verminderde calorie-intake	X				X
Blaascontrole MS			X	X	
ICV				X	
Fibromyalgie	X	X	X	X	
Stijfheid MS				X	
Kanker gerelateerde pijn	X			X	
Postoperatieve pijn				X	
Gilles de la tourette				X	
Misselijk en braken gerelateerd aan chemo	X	X	X		
Pruritus	X				
Agitatie	X				
MS	X				
Spasticiteit MS		X	X		

Noot: Bewerking van Parmar, J.R. (2016). Medical marijuana patient counseling points for health care professionals based on trends in the medical uses, efficacy, and adverse effects of cannabis-based pharmaceutical drugs. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 12(4), 638-654
doi:<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.002>

SAMENVATTING ENKELE MEESTVOORKOMENDE BIJWERKINGEN

	Toedieningsvormen			Toedieningsweg	
	Dronabilone	Nabilone	Nabixomole	Per os	Roken
Duizeligheid	X	X	X		X
Slaperigheid	X	X	X		X
Euforisch gevoel	X	X			
Verwardheid	X	X			
Verlies van coördinatie	X				X
Sedatie	X	X			
Dysforie	X	X			
Depressie	X	X			
Hallucinatie	X	X			
Paranoïde	X	X			
Arteriële hypotensie	X		X		
Nausea	X	X	X		X
Droge mond		X	X		X
Ongemakken in de mond			X		
Moeheid			X		
Vallen			X		
Diarree			X		
Verminderde eetlust			X		
Warmteopwellingen			X		
Levendige dromen			X		
Emotionele instabiliteit			X		X
Psychose			X		
Collaps			X		X
Ventriculaire bigemie			X		X
Hoesten					X
Symptomen van chronische bronchitis					X
Tachycardie					X
Nachtmerries					X
Doof gevoel					X
Visuele stoornissen					X
Hoofdpijn					X
Angst					X
Mentale traagheid					X
Vertraagde reactietijd					X
Hyperemesis					X
Orthostatische hypotensie					X
Hartkloppingen					X

Noot: Bewerking van Parmar, J.R. (2016). Medical marijuana patient counseling points for health care professionals based on trends in the medical uses, efficacy, and adverse effects of cannabis-based pharmaceutical drugs. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 12(4), 638-654 doi:<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.09.002>

ANAMNESE BIJ HET GEBRUIK VAN MEDICINALE CANNABIS

DEEL I: voorgeschiedenis en antecedenten

- | | | |
|--|----|------|
| 1. Heeft de patiënt in het verleden schizofrenie gehad? | JA | NEEN |
| 2. Heeft de patiënt andere psychische stoornissen gehad? | JA | NEEN |
| Zo ja, de welke? En hoe lang heeft de patiënt hier last van gehad en wat was de behandeling? | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 3. Is de patiënt gekend met leverziekten? | JA | NEEN |
| 4. Is de patiënt gekend met hart- en vaatziekten? | JA | NEEN |
| 5. Is de patiënt gekend met nierziekten? | JA | NEEN |
| 6. Is de patiënt gekend met een verslavingsproblematiek? | JA | NEEN |

DEEL II: huidige problematiek

7. Wat zijn de huidige symptomen? Voor welk probleem zou medicinale cannabis worden gebruikt?
-
-
-
-
-
8. Wat werd er reeds geprobeerd; wat was het effect hiervan, wat was de tevredenheid, wat waren de bijwerkingen, wat was de duur van de behandeling en de reden van de stopzetting? Je kan dit invullen op de achterzijde van dit blad.
9. Zijn er extra opmerkingen over medicatie?

DEEL III: familiale en sociale anamnese

- | | | |
|---|----|------|
| 10. Is er in de familie sprake van geestesziekte? | JA | NEEN |
| 11. Gegevens contactpersoon patiënt | | |
| Naam en voornaam | | |
| | | |
| Adres | | |
| | | |
| Mailadres | | |
| | | |
| Telefoonnummer | | |
| | | |
| 12. Hoe staat de familie/omgeving tegenover het gebruik van medicinale cannabis | | |
| 13. Wat is de job van de patiënt | | |
| 14. Heeft de patiënt nood aan verplaatsingen met de auto? | JA | NEEN |
| 15. Kan een veilige omgeving gegarandeerd worden? | | |

Extra: is er mogelijks een verslavingsrisico? Observatie van de verpleegkundigen/arts?
 JA NEEN

		.....dag ...../...../.....	.....dag ...../...../.....	.....dag/...../.....
	Dosis			
	Uur toediening			
	Toedieningsweg			
Effect	Verbetering?	JA NEEN	JA NEEN	JA NEEN
	Schaal	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
Bijwerkingen		duizeligheid - gevoelloosheid - gevoelsstoornissen - nachtmerries - visuele stoornissen - hoofdpijn - bedwelmd gevoel - slaperigheid - angst - cognitieve stoornissen - emotionele veranderingen - emotionele traagheid - verminderde reactietijd - dysforie - tachycardie - ortostatische hypotensie - hypertensie - hartkloppingen - droge mond - misselijkheid - hoesten - hypersemsis	duizeligheid - gevoelloosheid - gevoelsstoornissen - nachtmerries - visuele stoornissen - hoofdpijn - bedwelmd gevoel - slaperigheid - angst - cognitieve stoornissen - emotionele veranderingen - emotionele traagheid - verminderde reactietijd - dysforie - tachycardie - ortostatische hypotensie - hypertensie - hartkloppingen - droge mond - misselijkheid - hoesten - hypersemsis	duizeligheid - gevoelloosheid - gevoelsstoornissen - nachtmerries - visuele stoornissen - hoofdpijn - bedwelmd gevoel - slaperigheid - angst - cognitieve stoornissen - emotionele veranderingen - emotionele traagheid - verminderde reactietijd - dysforie - tachycardie - ortostatische hypotensie - hypertensie - hartkloppingen - droge mond - misselijkheid - hoesten - hypersemsis
Cognitie	observaties	.........................	.........................	.........................
	Schaal?			
Gedrag	observaties	.........................	.........................	.........................
	Schaal?			
Labo's	Bloedcontrole	JA NEEN resultaat	JA NEEN resultaat	JA NEEN resultaat
	Urine controle	JA NEEN resultaat	JA NEEN resultaat	JA NEEN resultaat
specifieke observaties	Hypersemissyndroom	JA NEEN	JA NEEN	JA NEEN
	cannabisontwenningssyndroom	JA NEEN	JA NEEN	JA NEEN
	cannabisgebruiksstoornis	JA NEEN	JA NEEN	JA NEEN

CHECKLIST POSTITIEF ADVIES

- Plaats gemaakt voor emoties patiënt en mantelzorgers
- Uitgelegd waarom positief advies
- Standpunten van het multidisciplinaire team geduid
- Verder overgaan educatie/ voorlichting

CHECKLIST PATIËNTENVOORLICHTING EN PATIËNTENEDUCATIE

Patiënt:

- Farmacologie
- Bijwerkingen
- Contra-indicaties
- Gevaren
- Veilig cannabisgebruik
- Cannabis veilig bewaren
- Het gebruik van hulpmiddelen
 - Patiëntenopvolgboekje
 - Tools
- Het titreren/ vinden van de dosis?
- Hoe registreer ik gegevens?
- Het traject dat de patiënt zal doorlopen
 - Staat mee in het patiëntenopvolgboekje
- Kan de patiënt de informatie navertellen
- Kan de patiënt alles terugvinden in het patiëntenboekje
- Heeft de patiënt nog vragen
- Nodige extra informatie meegegeven?
- Zéér duidelijk gemaakt dat patiënt niet met auto mag rijden

Mantelzorgers:

- Gevaren en aandachtspunten medicinale cannabis
- Wat kan de mantelzorgers betekenen voor de patiënt
- Wat moet de mantelzorgers doen/ waar kan de mantelzorgers terecht als het fout gaat