

**ANALYSE VAN MEDICATIE-
INCIDENTEN EN PATIËNTERVARINGEN
BIJ GEBRUIK GLP-1-AGONISTEN**

DOSEERFOUT VAKER GEMELD BIJ SUBCUTANE GLP-1-AGONISTEN



De toename van het gebruik van glucagonachtig peptide-1-agonisten (GLP-1-agonisten) zorgt ook voor een toename in medicatie-incidenten. Incidenten ontstaan vooral bij het voorschrijven en de medicatieoverdracht. GLP-1-agonisten hebben verschillende toedieningsvormen en -frequenties en hebben daarom extra aandacht nodig bij het voorschrijven en de overdracht.

Auteur **Kawtar Mandil** en **Sophie ter Hark**

De laatste jaren is het gebruik van glucagonachtig peptide-1-agonisten (GLP-1-agonisten) explosief gestegen. In 2020 waren er rond de 39.000 geregistreerde gebruikers, na uitbreiding van geneesmiddelvergoeding in 2024 is dit toegenomen tot meer dan 140.000 gebruikers (GIP databank, 2025).

81 incidentmeldingen over semaglutide, liraglutide en dula- glutide sinds 2019

Veruit het grootste deel van de Nederlandse GLP-1-gebruikers (83%) gebruikt semaglutide (Ozempic). Waarschijnlijk valt een deel van de gebruikers buiten deze cijfers: door bijvoorbeeld het gebruik buiten vergoede indicaties of illegale aankoop. Naast een toename in geneesmiddelgebruikers staat een toename in medicatie-incidenten. Hoe en wanneer ontstaan deze medicatie-incidenten?

Sinds 2019 heeft het landelijke meldpunt Voorkomen Medicatie-Incidenten (VMI) van het Instituut Verantwoord Medicijngebruik (IVM) in totaal 81 meldingen ontvangen over GLP-1-agonisten (semaglutide, liraglutide en dulaglutide). De meeste incidentmeldingen gingen over semaglutide in de subcutane vorm (43 meldingen, 53%).

Om meldingen specifiek voor GLP-1-agonisten in perspectief te zetten, hebben we ook meldingen geanalyseerd van andere niet-insuline bloedglucoseverlagende middelen. In deze groep is gekeken naar incidentmeldingen over metformine, sulfonylureumderivaten (SU) en dipeptidylpeptidase-4-remmers (DPP-4). Natriumglucose-cotransporter-2-remmers (SGLT-2-remmers) zijn niet meegenomen in de analyse, omdat deze ook voor andere indicaties worden voorgeschreven. In de groep overige niet-insuline bloedglucoseverlagende middelen waren er de afgelopen twee jaar 375 meldingen. De meeste meldingen werden gedaan over metformine (250 meldingen; 67%), zie tabel. De medicatie-incidenten met de GLP-1-agonisten



Na opname in het ziekenhuis krijgen patiënten in sommige gevallen hun semaglutide dagelijks in plaats van wekelijks voorgeschreven.

gebeuren in alle fases van het medicatieproces, maar het vaakst tijdens de medicatieoverdracht en het voorschrijven (zie tabel). Bij de overige niet-insuline bloedglucoseverlagende middelen is dit bij toedienen en gebruik en medicatieoverdracht.

Medicatieoverdracht

Tijdens de medicatieoverdracht van GLP-1-agonisten zien we regelmatig dat de originele dosering tijdens medicatieverificatie niet goed wordt overgenomen. Deze incidenten komen voor bij de subcutaan toegediende preparaten. De oorzaak van het incident verschilt per GLP-1-agonist.

Er zijn verschillen in het instellen van dosis tussen de subcutane semaglutide-preparaten. Bij Ozempic stel je het aantal milligram in op de pen terwijl je bij Wegovy, dat overigens nog niet officieel verkrijgbaar is in Nederland, het aantal doses instelt. In de meldingen zien we terug dat het voorschrift bij de medicatieoverdracht verandert, van bijvoorbeeld "1 keer per week 1 dosis" naar "1 keer per week 1 stuk" of "1 keer per week 1 injectie". Hierdoor ontstaat verwarring over hoeveel doses er gespoten moeten worden. Omdat één pen vier doses bevat, wordt er in enkele gevallen ook één hele spuit gespoten.

Bij liraglutide zijn de preparaten subcutane pennen van 3 ml met een concentratie van 6 mg/ml. Deze pennen worden gedoseerd in milligrammen, waarbij de patiënt het aantal milligrammen zelf moet instellen op de pen. Bij de medicatieoverdracht zien we verwisselingen van milligram en milliliter. Wanneer het aantal milliliter dan wordt omgerekend naar milligrammen, krijg je een te hoge dosis. De toedienfrequenties verschillen per GLP-1, variërend

van één keer per dag (liraglutide en semaglutide oraal) tot één keer per week (semaglutide subcutaan en dulaglutide). Bij de medicatieoverdracht worden meerdere verwisselingen gezien. Hierdoor krijgen patiënten in sommige gevallen na opname in het ziekenhuis hun geneesmiddel dagelijks in plaats van wekelijks voorgeschreven.

Er vinden veel medicatie-incidenten plaats tijdens het voorschrijven van de GLP-1-agonisten (23%). Dit gaat over de juiste dosis voorschrijven en het noteren van de juiste toedientijden. Alhoewel er bij de overige bloedglucoseverlagende middelen ook incidenten plaatsvinden tijdens het voorschrijfproces, verschilt de oorzaak. Bij de overige bloedglucoseverlagende middelen wordt voornamelijk gezien dat medicatie niet werd voorgeschreven en ontbrak bij de medicatieoverdracht, of dat het geneesmiddel in een verkeerde sterkte werd voorgeschreven.

Ervaringen van patiënten

Op het platform Meldpunt Medicijnen (www.meldpuntmedicijnen.nl) kunnen patiënten ook ervaringen delen over GLP-1-agonisten. Positieve ervaringen gaan meestal over het afvallen en het minder of geen insuline meer nodig te hebben. Sommige ervaringen laten zien dat er onder de GLP-1-agonistgebruikers ook verwarring was bij het doseren. Dit kwam naar voren in ervaringen over Ozempic: "Daarnaast ook onduidelijkheid over hoeveelheid doses er in één pen zit. Doos zegt 4 doses, maar kan bij de lage dosering 8 keer gebruikt worden voordat de pen leeg is."

MILLIGRAMMEN OP HET ETIKET

Aanbevelingen voor de praktijk.

Voor apothekers:

- wees alert op de eenheid in voorschrift van de GLP-1-agonisten, gebruik milligrammen op het etiket;
- wees alert op de verschillen in doseerfrequenties van de GLP-1-agonisten;
- houd rekening met verschillen in werking tussen de toedieningsvormen, zoals bij een omzetting van de subcutaan naar oraal. Bij sommige patiënten ontstaan er meer schommelingen in de bloedsuikerspiegel. Monitor de patiënt bij dergelijke omzetting actief.

Voor voorschrijvers:

- schrijf subcutane GLP-1-agonisten voor in milligrammen, vermijd het gebruik van 'stuks', 'dosis', 'milliliters' of 'injecties';
- wees alert op de verschillen in doseerfrequenties van de GLP-1-agonisten.

fase medicatieproces	GLP-1-agonisten (n = 81)	overige niet-insuline bloedglucoseverlagende middelen (n = 375)
voorschrijven	23% (19)	13% (48)
receptverwerking	4% (3)	5% (17)
medicatie pakken en afleveren	16% (13)	14% (54)
opslag en logistiek	2% (2)	1% (4)
toedienen en gebruik	16% (13)	37% (138)
monitoring van de patiënt	5% (4)	7% (28)
medicatieoverdracht	33% (19)	23% (86)

Overzicht van medicatie-incidenten per medicatieprocesstap met GLP-1-agonisten en overige bloedglucoseverlagende middelen (exclusief insulines).

En: "Verder is de hoeveelheid in de pennen 2x zoveel bij de 0,25 mg. Dus 1 pen bevat volgens de apotheek 4x injecteren maar doet u dat, dan gooit u 4x injecteren weg. Dus 1 spuit bevat 8x injecties van 0,25 mg."

Bij medicatieoverdracht wordt originele dosering soms niet goed overgenomen

Onder de negatieve meldingen over het leveringstekort van Ozempic, deelden patiënten ook hun ervaring van de noodgedwongen overstap van Ozempic naar Rybelsus. Zij ervoeren een verschil in werking tussen oraal en subcutane semaglutide: "Moest over naar Rybelsus om diabetes te reguleren of

starten met insuline. Een groot drama, de 14 mg orale tablet heeft dezelfde werking als 0,5 mg Ozempic, maar mijn gebruik is 1 mg Ozempic per week. Gevolg? Bloedsuikers die de pan uit vlogen en niet te corrigeren waren, tablet die dagelijks op vast tijdstip ingenomen moest worden ruim voor of na een maaltijd en mag niet met andere medicijnen." En: "Door leveringstekorten van de Ozempic 1 mg overgegaan op de orale variant Rybelsus 14 mg. Echter reguleren de orale tabletten niet zoals de Ozempic en samen met de innameadviezen zorgt dit voor veel problemen, met als gevolg veel hypers."

Goede overdracht

De snelle toename in het gebruik van GLP-1-agonisten zorgt voor uitdagingen bij voorschrijvers, apotheker en apothekersassistenten. In dit onderzoek zien we dat medicatie-incidenten bij GLP-1-agonisten relatief vaak ontstaan tijdens de medicatieoverdracht en het voorschrijven. Deze fouten benadrukken de noodzaak voor goede overdracht door apothekersassistenten en productkennis bij voorschrijvers. De ervaringen van GLP-1-agonisten laten zien dat patiënten last hadden van gebruiksproblemen en leveringsproblemen van GLP-1-agonisten. Tekorten beïnvloeden niet alleen de logistiek van de zorg, maar ook de ervaring van de patiënt. ■

Kawtar Mandil was stagiaire bij Instituut Verantwoord Medicijngebruik (IVM) en is thans apotheker. Dr. Sophie ter Hark is apotheker bij IVM.

Zie voor de literatuurreferentie: [pw.nl](https://www.pw.nl).

MELDPUNT GEEFT PATIËNTEN STEM

Het Meldpunt Medicijnen is een platform waar medicijngebruikers ervaringen met medicijnen (anoniem) kunnen delen en ervaringen van anderen kunnen inzien. Het doel: samen werken aan een beter, veilig en verantwoord medicijngebruik. Het Meldpunt Medicijnen bestaat sinds 2004 en geeft patiënten een stem: patiënten kunnen hun eigen ervaringen met geneesmiddelen hier kwijt en leren van bevindingen van anderen. In totaal hebben ongeveer 40.000 patiënten hun ervaringen gedeeld op het Meldpunt.