

Kennisdocument Benzodiazepinen

Dit kennisdocument kan gebruikt worden bij een besluit om de dosering van benzodiazepinen (inclusief zolpidem en zopiclon) te verminderen of geheel te stoppen bij mensen ≥ 70 jaar in de context van slapeloosheid en angststoornissen. Het besluit om wel of niet te stoppen bij een patiënt hangt mede af van de (psychiatrische) voorgeschiedenis, de effecten van benzodiazepinen en de (huidige) bijwerkingen. Alle voor- en nadelen zullen steeds tegen elkaar afgewogen moeten worden in samenspraak met de patiënt en/of diens (mantel)zorg en eventueel nog betrokken voorschrijvers om tot een goed besluit te komen. Benzodiazepinen gebruikt voor epilepsie of andere (psychiatrische) indicaties vallen buiten de reikwijdte van dit kennisdocument.

Let op: als de benzodiazepinen oorspronkelijk door een psychiater zijn voorgeschreven, is het nadrukkelijk advies om altijd met een psychiater (bij voorkeur de voorschrijver) te overleggen.

Aanbevelingen minderen en stoppen medicatie

Gering geschatte resterende levensverwachting

Overweeg dosisverlaging of stoppen van benzodiazepinen:

zie: *Kwetsbare ouderen*

Kwetsbare ouderen

Overweeg dosisverlaging of stoppen van benzodiazepinen vanwege mogelijke bijwerkingen:

- Verhoogd valrisico
- Cognitieve achteruitgang

zie verder bij: *Ouderen*

Ouderen

Overweeg dosisverlaging of stoppen van benzodiazepinen bij:

- Slapeloosheid bij gebruik > 10 dagen
- Angststoornissen bij gebruik > 2-4 weken
- Chronisch gebruik
- Paradoxe opwinding
- Combinaties van verschillende benzodiazepinen

Wijze van afbouw

- Bij slapeloosheid en kortdurend gebruik (< 1 maand) stop de benzodiazepine in een keer.
- Bij angststoornissen en kortdurend gebruik (< 1 maand) bouw de benzodiazepine af in één week.
- Bij gebruik > 1 maand: stop benzodiazepinen bij voorkeur niet in een keer, maar volg één van de methodes hieronder.
 - Overweeg voor patiënten die ≤ 1 standaard dagdosering per dag gebruiken voor slapeloosheid, de minimale interventiestrategie middels een stopbrief.
 - Bouw voor alle andere patiënten langzaam af met behulp van de gereguleerde dosisreductiemethode. Het standaardschema bestaat uit een afbouw van 25% per week ten opzichte van de uitgangsdosis, waarbij de laatste twee weken eventueel 12,5% per week eraf gaat.
 - Als bovenstaande strategieën niet werken voor slapeloosheid, overweeg om wekelijks een slaatablet minder in te nemen.

Wees terughoudend met minderen en stoppen van benzodiazepinen bij:

- Andere (psychiatrische) indicaties dan hierboven genoemd.

Toelichting aanbevelingen minderen en stoppen medicatie

Gering geschatte resterende levensverwachting

Zie *Kwetsbare ouderen*.

Kwetsbare ouderen

Overweeg dosisverlaging of stoppen van benzodiazepinen vanwege mogelijke bijwerkingen:

- **Bij verhoogd valrisico** [noot 3]
Bijwerkingen van een benzodiazepinen kunnen zich uiten in slaperigheid en sufheid overdag, vermoeidheid, verminderde alertheid. Daarnaast komen frequent ongunstige effecten op de psychomotoriek, zoals spierverslapping en duizeligheid voor wat samen met eerder genoemde bijwerkingen tot een verhoogd valrisico kan leiden bij (kwetsbare) ouderen en daarmee tot een verhoogd (heup)fractuurrisico.
 - Ga na of en in welke mate de patiënt last heeft van deze bijwerkingen en beoordeel het valrisico.
 - Weeg het verhoogde valrisico af tegen het mogelijk effect van de benzodiazepine.
 - Indien mogelijk, bouw de benzodiazepine af volgens onderstaand ‘*Stappenplan afbouwen benzodiazepinen*’ naar een lagere dosering of zo mogelijk geheel.
- **Bij cognitieve achteruitgang** [noot 3]
Naast eerder genoemde bijwerkingen komen specifiek bij ouderen anterograde amnesie, verwardheid en desoriëntatie frequent voor. Hierdoor kan bij (kwetsbare) ouderen cognitieve achtergang ontstaan gerelateerd aan gebruik van benzodiazepinen. Ook kan een verdere achteruitgang van de cognitie plaats vinden bij dementie of een andere bestaande cognitieve stoornis. Dit effect kan verder versterkt worden door combinatie met andere medicatie die ook de cognitie kunnen verslechteren.
 - Ga na of er sprake is van cognitieve achteruitgang sinds de start dan wel dosisverhoging van de benzodiazepine.
 - Kijk of er sprake is van comedatie die ook de cognitie kan verslechteren, zoals opioïden, anticholinerge medicatie of antipsychotica.
 - Weeg het effect en de cognitieve bijwerkingen tegen elkaar af.
 - Indien mogelijk, bouw de benzodiazepine af volgens onderstaand ‘*Stappenplan afbouwen benzodiazepinen*’ naar een lagere dosering of zo mogelijk geheel.

zie verder bij *Ouderen*

Ouderen

Overweeg dosisverlaging of stoppen van benzodiazepinen bij:

- **Slapeloosheid bij gebruik > 10 dagen** [Noot 1]
Benzodiazepinen kunnen zeer kortdurend geïndiceerd zijn bij slaapstoornissen. Na twee weken treedt er al tolerantie op voor het hypnotische effect. Er wordt geadviseerd om het niet langer dan 5-10 dagen voor te schrijven.
 - Ga na wat de gebruiksduur is van de benzodiazepine.
 - Ga na of de initiële klachten verminderd zijn.
 - Indien mogelijk, stop de benzodiazepine.
 - Bij kortdurend gebruik (< 1 maand) kan de benzodiazepine in een keer gestopt worden.
 - Bij langdurig gebruik: volg het ‘*Stappenplan afbouwen benzodiazepinen*’.
 - Bied indien nodig een alternatieve behandeling voor slapeloosheid aan. NB. Andere medicamenteuze opties als melatonine, quetiapine of mirtazapine zijn geen geschikte alternatieven i.v.m. beperkte effectiviteit en/of risico op bijwerkingen.
- **Bij angststoornis bij gebruik > 2-4 weken** [noot 2]
Bij een gegeneraliseerde-angststoornis, een sociale fobie of een paniekstoornis kan

overwogen worden om bij de start van de behandeling met antidepressiva de initiële angsttoename op te vangen met een benzodiazepine gedurende 2 tot 4 weken. Daarna moet de benzodiazepine gestopt worden. Soms duurt het langer voor er een effect gezien wordt op de angstklachten en wordt de benzodiazepine langer gebruikt.

- Ga na of benzodiazepine gebruikt wordt i.v.m. de start van een antidepressivum.
- Ga na of de benzodiazepine langer dan 2-4 weken gebruikt wordt.
- Ga na hoe het met de angstklachten en het gebruik van het antidepressivum gaat.
- Indien mogelijk, stop de benzodiazepine.
 - Bij kortdurend gebruik (<1 maand) bouw af in 1 week.
 - Bij langdurig gebruik volg het *'Stappenplan afbouwen benzodiazepinen'*.
- **Chronisch gebruik** [Noot 4]

Gezien de risico's op bijwerkingen en tolerantie en de beperkte effectiviteit op de langere termijn, is chronisch gebruik ongewenst. Voor chronisch gebruik van benzodiazepinen in de context van angststoornissen wordt in dit kennisdocument uitgegaan van gebruik > 1 maand. Chronisch gebruik van benzodiazepinen als slaapmiddel is gedefinieerd als gebruik van slaapmiddelen gedurende meer dan zestig dagen in de afgelopen drie maanden waarbij onderscheid gemaakt wordt in daggebruik van ≤ 1 standaarddagdosering en > 1 standaarddagdosering.

 - Ga na wat de gebruiksduur en het daggebruik is van de benzodiazepine.
 - Bouw afhankelijk van het daggebruik de benzodiazepine af, volgens één van de genoemde opties in onderstaand *'Stappenplan afbouwen benzodiazepinen'* naar een lagere dosering of zo mogelijk geheel.
 - Bied indien nodig een alternatieve behandeling aan in plaats van de medicamenteuze behandeling.
- **Paradoxe opwinding** [Noot 3]

Naast eerder genoemde bijwerkingen van benzodiazepinen die kunnen leiden tot een verhoogd valrisico of cognitieve achteruitgang, kunnen bij ouderen paradoxale reacties voorkomen die zich kunnen uiten in onder andere rusteloosheid, agitatie, prikkelbaarheid, agressie, nachtmerries en hallucinaties.

 - Ga na of en in welke mate de patiënt last heeft van bovenstaande bijwerkingen.
 - Weeg het effect van de benzodiazepine af tegenover de ernst van de bijwerking.
 - Indien mogelijk, bouw langzaam af volgens onderstaand *'Stappenplan afbouwen benzodiazepinen'* naar een lagere dosering of zo mogelijk geheel.
 - Bied indien nodig een alternatieve behandeling aan in plaats van de medicamenteuze behandeling.
- **Combinaties van verschillende benzodiazepinen**

Het combineren van verschillende benzodiazepinen komt in de praktijk regelmatig voor, zoals de combinatie van een anxiolyticum en een hypnoticum. Meerdere benzodiazepinen voor zelfde indicatie is minder gewenst en is aanleiding om te kijken of er mogelijk één benzodiazepine geminderd of gestopt kan worden.

 - Ga na of de patiënt verschillende benzodiazepinen gebruikt.
 - Ga na wat de indicatie is van de verschillende benzodiazepinen.
 - Indien combinatie van twee benzodiazepinen voor dezelfde indicatie, roteer naar één van beide. Bij ouderen hebben temazepam, zolpidem of zopiclon de voorkeur bij slapeloosheid en lorazepam bij angststoornissen.

Wees terughoudend met minderen en stoppen van benzodiazepinen bij:

- **Andere (psychiatrische) indicaties dan hierboven genoemd**

Er zijn bepaalde indicaties waarbij benzodiazepinen niet zomaar gestopt kunnen worden. Deze indicaties zijn: epilepsie, spierspasmus of bijvoorbeeld psychiatrische indicaties zoals een psychose. Advies is dan om te overleggen met de behandelend neuroloog of psychiater.

Stappenplan afbouwen benzodiazepinen

Informereren en afspraken patiënt

- Bespreek duidelijk met de patiënt wat de voor- en nadelen zijn van het afbouwen van een benzodiazepine.
- Ga na wat de motivatie van de patiënt is voor afbouw.
- Wijs patiënt en/of (mantel)zorg vóór het afbouwen op het mogelijk optreden van onttrekkingsverschijnselen en het meestal voorbijgaande karakter hiervan.
- Maak samen met de patiënt en/of (mantel)zorg afspraken en een plan over de snelheid van het doorlopen van de stappen bij afbouwen van benzodiazepinen op basis van gedeelde besluitvorming en begeleiding hierbij. Bespreek ook wat te doen als er klachten (onttrekkingsverschijnselen of terugval) ontstaan.
- Betrek laagdrempelig de apotheker bij het afbouwen van benzodiazepinen, zowel in de besluitvorming als in de begeleiding tijdens het afbouwen. Zorg dat de verstrekking van de benzodiazepinen past bij het afbouwschema en de evaluatiemomenten.

Bouw stapsgewijs af tot de laagste dosering

- Bouw de benzodiazepine of zopiclon/zolpidem af in stappen bij gebruik > 1 maand. Afbouw moet bij voorkeur geleidelijk gebeuren om onttrekkingsverschijnselen, rebound en terugval te voorkomen [zie kader].
- Volg de opties voor dosisverlaging of stoppen zoals hieronder beschreven o.b.v. de dosering die de patiënt gebruikt en de eventuele eerdere ervaringen.

Optie 1: Stopbrief bij slapeloosheid

- Bij patiënten die ≤ 1 standaarddagdosering gebruiken: overweeg de minimale interventiestrategie. Stuur of geef de patiënt een [stopbrief](#) met praktische aanwijzingen hoe te stoppen met het gebruik van slaapmiddelen.
- Nodig de patiënt na 3 maanden uit om de voortgang te evalueren.

Optie 2a: Gereguleerdedosisreductiemethode eigen benzodiazepine

- Bij patiënten die > 1 standaarddagdosering gebruiken, of bij wie voorgaande optie niet gelukt is, of die de zorgverlener vragen om extra begeleiding: overweeg de gereguleerdedosisreductiemethode, zoals hieronder wordt beschreven:
- Bouw bij ouderen bij voorkeur af met de benzodiazepine die in gebruik is tot de laagst beschikbare dosering. Een voorbeeld schema is als volgt:
 - Verlaag de dosering wekelijks met 25% ten opzichte van de uitgangsdosis
 - Verlaag de dosering in de laatste 2 weken eventueel met 12,5% per week
 - Houd hierbij rekening met de beschikbare (en deelbare) sterktes. Zie **tabel 1** voor laagste doseereenheden. Overleg met de apotheker voor de actuele beschikbaarheid.
 - Sneller of langzamer afbouwen in overleg met patiënt kan ook.

Optie 2b: Gereguleerdedosisreductiemethode switch naar diazepam

- Een alternatieve optie (die niet de voorkeur heeft bij ouderen) is om benzodiazepine te switchen naar een equivalente dosering diazepam. Voordeel van omzetten: lange halfwaardetijd, waardoor theoretisch minder onttrekkingsverschijnselen en meer beschikbare sterktes. Nadeel: lange halfwaardetijd, waardoor het risico op sufheid/slaperigheid overdag en daardoor verhoogd valrisico.
 - Reken de dosering van het slaapmiddel om naar de equivalente dosering diazepam, in tabletten van 2 mg met behulp van **tabel 2** en de [KNMP rekenhulp](#).

- De patiënt dient deze dosering twee weken te gebruiken. Verlaag de dosering wekelijks met 25% ten opzichte van de uitgangsdosis.
- Verlaag de dosering in de laatste 2 weken eventueel met 12,5% per week.
- Sneller of langzamer afbouwen in overleg met patiënt kan ook.

Optie 3: Afbouwen met wekelijks een slaaptablet minder

- Bij slapeloosheid kan er, als bovenstaande strategieën niet slagen, gebruik gemaakt worden van een afbouwschema waarin er elke week of elke twee weken een nacht minder een benzodiazepine gebruikt wordt.
- Dit resulteert dus in het volgende schema. Week 1: 6 nachten wel een slaaptablet, 1 nacht niet. Week 2: 5 nachten wel een slaaptablet, 2 nachten niet. Week 3: 4 nachten wel een slaaptablet, 3 nachten niet, etc.

Evalueer en monitor

- Evalueer regelmatig (bijvoorbeeld elke 2-4 weken) met de patiënt hoe het gaat en besteed daarbij aandacht aan onttrekkingsverschijnselen, rebound en terugval [zie kader].
- Bij hevige onttrekkingsverschijnselen, kan de volgende dosisafbouw een week uitgesteld worden, maar verhoog de dosering niet. Indien nodig kan daarna in een langzamer tempo afgebouwd worden.
- Hoe langer de benzodiazepine in gebruik is, hoe langer de afbouwperiode mogelijk kan duren.

Als afbouwen niet (volledig) gelukt is:

- Voor een aantal patiënten is compleet stoppen geen optie, echter kan afbouwen naar een lagere dosering wel helpen bij eventuele bijwerkingen die deze patiënten ervaren of kunnen gaan ervaren in de toekomst. Dit dient altijd besproken te worden met de patiënt en evt. (mantel)zorg.
- Indien het afbouwen niet gelukt is en de patiënt een ander slaapmiddel dan temazepam, zolpidem of zopiclon gebruikt, overweeg dan om de benzodiazepine hiernaar om te zetten. Temazepam, zolpidem of zopiclon hebben de voorkeur bij ouderen met een slaapstoornis. [noot 1]
- Indien het afbouwen niet gelukt is en de patiënt bij angststoornis een ander benzodiazepine dan lorazepam gebruikt, overweeg dan om te zetten naar lorazepam. Deze benzodiazepine heeft de voorkeur bij ouderen met een angststoornis. [noot 2]

Tabel 1. Overzicht laagst beschikbare doseringen. [noot 5]

NB. Deze tabel is mogelijk aan veranderingen onderhevig. Raadpleeg altijd de apotheker voor de daadwerkelijk beschikbare doseringen.

Benzodiazepine	Laagst geregistreerde sterkte in tablet	Breukstreep?	Beschikbare magistrale bereidingen
Alprazolam	0,25 mg	Ja	Geen
Bromazepam	3 mg	Ja	Geen
Clobazam	10 mg	Ja	1 mg en 2,5 mg tablet 1 mg/ml suspensie 5 mg/ml suspensie
Clorazepinezuur	5 mg (capsule) 20 mg (tablet)	Tablet kan in vieren worden gedeeld.	Geen
Diazepam	2 mg	Ja	1 mg/ml drank
Flunitrazepam	1 mg	Ja	Geen
Loprazolam	1 mg	Ja (alleen voor slikken)	Geen
Lorazepam	0,5 mg	Nee	0,25 mg tablet 0,5 mg/ml drank 1 mg/ml drank
Lormetazepam	1 mg	Onbekend	Geen
Midazolam	7,5 mg	Ja (alleen voor slikken)	1 mg/ml drank
Nitrazepam	5 mg	Onbekend	0,5 mg/ml suspensie
Oxazepam	10 mg	Ja	2,5 mg tablet
Prazepam	10 mg → Niet meer te bestellen?	Ja	Geen
Temazepam	10 mg	Ja (alleen voor slikken)	Geen
Zolpidem	5 mg	Nee	Geen
Zopiclon	3,75 mg	Nee	Geen

Tabel 2. Conversietabel omzetting benzodiazepine naar equivalente dosis diazepam. [noot 5]

Middel	Voorbeelddosis oraal (mg)	Equivalente dosis oraal diazepam (mg)	Omrekenfactor
Alprazolam	1	10	10
Bromazepam	10	10	1
Brotizolam	0.25	10	40
Clobazam	20	10	0,5
Clorazepinezuur	20	15	0,75
Flunitrazepam	1	10	10
Flurazepam	30	10	0,33
Loprazolam	1	10	10
Lorazepam	2.5	12.5	5
Lormetazepam	1	10	10
Midazolam	15	20	1,33
Nitrazepam	5	5	1
Oxazepam	50	15	0,3
Prazepam	20	10	0,5
Temazepam	20	10	0,5
Zolpidem	10	10	1
Zopiclon	7.5	10	1,33

Onttrekkingsverschijnselen

Onttrekkingsverschijnselen kunnen bestaan uit angst, prikkelbaarheid, verwardheid, rusteloosheid, depressie, slaapstoornissen, hoofdpijn, spierpijn, zweten en in ernstige gevallen uit derealisatie, depersonalisatie, oorsuizen, hartkloppingen, overgevoeligheid voor licht, geluid, geur, smaak of aanraken, verminderde eetlust, misselijkheid, braken, gevoelloosheid en tintelingen in de ledematen, metaalachtige smaak in de mond, tremor, delirium, hallucinaties en convulsies.

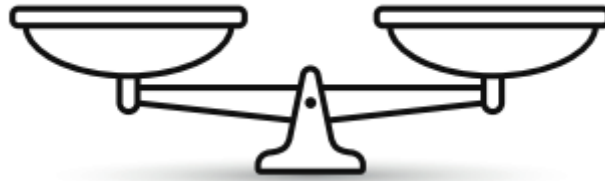
Onttrekkingsverschijnselen komen vaker voor bij de kortwerkende benzodiazepinen. Ze treden bij abrupt staken op na 2-3 dagen (bij benzodiazepinen met een korte halfwaardetijd) tot 7-10 dagen (bij benzodiazepinen met een lange halfwaardetijd) en nemen na enkele weken weer af. Als de symptomen blijven aanhouden, kan er sprake zijn van een recidief van de oorspronkelijke aandoening. [KNMP Kennisbank 2023]

Rebound

Reboundverschijnselen kunnen, ook bij stoppen na zeer kortdurende behandeling, optreden: de oorspronkelijke klachten keren terug, meestal in versterkte mate. Dit kan zowel gelden voor symptomen van angst als van slapeloosheid. 'Rebound'-slapeloosheid is vooral merkbaar bij middelen met een korte tot middellange halfwaardetijd, en duurt dan meestal 1 tot 2 nachten. Hoe hoger de dosering en hoe langer de benzodiazepine gebruikt is, hoe vaker deze verschijnselen voorkomen. Deze reboundverschijnselen vragen een goede voorlichting bij het afbouwen. [KNMP Kennisbank 2023, NHG Slaap en slaapstoornissen 2014]

Terugval

Een *terugval* kan voorkomen bij een gegeneraliseerde angststoornis of paniekstoornis bij het stoppen van een benzodiazepine. Indien de stoornis recidiveert, is het advies om terug te gaan naar de dosering waarop er geen terugvalverschijnselen waren en de medicatie langer te continueren. [MDR Angststoornissen]



Overwegingen vóór minderen en stoppen

Langdurig gebruik

Langdurig gebruik van benzodiazepinen is niet gewenst vanwege risico op tolerantie en bijwerkingen. [noot 1,2]

Bijwerkingen

Bijwerkingen van benzodiazepinen kunnen zijn: achteruitgang van de cognitie, duizeligheid, sufheid, vallen, fracturen en paradoxale opwinding. Ouderen zijn hier vaak nog gevoeliger voor. [noot 3]

Wens van de patiënt

De wens om minder medicijnen te gebruiken of te stoppen met een benzodiazepine.

Overwegingen tegen minderen en stoppen

Voorschrift van psychiater

Indien de benzodiazepine wordt voorgeschreven door een psychiater, wordt geadviseerd om eerst te overleggen met de betreffende psychiater.

Palliatieve fase

In de palliatieve fase worden benzodiazepinen toegepast bij angst, slaapstoornissen en als sedatie.

Epilepsie of spierspasmus

Bij deze indicaties is benzodiazepinegebruik meestal langdurig geïndiceerd. Overleg eerst met de behandelend neuroloog.

Wens van patiënt om te continueren

De wens om geen wijzigingen aan te brengen in het medicijngebruik.

Wat is bekend over minderen en stoppen van benzodiazepinen bij ouderen

Effect en behandelduur [noot 1, 2]

- Bij de indicatie slapeloosheid neemt na twee weken het effect af door het optreden van tolerantie.
- Indien een benzodiazepine effectief is bij de behandeling van een angststoornis, wordt er 2-4 weken doorbehandeld tijdens het instellen van een antidepressivum. Soms duurt het langer voor er een effect gezien wordt op de angstklachten en wordt de benzodiazepine langer gebruikt. Tolerantie voor anxiolyse treedt nauwelijks op.

Afbouw interventies [noot 6]

- Succespercentages variëren van 27% tot 80% voor afbouwen benzodiazepinen bij ouderen, ook in zorginstellingen.
- Het is onduidelijk wat de beste interventie is om benzodiazepinen te minderen bij ouderen. Geleidelijk afbouwen met goede informatie voor de patiënt en goede begeleiding lijken het meest succesvol volgens de meeste studies.
- Ouderen staan er vaak voor open om te minderen of te stoppen met een benzodiazepine als de voorschrijver dat voorstelt.
- Bij patiënten met slapeloosheid die ≤ 1 standaarddagdosering gebruiken lukt het bij 30-50% van deze patiënten om op eigen kracht te stoppen op basis van de minimale-interventiestrategie. Dit is niet specifiek onderzocht bij ouderen.
- De gereguleerde dosisreductie methode is effectief bij ongeveer de helft van de patiënten met slapeloosheid die > 1 standaarddagdosering gebruiken. Dit is niet specifiek onderzocht bij ouderen.

Effecten van stoppen [noot 7]

- Als een benzodiazepine succesvol gestopt wordt, kunnen bijwerkingen bij ouderen verminderen. Dit kan leiden tot verbetering in cognitie. Mogelijk zijn ouderen weer meer alert en is er sprake van een betere cognitie, reactievermogen en balans.
- Onderzoek laat zien dat 6 maanden na stoppen met benzodiazepinen de inslaaptijd weer kan verkorten en mensen beter in slaap vallen, waardoor er overdag minder vermoeidheid is.

Noten

Noot [1]: Effectiviteit en behandelduur slapeloosheid

Het effect van benzodiazepinen op de hoeveelheid slaap is beperkt. De slaapduur wordt met 30 tot 50 minuten verlengd in de eerste nachten en de inslaaptijd wordt met 15 tot 20 minuten verkort. Na ongeveer twee weken treedt tolerantie voor het hypnotische effect op, waardoor de effectiviteit afneemt. Bijwerkingen blijven vaak wel bestaan. Daarom wordt bij slaapstoornissen geadviseerd om benzodiazepinen alleen in uitzonderingsgevallen en kortdurend voor te schrijven. Dit kan zijn bij kortdurende, acute slapeloosheid met een hoge lijdensdruk of bij langdurige slapeloosheid met ernstig disfunctioneren overdag. Een gebruiksduur van 5 tot 10 dagen wordt aangeraden. Bij een langere gebruiksduur wordt het risico op afhankelijkheid verhoogd. Dit is een algemeen bekend effect van benzodiazepinen en het is niet bekend of dit meer of minder is bij ouderen. [NHG Slaapproblemen en slaapmiddelen 2014, KNMP Kennisbank 2023]

Belangrijk is om bij ouderen zo laag mogelijk te doseren. Bij ouderen verandert de lichaamssamenstelling: het percentage vetweefsel neemt toe. Doordat benzodiazepinen lipofiel zijn, is het risico op accumulatie van benzodiazepinen en hiermee ook het risico op bijwerkingen verhoogd. Ephor adviseert, indien behandeling noodzakelijk, bij ernstige slaapstoornissen bij (kwetsbare) ouderen temazepam, zolpidem of zopiclon in lage dosering voor te schrijven. Bij deze middelen is er aangetoonde effectiviteit bij ouderen, ze hebben een relatief korte halfwaardetijd en er treedt geen accumulatie op bij kortdurend gebruik. [FK 2023]

Volgens de MDR Slaapproblemen bij acut opgenomen ouderen, wordt het gebruik van benzodiazepinen niet aanbevolen. Het gebruik van langwerkende benzodiazepinen wordt afgeraden, gezien de verhoogde risico's op bijwerkingen. Als er voor de ziekenhuisopname al een benzodiazepine in gebruik was, wordt geadviseerd het effect en de bijwerkingen te evalueren. [MDR Slaapproblemen bij acut opgenomen ouderen 2015]

Een meta-analyse van 24 studies bij mensen van 60 jaar en ouder heeft laten zien dat er een verbetering in slaap optreedt bij het gebruik van benzodiazepinen, maar het effect is klein. Het verhoogde risico op bijwerkingen is significant en mogelijk klinisch relevant bij ouderen met een valrisico en cognitieve stoornissen. De voordelen wegen dus mogelijk niet op tegen de nadelen, met name als er sprake is van risicofactoren voor cognitieve of psychomotorische bijwerkingen. [Glass 2005]

Uit systematische reviews is gebleken dat er gebrek aan bewijs is voor slaapinterventies die geschikt zijn voor de behandeling van slaapproblemen bij patiënten met dementie. [Blackman 2021, McCleery 2020]

Noot [2]: Effectiviteit en behandelduur angststoornissen

Onder een angststoornis wordt verstaan een stoornis met abnormale angst en aanhoudend subjectief lijden of belemmering van het sociaal functioneren. Hieronder vallen een paniekstoornis, specifieke fobie, sociale fobie, obsessieve-compulsieve stoornis en gegeneraliseerde angststoornis. [NHG Angst 2019] Bij angststoornissen worden benzodiazepinen vaak bij start van de behandeling met een antidepressivum toegepast. Dit heeft te maken met de mogelijke toename van angst- en panieklachten in de eerste weken van de behandeling. De behandelduur van een benzodiazepine is dan meestal 2-4 weken. Het advies is om een benzodiazepine zo kort mogelijk en in een zo laag mogelijke dosering voor te schrijven. Monotherapie met benzodiazepinen is ongewenst, in verband met het risico op bijwerkingen en afhankelijkheid. In tegenstelling tot de indicatie slaapproblemen, treedt er bij de behandeling van angststoornis vrijwel geen tolerantie op. Een langere behandelduur met benzodiazepinen bij angststoornissen komt dan wel voor. [KNMP Kennisbank 2023, NHG Angst 2019]

Volgens de MDR Angststoornissen, zijn benzodiazepinen bij de behandeling van een angststoornis niet de eerste keuze. Indien er sprake is van therapieresistentie bij gebruik van antidepressiva, kan een benzodiazepine worden toegepast. Indien de behandeling na enige dagen tot weken effectief is, wordt de behandeling minimaal een half jaar gecontinueerd. Daarna kan er bij herstel van de klachten, geprobeerd worden om de dosering te verlagen. Daarnaast wordt een benzodiazepine toegepast bij start van een antidepressivum, om de initiële toename van angst te verminderen. [MDR Angststoornissen 2013, NHG Angst 2019]

Bij de opgestelde afbouwadviezen, is de NHG-Standaard Angstklachten als uitgangspunt genomen, omdat patiënten in de eerste lijn het vaakst in aanmerking zullen komen voor het afbouwen van een benzodiazepine. Voor overige patiënten wordt geadviseerd om met een (ouderen)psychiater te overleggen.

Specifiek voor (kwetsbare) ouderen geldt dat ook bij hen benzodiazepinen geen eerste keus zijn bij een angststoornis. Indien noodzakelijk, is lorazepam het voorkeursmiddel volgens Ephor. [Ephor 2023] Bij lorazepam zou geen accumulatie optreden, waardoor het risico op bijwerkingen lager is. De behandelduur is zo kort mogelijk, vanwege het risico op bijwerkingen en afhankelijkheid. [FK 2023]

Noot [3]: Bijwerkingen

De volgende (meest frequente) bijwerkingen kunnen ontstaan bij het gebruik van een benzodiazepine [FK 2023]:

Relatief frequent:

- slaperigheid en sufheid overdag, vermoeidheid, verminderde alertheid;
- ongunstige effecten op de psychomotoriek, spierverslapping, duizeligheid;
- anterograde amnesie, verwardheid en desoriëntatie (m.n. ouderen);
- paradoxale reacties zoals rusteloosheid, prikkelbaarheid, agressie, woede-uitbarstingen, nachtmerries, hallucinaties, psychosen (m.n. bij ouderen);
- afname REM-slaap en diepe slaap.

Minder frequent:

- Convulsies
- Ademhalingsdepressie (bij COPD en slaapapneu)
- Paradoxale reacties zoals depressie en suïcidale gedachten

Specifiek bij *ouderen* komen de bijwerkingen anterograde amnesie, verwardheid en desoriëntatie relatief frequent voor. Daarnaast ook paradoxale reacties zoals rusteloosheid, prikkelbaarheid, agressie, woede-uitbarstingen, nachtmerries, hallucinaties en psychosen. [FK 2023]

Ongunstige effecten op de psychomotoriek, spierverslapping, sedatie overdag en duizeligheid kunnen leiden tot heupfracturen bij ouderen door een groter risico op vallen. [FK 2023] Een meta-analyse laat zien dat er een 50% verhoogde valneiging is bij gebruikers van benzodiazepinen. Daarnaast is uit een Nederlands onderzoek gebleken dat het risico op herhaald vallen bijna twee keer zo groot is bij benzodiazepinegebruikers die de geriater bezoeken. Een logisch gevolg hiervan is dat deze ongunstige effecten op de psychomotoriek en balans tot heupfracturen (risico toename van 30%) bij ouderen leiden. [KNMP Kennisbank 2023, NHG Slaapproblemen en slaapmiddelen 2014] In een andere meta-analyse is gekeken naar het valrisico bij benzodiazepinen bij ouderen [de Jong 2013]. Hieruit is gekomen dat er een verhoogd valrisico is van 35 – 60% bij 6 maanden of minder gebruik van benzodiazepinen.

Daarnaast is benzodiazepinegebruik veelvuldig gelinkt aan cognitieve stoornissen. Dit komt het meest voor bij mensen die langdurig hoge doseringen gebruiken, maar het kan ook voorkomen bij lage doseringen die kortdurend gebruikt worden, specifiek bij ouderen. [Glass 2005, Brandt 2017, Liu 2020, Barker 2004] Er zijn veel onderzoeken gedaan naar de link tussen het ontwikkelen van dementie en benzodiazepine gebruik. Een recente meta-analyse van 35 studies heeft geconcludeerd

dat het verband tussen dementie en benzodiazepine gebruik niet bewezen kan worden. Dit was na de exclusie van studies met een mogelijk omgekeerd oorzakelijk verband en beïnvloeding door de indicatie. [AlDawsari 2022]

Ook in de STOP-START-NL wordt geadviseerd om benzodiazepine bij gebruik > 4 weken te stoppen en geleidelijk af te bouwen, omdat er geen indicatie is voor langere behandeling en er wel risico's zijn op verlengde sedatie, verwardheid, slechtere balans, vallen en verkeersongevallen. [STOP 2020]

Noot [4]: Chronisch gebruik van benzodiazepinen

Chronisch gebruik van benzodiazepinen als slaapmiddel wordt gedefinieerd als gebruik van slaapmiddelen gedurende meer dan zestig dagen in de afgelopen drie maanden. [NHG Slaapproblemen en slaapmiddelen 2014] Gezien de risico's en beperkte effectiviteit op de langere termijn, is chronisch gebruik ongewenst. Het is belangrijk om hierbij goede voorlichting te geven aan de patiënt. Vaak merken patiënten zelf weinig van negatieve effecten van benzodiazepinegebruik en daarnaast kunnen onttrekkingsverschijnselen de (onterechte) indruk geven dat het slaapmiddel noodzakelijk is. Informeer chronische gebruikers regelmatig over de nadelen van chronisch gebruik en adviseer om af te bouwen.

Het is zinvol om een gezamenlijke aanpak te organiseren tussen huisartsen en apothekers. De apotheker kan bijvoorbeeld chronische gebruikers selecteren en daarnaast kan een POH GGZ mogelijk ondersteunen bij het uitvoeren van niet-medicamenteuze adviezen. Recent is een succesvol project opgezet om slaapmedicatie bespreekbaar te maken en ondersteuning te bieden op het gebied van slaap: [Benzomoe](#). [Benzomoe 2023]

Verslaving aan benzodiazepinen kan ook voorkomen. Het advies bij verslavingsproblematiek bij benzodiazepinen is om een patiënt te verwijzen naar een psychiater of verslavingsarts.

Noot [5]: Afbouwmethode

Indien patiënten minder dan 1 of 1 standaarddagdosering gebruiken, kan overwogen worden om de patiënt een [stopbrief](#) te sturen namens apotheker en huisarts met praktische aanwijzingen hoe te stoppen met een slaapmiddel. Dit wordt de minimale-interventiestrategie genoemd. Vervolgens dient de voortgang in een evaluatieconsult besproken te worden. Dit is effectief bij ongeveer 30-50% van de patiënten (niet specifiek bij ouderen onderzocht). [NHG Slaapproblemen en slaapmiddelen 2014]

Bij patiënten die meer dan 1 standaarddagdosering gebruiken, extra begeleiding wensen of bij wie de minimale interventiestrategie niet effectief was, wordt de gereguleerde dosisreductiemethode aangeraden. Dit is effectief bij ongeveer de helft van de patiënten (niet specifiek onderzocht bij ouderen). Bij deze methode zijn er twee opties: 1) het eigen slaapmiddel gebruiken of 2) omzetten naar diazepam en afbouwen. De laagst beschikbare doseringen per benzodiazepine zijn te vinden op de website van het [expertisecentrum psychofarmacologie](#) en zijn nog verder uitgebreid in de eerder genoemde tabel 1 (afhankelijk van beschikbaarheid en wijzigingen, dus advies is om altijd de apotheker te raadplegen hiervoor). [Expertisecentrum psychofarmacologie 2023]

Het (theoretische) voordeel van omzetten naar diazepam is dat dit door de langere halfwaardetijd mogelijk minder onttrekkingsverschijnselen geeft. Daarnaast is het beschikbaar in een lage tabletsterkte, wat de afbouw praktisch makkelijker maakt. Een nadeel, in het bijzonder voor ouderen, is dat diazepam, door de lange halfwaardetijd, overdag meer slaperigheid kan geven met mogelijk verhoogd valrisico tot gevolg. Aangezien dit kennisdocument gaat over ouderen, waarbij diazepam vanwege de lange halfwaardetijd mogelijk niet gewenst is, heeft deze methode bij ouderen niet de voorkeur. Mocht het afbouwen op andere manieren niet lukken, dan is dit een optie om te overwegen samen met de patiënt en/of (mantel)zorg, waarbij alle risico's goed afgewogen moeten worden. [NHG Slaapproblemen en slaapmiddelen 2014]

Tabel 2 kan indien nodig gebruikt worden voor de omzetting naar diazepam. Voor deze omzetting kan gebruik gemaakt worden van de [KNMP rekenhulp](#). [KNMP Kennisbank 2023]

Bij benzodiazepinen met een korte eliminatie halfwaardetijd, hoge doseringen of een langere gebruiksduur, komen onttrekkingsverschijnselen eerder voor. Dan wordt ook geadviseerd om langzamer af te bouwen, zodat de kans op succes groter is. Tegelijkertijd zit hier ook een keerzijde aan: als het afbouwen langer dan een aantal maanden duurt, kan dit de belangrijkste bezigheid worden van een patiënt gedurende lange tijd. Maak daarom samen met de patiënt de afweging wat de gewenste afbouwduur en -methode is. [Peterson 2022] Het totale afbouwschema hoeft niet langer dan 3 maanden te duren. [Expertisecentrum psychofarmacologie 2023]

Noot [6]: Wat is bekend over minderen en stoppen van benzodiazepinen?

In de literatuur zijn meerdere studies te vinden die interventies voor het afbouwen van benzodiazepinen bij volwassenen of specifiek bij ouderen onderzoeken. Hieruit is gebleken dat het mogelijk is om benzodiazepinen succesvol te minderen of te stoppen bij ouderen, ook in zorginstellingen. [Soni 2023, Carr 2019]

De gerapporteerde succespercentages voor interventies om benzodiazepinen af te bouwen variëren tussen 27 en 80%. Deze variabiliteit kan worden toegeschreven aan de heterogeniteit van studies en de beperkte generaliseerbaarheid naar mensen met verminderde cognitie. [Ng 2018]

Uit meerdere studies is gebleken dat het geleidelijk afbouwen van benzodiazepinen bij lange termijn gebruikers het beste resultaat geeft op het stoppen. Daarnaast verhogen het informeren (bijv. over de voor- en nadelen van het benzodiazepine gebruik en het bouwplan) en begeleiden (bijv. met psychotherapie, of evaluaties) van deze patiënten de slagingskans van stoppen. [Vicens 2014, Pollmann 2015, Reeve 2017, Pottie 2018, Carr 2019] Minderen of stoppen van benzodiazepinen in het kader van een medicatiebeoordeling en op initiatief of in samenwerking met de apotheker is ook onderzocht en effectief. [Gould 2014, Martin 2018, Niznik 2022]

Ook het gebruik van melatonine bij de benzodiazepine afbouw bij volwassenen is onderzocht, maar daaruit bleek dat toevoegen hiervan geen effect had op het stoppen van de benzodiazepine en het effect op de slaapkwaliteit was inconsistent. Aanvullend onderzoek hiernaar is nodig, om hierover meer te kunnen zeggen. [Wright 2015]

Wat de beste strategie is voor het minderen of stoppen van benzodiazepinen, blijft nog onduidelijk. Hiervoor is meer onderzoek nodig blijkt uit alle studies.

Er is ook gekeken naar de mening van ouderen over het minderen of stoppen van benzodiazepinen. Uit onderzoek is gebleken dat ouderen ervoor open stonden om chronisch gebruik van benzodiazepinen te minderen als de voorschrijver dat voorstelde. Ze stonden er meer voor open om de dosering of het gebruik te verlagen dan om helemaal te stoppen. Meer onderzoek naar de mening van ouderen hierover is nodig. [Choi 2021]

Noot [7]: Effecten van minderen en stoppen bij ouderen

Als een benzodiazepine succesvol gestopt wordt, kunnen bijwerkingen bij ouderen verminderen. Het kan leiden tot verbetering in cognitie en psychomotoriek, specifiek bij ouderen. Daarnaast zijn ze mogelijk weer meer alert en is er sprake van een betere cognitie, reactievermogen en balans. [Ephor 2023]

Uit een recente systematische review is gebleken dat het minderen of stoppen van benzodiazepinen, de cognitieve functie op meerdere gebieden verbetert. [Lou 2021] Daarnaast is een onderzoek gedaan naar het effect van stoppen van chronisch temazepam, zolpidem en zopiclon gebruik bij oudere volwassenen. Hieruit bleek dat zes maanden na stoppen de inslaaptijd verkort was en de patiënten minder moeite hadden met in slaap komen dan bij aanvang van de studie. Dit resulteerde

in minder vermoeidheid overdag en een verbeterde kwaliteit van leven. [Lee 2019, Lahteenmaki 2019]

Noot [8]: Overige niet-medicamenteuze behandelingen van slaapstoornissen

Belangrijk is om goede voorlichting te geven over slapen en slapeloosheid. Specifiek voor ouderen geldt bijvoorbeeld dat zij vaak korter en minder diep slapen. Er is beperkt bewijs dat op de langere termijn gedragsmatige behandeling effectiever is dan slaapmiddelen. Bij ouderen is gedragsmatige behandeling ook effectief. Er zijn verschillende gedragsmatige behandelingen die toegepast kunnen worden. Doordat deze behandelingen vaak in combinaties worden aangeboden en onderzocht, is het onduidelijk welke het meest effectief is. Daarnaast kan structurele lichaamsbeweging een positief effect hebben op slapeloosheid. Hierbij is het belangrijk dat de beweging vooral overdag of aan het begin van de avond plaatsvindt. [NHG Slaapproblemen en slaapmiddelen 2014]

Vormen van gedragsmatige behandeling:

- Stimuluscontrole: Het idee hierachter is het versterken van de associatie van slapen met de slaapkamer.
- Slaaprestrictie: Het idee hierachter is dat patiënten door slaapproblemen steeds vroeger naar bed gaan of later opstaan om slaap in te halen. Hier kan een vicieuze cirkel door ontstaan, omdat de patiënt uiteindelijk meer wakker ligt. Door dit te doorbreken met slaaprestrictie, kan er een nieuw evenwicht ontstaan.
- Ontspanningsoefeningen: Focus op ontspanning, bijvoorbeeld door ademhalingsoefeningen.
- Cognitieve therapie: Het vervangen van negatieve gedachten en houdingen door positieve.

Literatuur

AlDawsari 2022

AlDawsari A, Bushell TJ, Abutheraa N, Sakata S, Al Hussain S, Kurdi A, et al. Use of sedative-hypnotic medications and risk of dementia: A systematic review and meta-analysis. *Br J Clin Pharmacol.* 2022;88(4):1567-1589.

Barker 2004

Barker MJ, Greenwood KM, Jackson M, Crowe SF. Cognitive effects of long-term benzodiazepine use: a meta-analysis. *CNS Drugs.* 2004;18(1):37-48.

Benzomoe 2023

Benzomoe ondersteuning bij slapen. <https://www.benzomoe.nl/> Geraadpleegd november 2023.

Blackman 2021

Blackman J, Swirski M, Clynes J, Harding S, Leng Y, Coulthard E. Pharmacological and non-pharmacological interventions to enhance sleep in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease: A systematic review. *J Sleep Res.* 2021 Aug;30(4):e13229.

Brandt 2017

Brandt J, Leong C. Benzodiazepines and Z-Drugs: An Updated Review of Major Adverse Outcomes Reported on in Epidemiologic Research. *Drugs R D.* 2017;17(4):493-507.

Carr 2019

Carr F, Tian P, Chow J, Guzak J, Triscott J, Mathura P, et al. Deprescribing benzodiazepines among hospitalised older adults: quality improvement initiative. *BMJ Open Qual.* 2019;8(3):e000539.

Choi 2021

Choi J, Vordenberg SE. Older adults' perceptions of deprescribing chronic benzodiazepines. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2021;61(5):533-538.e3.

Ephor 2023

Benzodiazepinen. Utrecht: Ephor 2023. <https://www.ephorapp.nl/tabs/home> Geraadpleegd oktober 2023.

Expertisecentrum psychofarmacologie 2023

Afbouwen van psychofarmaca. Expertisecentrum psychofarmacologie. <https://expertisecentrumpsychofarmacologie.nl/nieuws/afbouwen-psychofarmaca/> Geraadpleegd december 2023.

FK 2023

Farmacotherapeutisch kompas. Diemen: Zorginstituut Nederland, 2023. <https://www.farmacotherapeutischkompas.nl/> Geraadpleegd oktober 2023.

Glass 2005

Glass J, Lanctôt KL, Herrmann N, Sproule BA, Busto UE. Sedative hypnotics in older people with insomnia: meta-analysis of risks and benefits. *BMJ.* 2005;331(7526):1169.

Gould 2014

Gould RL, Coulson MC, Patel N, Highton-Williamson E, Howard RJ. Interventions for reducing benzodiazepine use in older people: meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Psychiatry.* 2014;204(2):98-107.

de Jong 2013

de Jong, M. R., Van der Elst, M., & Hartholt, K. A. (2013). Drug-related falls in older patients: implicated drugs, consequences, and possible prevention strategies. *Therapeutic advances in drug safety*, 4(4), 147–154.

KNMP Kennisbank 2023

KNMP kennisbank. Den Haag: Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie 2023. <https://kennisbank.knmp.nl/> Geraadpleegd oktober 2023.

KNMP rekenhulp 2023

KNMP-Rekenhulp voor benzodiazepinen afbouw. knmp.nl/rekenmodules/benzos_html
Geraadpleegd oktober 2023.

Lee 2019

Lee JY, Farrell B, Holbrook AM. Deprescribing benzodiazepine receptor agonists taken for insomnia: a review and key messages from practice guidelines. *Pol Arch Intern Med*. 2019;129(1):43-49.

Liu 2020

Liu L, Jia L, Jian P, Zhou Y, Zhou J, Wu F, et al. The Effects of Benzodiazepine Use and Abuse on Cognition in the Elders: A Systematic Review and Meta-Analysis of Comparative Studies. *Front Psychiatry*. 2020 Sep 17;11:00755.

Lou 2021

Lou BX, Oks M. Insomnia: Pharmacologic Treatment. *Clin Geriatr Med*. 2021;37(3):401-415.

Martin 2018

Martin P, Tamblyn R, Benedetti A, Ahmed S, Tannenbaum C. Effect of a Pharmacist-Led Educational Intervention on Inappropriate Medication Prescriptions in Older Adults: The D-PRESCRIBE Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018;320(18):1889-1898.

McCleery 2020

McCleery J, Cohen DA, Sharpley AL. Pharmacotherapies for sleep disturbances in dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;11(11):CD009178.

MDR Angststoornissen 2013

FMS – NVvP, MDR Angststoornissen 2013.

MDR Slaapproblemen bij acuut opgenomen ouderen 2015

FMS - NIV, MDR Slaapproblemen bij acuut opgenomen ouderen, 2015.

Ng 2018

Ng BJ, Le Couteur DG, Hilmer SN. Deprescribing Benzodiazepines in Older Patients: Impact of Interventions Targeting Physicians, Pharmacists, and Patients. *Drugs Aging*. 2018;35(6):493-521.

NHG Angst 2019

NHG-Standaard Angst (versie mei 2019). Utrecht: NHG, 2019.

NHG Slaapproblemen en slaapmiddelen 2014

NHG-Standaard Slaapproblemen en slaapmiddelen (versie juli 2014). Utrecht: NHG, 2014.

Niznik 2022

Niznik JD, Collins BJ, Armistead LT, Larson CK, Kelley CJ, Hughes TD, et al. Pharmacist interventions to

deprescribe opioids and benzodiazepines in older adults: A rapid review. Res Social Adm Pharm. 2022;18(6):2913-2921.

Peterson 2022

Peterson G, Thompson A, Dunbabin D. A guide to deprescribing benzodiazepines. Primary Health Tasmania, 2022. <https://www.primaryhealthtas.com.au/wp-content/uploads/2023/03/A-guide-to-deprescribing-benzodiazepines.pdf>

Pollmann AS 2015

Pollmann AS, Murphy AL, Bergman JC, Gardner DM. Deprescribing benzodiazepines and Z-drugs in community-dwelling adults: a scoping review. BMC Pharmacol Toxicol. 2015;16:19.

Pottie 2018

Pottie K, Thompson W, Davies S, Grenier J, Sadowski CA, Welch V et al. Deprescribing benzodiazepine receptor agonists: Evidence-based clinical practice guideline. Can Fam Physician. 2018 May;64(5):339-351.

Reeve 2017

Reeve E, Ong M, Wu A, Jansen J, Petrovic M, Gnjjidic D. A systematic review of interventions to deprescribe benzodiazepines and other hypnotics among older people. Eur J Clin Pharmacol. 2017;73(8):927-935.

Soni 2023

Soni A, Thiyagarajan A, Reeve J, et al. Feasibility and effectiveness of deprescribing benzodiazepines and Z-drugs: systematic review and meta-analysis. Addiction. 2023;118(1):7-16.

STOP 2020

Criteria van potentieel ongeschikte medicijnen voor oudere patiënten (> 70 jaar), NHG, KNMP, Ephor, 2020. https://richtlijndatabase.nl/gerelateerde_documenten/f/11821/STOP%20START%20NL%20criteria.pdf Geraadpleegd oktober 2023.

Vicens 2014

Vicens, C., et al. Comparative efficacy of two interventions to discontinue long-term benzodiazepine use: cluster randomised controlled trial in primary care. The British journal of psychiatry : the journal of mental science, 2014. 204(6), 471–479.

Wright 2015

Wright A, Diebold J, Otal J, Stoneman C, Wong J, Wallace C, et al. The Effect of Melatonin on Benzodiazepine Discontinuation and Sleep Quality in Adults Attempting to Discontinue Benzodiazepines: A Systematic Review and Meta-Analysis. Drugs Aging. 2015;32(12):1009-18

Auteurs

Dit kennisdocument is geschreven door het SIR Institute for Pharmacy Practice and Policy in het kader van de 'Module Minderen en stoppen van medicatie', onderdeel van de MDR Polyfarmacie bij ouderen, in samenspraak met de betreffende werkgroep en voorzien van commentaar door diverse experts en verenigingen.