

# Medicatie op rol voor de thuiswonende oudere patiënt

Bram Mertens, Henk-Frans Kwint, Just Eekhof, Rob van Marum, Marcel Bouvy

**Zelfstandig wonende oudere patiënten vinden het vaak lastig om hun medicatie goed te beheren en te gebruiken. Vaak kampen ze met ordeningsproblemen. Als ondersteuning gebruiken veel van deze patiënten medicatie op rol. Zo'n medicatierol biedt helaas niet alleen voordelen. In deze beschouwing beschrijven we de bevindingen uit een proefschrift over de toepassing van medicatie op rol bij de thuiswonende oudere patiënt.**

Momenteel ontvangen naar schatting ongeveer 530.000 patiënten hun medicijnen via medicatie op rol.<sup>1</sup> Deze patiënten kunnen we ruwweg onderverdelen in 2 groepen. De eerste groep patiënten krijgt de medicatie door een thuiszorgmedewerker uitgereikt. Vanwege de medicatieveiligheid is in de *Veilige principes in de medicatieketen* afgesproken dat deze patiënten de medicatie zo veel mogelijk via medicatie op rol krijgen.<sup>2</sup> De tweede groep betreft zelfstandig wonende ouderen die moeite hebben met het beheer van hun medicatie. Zij hebben vaak een ordeningsprobleem. Een weekdoos kan daarvoor een oplossing bieden. Het voordeel daarvan is dat de patiënt bij de behandeling betrokken is en de kosten laag zijn. Wanneer zo'n weekdoos geen goed alternatief meer is, kan medicatie op rol worden ingezet. Daarmee kan deze groep patiënten zelfstandig en veilig hun medicatie blijven gebruiken. Medicatie op rol biedt voordelen, zoals vergroting van de zelfredzaamheid van de patiënt (en/of mantelzorger) en een verbetering van de therapietrouw en medicatieveiligheid.<sup>3</sup> Maar er zijn ook nadelen. Het gebruik van medicatie op rol verhoogt de afleverkosten (gemiddeld ongeveer € 500 extra afleverkosten per jaar per patiënt) en kan het gevoel van onafhankelijkheid aantasten. Bovendien is het acuut doorvoeren van een medicatiewijziging risicovol en arbeidsintensief.<sup>4,5</sup> Daarnaast is er nog maar beperkte wetenschappelijk onderbouwing voor de toepassing van medicatie op rol. Wij beschrijven een Nederlands promotieonderzoek naar de toepassing van medicatie op rol en doen suggesties voor huisartsen en apothekers voor het optimaliseren van de zorg voor de gebruikers ervan.

## ORDENINGSPROBLEMEN BIJ STARTENDE GEBRUIKERS

Om voor medicatie op rol in aanmerking te komen moet een patiënt een ordeningsprobleem hebben. Wat een ordeningsprobleem precies is, is echter niet duidelijk omschreven.<sup>6</sup>



Voor de meeste patiënten is het gerechtvaardigd om met medicatie op rol te starten, maar er blijft ruimte voor verbetering. Foto: Shutterstock

Daarom is het lastig om 'objectief' vast te stellen of het gebruik van medicatie op rol op zijn plaats is. Om inzicht in de potentiële problemen van medicatiegebruikers te krijgen ontwierpen we een vragenlijst op basis van de beschikbare literatuur. Deze bevat vragen die zijn verdeeld over 4 domeinen: functionele problemen, organisatorische problemen, therapieontrouw en medicatiekennis. Problemen op deze domeinen kunnen ertoe leiden dat patiënten de medicatie niet meer zelfstandig kunnen gebruiken.

Om inzicht te krijgen in de kwetsbaarheid en mogelijke cognitieve problemen van deze patiëntengroep namen we respectievelijk de Groningen Frailty Indicator en Mini-Cog af. We brachten de potentiële medicatieproblemen in kaart bij een groep patiënten die met medicatie op rol ging starten ( $n = 188$ ) en bij controlepatiënten ( $n = 230$ ).<sup>7</sup> Deze patiënten waren  $\leq 65$  jaar, woonden zelfstandig thuis en gebruikten minimaal 5 of meer geneesmiddelen.

Gebruikers die met medicatie op rol startten waren vaker kwetsbaar (oddsratio (OR) 4,3; 95%-betrouwbaarheidsinterval (BI) 2,7 tot 6,3) en hadden vaker cognitieve problemen (OR 2,9; 95%-BI 1,9 tot 4,5) dan de controlepatiënten. Zeventig procent van de startende gebruikers van medicatie op rol had 6 of meer potentiële medicatieproblemen. Zo hadden ze problemen met het gebruik van gestopte medicatie, gebruikten ze een onjuist aantal tabletten of wisten ze niet welke de

## DE KERN

- Het is aan te raden om zelfstandig thuiswonende patiënten  $\geq 80$  jaar en/of kwetsbare patiënten te screenen op ordeningsproblemen om het onjuist gebruik en beheer van medicatie te voorkomen.
- Over het screenen en signaleren van mogelijke problemen moeten ketenafspraken worden gemaakt met openbaar apothekers en/of de thuiszorg.
- Huisartsen dienen samen met de apotheker minimaal jaarlijks de medicatielijsten van patiënten met medicatie op rol te beoordelen. Daarbij is nadrukkelijk aandacht nodig voor het minderen en stoppen van medicatie.
- Bij aanpassingen in de farmacotherapie bij gebruikers van medicatie op rol kunnen we onderscheid maken tussen preventie medicatie [aanpassing per volgende rol] en symptomatische medicatie [acute aanpassing].

juiste medicatie was. Van deze groep gaf 70% zelf aan dat ze de middelen zonder medicatie op rol niet meer konden gebruiken en beheren. Er zijn dus inderdaad sterke aanwijzingen dat deze patiënten niet meer in staat zijn zelfstandig hun medicatie te gebruiken. Bij 30% van de patiënten die met medicatie op rol startten was het echter minder duidelijk dat ze ordeningsproblemen hadden. Van hen gaf slechts een derde zelf aan problemen met het beheer van geneesmiddelen te ervaren.

In de controlegroep had 22% van de patiënten 6 of meer potentiële problemen. Van dit deel gaf 30% zelf aan dat ze de medicatie niet meer zelfstandig konden beheren. Het lijkt aannemelijk dat zij in aanmerking komen voor medicatie op rol, maar die momenteel niet ontvangen.

Om tijdig te achterhalen welke patiënten een ordeningsprobleem hebben, is het aan te raden om oudere zelfstandig wonende kwetsbare patiënten met polyfarmacie jaarlijks te screenen op mogelijke problemen met het medicatiebeheer. Hierbij kan de in het onderzoek gebruikte vragenlijst als hulpmiddel dienen. De uiteindelijke beslissing om met medicatie op rol te starten, is echter niet te maken op basis van een vragenlijst. Ook bij een enkelvoudig probleem (bijvoorbeeld een eenzijdige verlamming) kan het aangewezen zijn om met medicatie op rol te starten. Dit blijft een gezamenlijke beslissing van de patiënt en diens zorgverlener. Om mogelijke ordeningsproblemen tijdig op te sporen moeten de betrokken zorgverleners lokaal afspraken maken over de screeningsmethode en wie de screening uitvoert. In aanmerking komen de POH-ouderenzorg, de thuiszorg of een apothekersassistente op het moment dat ze de patiënt de chronische medicatie geeft.

## EFFECTIVITEIT

Hoewel medicatie op rol veelvuldig wordt toegepast, zijn er geen onderzoeken naar het effect ervan op harde uitkomstmaten, zoals mortaliteit of ziekenhuisopnamen. Om in die

leemte te voorzien hebben we een gerandomiseerd onderzoek opgezet naar het effect van het starten van medicatie op rol.<sup>8</sup> Hierbij keken we of het verstrekken van fenprocoumon via medicatie op rol een verbetering gaf van de tijd in de therapeutische range (TTR), vergeleken met patiënten die de fenprocoumon uit de originele verpakking gebruikten [online figuur 1]. De TTR geeft aan hoeveel procent van de tijd een gebruiker van een vitamine K-antagonist (VKA), zoals fenprocoumon, binnen zijn persoonlijke streefwaarden is ingesteld (INR 2 tot 3 of 2,5 tot 3,5). Hoe hoger de TTR, hoe beter. We kozen de TTR omdat deze uitkomstmaat een objectieve bloedwaarde is, sterk gecorreleerd is met harde uitkomstmaten, zoals een CVA, en voor alle patiënten identiek is. Inclusiecriteria waren slecht ingestelde patiënten (TTR < 65%) van  $\geq 65$  jaar die verschillende geneesmiddelen tegelijk gebruikten. We veronderstelden dat een lage TTR gedeeltelijk werd veroorzaakt door een verminderde therapietrouw van VKA's. We verdeelden de patiënten over de interventiegroep (die alle geneesmiddelen via medicatie op rol kreeg) of controlegroep (die de VKA via een reguliere medicijnverpakking ontving). Na 6 maanden beoordeelden we het effect van de interventie.

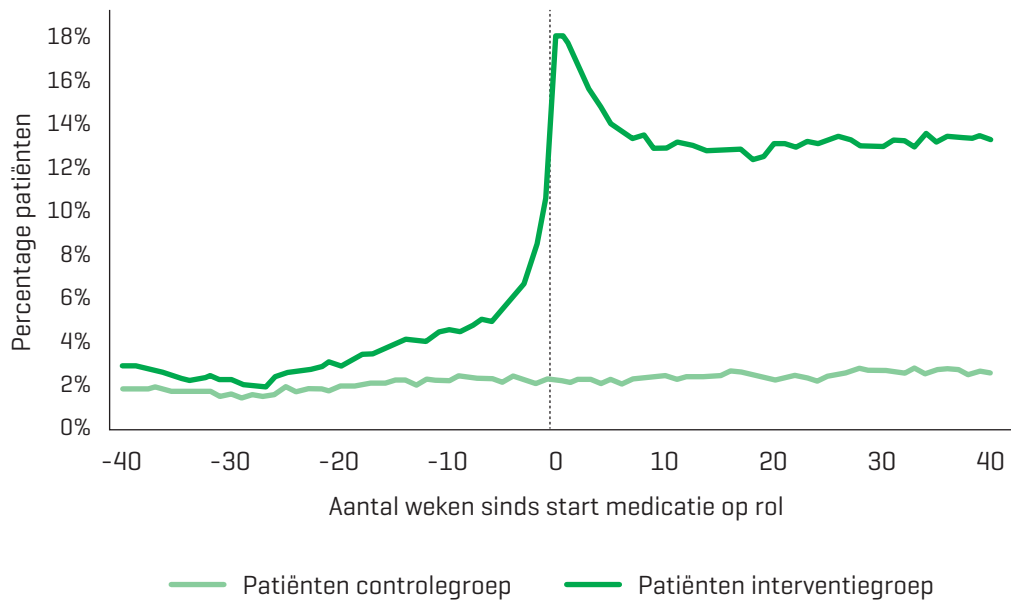
We vonden bij de interventiegroep een significante toename van de TTR met 5,6% in vergelijking met de controlegroep. In de analyse van patiënten die het hele onderzoek hadden doorlopen resulteerde de interventie in een toename van 8,3%. Medicatie op rol zorgde dus voor een betere therapietrouw en VKA-instelling. We zagen geen verschil tussen de groepen wat betreft het aantal CVA's of bloedingen. Dat hadden we ook niet verwacht, want daarvoor is immers een onderzoek met een langere looptijd en grotere aantallen patiënten nodig. Het verstrekken van fenprocoumon via medicatie op rol was echter niet voor alle patiënten even effectief. In een subanalyse bleek de interventie effectiever bij patiënten met een ordeningsprobleem (11,6% TTR-toename) dan bij patiënten die dat probleem niet hadden (2,6% TTR-afname). Het effect van de interventie leidde tot een hogere, maar niet significante TTR-toename bij kwetsbare patiënten (8,2%) dan bij niet-kwetsbare patiënten (0,5%), en bij patiënten van  $\geq 80$  jaar (8,1%) vergeleken met patiënten tussen 65 en 79 jaar (3,8%).<sup>9</sup>

## GEbruik VAN POTENTIEEL ONGEWENSTE MEDICATIE

Internationaal epidemiologisch onderzoek suggereert dat er een verband is tussen het gebruik van medicatie op rol en een hoog aandeel van potentieel ongewenste medicatie (POM).<sup>10-12</sup> POM is hierbij gedefinieerd als het gebruik van a) 10 of meer geneesmiddelen, b) langwerkende benzodiazepines, c) anticholinergica of d) 3 of meer psychofarmaca. Gelden deze bevindingen ook voor de Nederlandse situatie? Om hier achter te komen voerden we een longitudinaal cohortonderzoek uit, waarbij we het aandeel van POM onder Nederlandse gebruikers van medicatie op rol in kaart brachten en vergeleken met dat van controlepatiënten die op basis van leeftijd, geslacht en aantal geneesmiddelen waren gematcht.<sup>9</sup> Het bleek dat Nederlandse gebruikers na het starten van

## Figuur

Weergave van het verloop van het percentage patiënten met 10 of meer geneesmiddelen in de tijd. De interventiepatiënten gebruiken nadat ze met medicatie op rol zijn begonnen meer geneesmiddelen, waaronder potentieel ongewenste medicatie.



medicatie op rol meer geneesmiddelen, waaronder meer POM, gebruiken dan een controlegroep. Voorafgaand aan de start van medicatie op rol nemen het geneesmiddelgebruik en de prevalentie van POM al geleidelijk toe. Rond de start van medicatie op rol piekt het gebruik, om vervolgens licht af te nemen en te stabiliseren [figuur 2]. Deze daling was echter veel minder sterk dan de stijging. Hierdoor lag het uiteindelijke gebruik voor alle POM's, behalve voor de langwerkende benzodiazepines, hoger dan vóór het starten. De geanalyseerde periode na het starten omvatte 40 weken en het is niet duidelijk of het aandeel van POM na deze periode afneemt. De meest gestarte medicatie rond de indexdatum zijn antitrombotica, diuretica en psycholeptica. Een acuut event, zoals een ziekenhuisopname door hartfalen, een CVA of delier, leidt er vermoedelijk toe dat patiënten starten met medicatie op rol. Zo'n event zorgt voor een plotselinge toename van het medicatiegebruik, waarbij een deel van de medicatie op termijn weer gestaakt kan worden, vooral bij intercurrente problemen, zoals een delier. Doordat de medicatie op rol in het algemeen automatisch wordt herhaald, bestaat de kans dat de medicatie niet meer kritisch wordt geëvalueerd. Daarom bevelen we juist voor deze kwetsbare groep patiënten aan om de medicatie ten minste eenmaal per jaar kritisch te beoordelen. Dit kan met een medicatiebeoordeling of een gerichte farmacotherapieanalyse, zoals beschreven in de vernieuwde module Medicatiebeoordeling van de multidisciplinaire Richtlijn Polyfarmacie bij ouderen.<sup>13</sup> Deze analyse omvat een korte screening van de totale medicatielijst, zo mogelijk in combinatie met laboratoriumgegevens en indicaties, zonder consult met de patiënt. Bij de analyse dient vervolgens extra aandacht uit te gaan naar het minderen en stoppen van medicatie. Het accorderen van

de jaarrecepten lijkt hiervoor een goed moment te vormen. Voordat de apotheker de jaarrecepten aan de huisarts overlegt, kan deze eventuele vragen op de recepten noteren. Na beantwoording kunnen beiden de vragen bespreken en mogelijke vervolgacties met elkaar afstemmen, eventueel in overleg met de patiënt.<sup>14</sup>

### AANPASSEN VAN DE FARMACOTHERAPIE

De logistiek rond medicatiewijzigingen kan bij het gebruik van medicatie op rol problemen opleveren. De apotheek is verantwoordelijk voor het acuut doorvoeren van een medicatiewijziging. De apotheker voert de wijziging in veruit de meeste gevallen handmatig uit, waarbij hij of zij de zakjes openmaakt en weer dichtplakt. Deze handelingen zijn foutgevoelig en vormen daardoor een risicovol en tijdrovend proces.<sup>5,15</sup> Als het enigszins op verantwoorde wijze kan, moet de apotheker deze handelingen vermijden. Acute aanpassing kan echter noodzakelijk zijn, bijvoorbeeld wanneer de patiënt met antibiotica start of vanwege een (ernstige) bijwerking met geneesmiddelen stopt.

In een observationeel onderzoek bij 8 apotheken keken we naar de manier waarop medicatiewijzigingen bij gebruikers van medicatie op rol in de praktijk worden uitgevoerd.<sup>16</sup> De helft (51%) van de wijzigingen bleek acuut te worden doorgevoerd. Medicatiewijzigingen van cardiovasculaire medicatie (OR 1,8; 95%-BI 1,1 tot 2,9) en diabetesmedicatie (OR 3,0; 95%-BI 1,2 tot 7,3) werden vaker acuut doorgevoerd dan wijzigingen van andere middelen, zoals analgetica of psycholeptica. Gegeven het type medicatie dat werd gewijzigd (vaak ging het om preventieve chronische medicatie), lijkt het aantal acute wijzigingen onnodig hoog. Achteraf beoordeelden de

deelnemende apothekers de acute aanpassingen in 39% van de gevallen als onnodig acuut.

Helaas hebben we de zienswijze van de voorschrijver niet meegenomen in ons onderzoek. Wanneer ze de reden van de wijziging niet kennen, is het voor apothekers moeilijk in te schatten of acute aanpassing noodzakelijk is. Vaak is dit niet af te leiden uit de medicatie. Zo kan de patiënt met metoprolol starten om de bloeddruk te reguleren (niet acuut noodzakelijk), maar ook om een cardiale aritmie te behandelen (wel acuut noodzakelijk). Het is dan ook aan te bevelen om bij een aanpassing in de farmacotherapie onderscheid te maken tussen preventieve behandeling (aanpassing per volgende rol, bijvoorbeeld antihypertensiva of statines) en symptomatische behandeling (acute aanpassing, bijvoorbeeld pijnmedicatie, antibiotica of het staken van medicatie vanwege bijwerkingen). Bij het bepalen van het moment waarop de wijziging ingaat dient de zienswijze van de patiënt te worden betrokken. Het is het eenvoudigst om het moment van wijzigen aan de apotheek door te geven door op het recept de reden van de gewenste acute aanpassing te vermelden.

## CONCLUSIE

Uit ons onderzoek blijkt dat het voor de meerderheid van de patiënten gerechtvaardigd is om met medicatie op rol te starten. Er blijft echter ruimte voor verbetering. Zo lijkt er sprake te zijn van overgebruik (tot 20%) en ondergebruik (7%) van medicatie op rol. Om patiënten met ordeningsproblemen tijdig te herkennen is het aan te raden om zelfstandig wonende en oudere of kwetsbare patiënten te screenen, en alert te zijn op signalen van therapieontrouw. Naast de huisartsenpraktijk kunnen hierbij ook de apotheek en thuiszorgorganisaties een rol spelen. Om bij gebruikers het aandeel van POM te verminderen is het raadzaam om jaarlijks een gerichte farmacotherapieanalyse van de medicatie uit te voeren. Daarnaast moeten tussentijdse wijzigingen van de medicatie op rol, indien medisch verantwoord, zo veel mogelijk worden voorkomen. Maak daartoe onderscheid tussen preventieve behandeling en symptomatische behandeling. Geef dit aan de apotheek door via een notitie op het recept. ■

## LITERATUUR

1. Stichting Farmaceutische Kengetallen. Medicatierollen steeds vaker voor twee weken. 2019. [www.sfk.nl/publicaties/PW/2019/medicatierollen-steeds-vaker-voor-twee-weken](http://www.sfk.nl/publicaties/PW/2019/medicatierollen-steeds-vaker-voor-twee-weken). Geraadpleegd op 17 februari 2021.
2. ActiZ, KNMP, NVZA, Verenso, BTN, LHV, et al. Veilige principes in de medicatieketen. Voor de sectoren verpleging, verzorging en thuiszorg. 2016. <https://www.zorgvoorbeter.nl>. Geraadpleegd op 17 februari 2021.
3. Mahtani KR, Heneghan CJ, Glasziou PP, Perera R. Reminder packaging for improving adherence to self-administered long-term medications. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;9:CD005025.
4. Mertens BJ, Kwint HF, Bouvy ML, Van Marum RJ. Medicatie op rol, wat komt er bij kijken? *Ned Tijdschr Geneesk* 2017;161:D1770.

5. Mertens BJ, Kwint HF, Van Marum RJ, Bouvy ML. Acute wijziging medicatierol is tijdrovend en risicovol. *Pharmaceutisch Weekblad* 2017;13.
6. Mulder-Wildemors LGM, Kwint HF, Buurma H, Daemen BJG. KNMP-richtlijn. Zorg voor patiënten met geïndividualiseerde distributievormen. <https://www.knmp.nl/praktijkvoering>. Geraadpleegd op 17 februari 2021.
7. Mertens BJ, Kwint HF, Van Marum RJ, Bouvy ML. Are multidose drug dispensing systems initiated for the appropriate patients? *Eur J Clin Pharmacol* 2018;74:1159-64.
8. Mertens BJ, Kwint H, Belitser SV, Meer FJM, Marum RJ, Bouvy ML. Effect of multidose drug dispensing on the time in therapeutic range in patients using vitamin-K antagonists: a randomized controlled trial. *J Thromb haemost* 2020;18:70-8.
9. Mertens B. Multidose drug dispensing for older patients in primary care. 2019. [www.publicatie-online.nl](http://www.publicatie-online.nl). Geraadpleegd op 18 januari 2021.
10. Belfrage B, Koldestam A, Sjöberg C, Wallerstedt SM. Prevalence of suboptimal drug treatment in patients with and without multidose drug dispensing – a cross-sectional study. *Eur J Clin Pharmacol* 2014;70:867-72.
11. Sjöberg C, Edward C, Fastbom J, Johnell K, Landahl S, Narbro K, et al. Association between multi-dose drug dispensing and quality of drug treatment – a register-based study. *PloS One* 2011;6:e26574.
12. Counter D, Stewart D, MacLeod J, McLay JS. Multicompartment compliance aids in the community: the prevalence of potentially inappropriate medications. *Br J Clin Pharmacol* 2017;83:1515-20.
13. Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen – Module Medicatiebeoordeling. 2019. Geraadpleegd op 2 februari 2021.
14. Multidisciplinaire richtlijn Polyfarmacie bij ouderen – Module Minderen en stoppen van medicatie. Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap/Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2020. <https://richtlijnen.nhg.org>. Geraadpleegd op 7 februari 2021.
15. Cheung KC, Van den Bemt PM, Bouvy ML, Wensing M, De Smet PA. Medication incidents related to automated dose dispensing in community pharmacies and hospitals – a reporting system study. *PloS One* 2014;9:e101686.
16. Mertens BJ, Kwint HF, Van Marum RJ, Bouvy ML. Immediate or deferred adjustment of drug regimens in multidose drug dispensing systems. *Res Social Adm Pharm* 2019;15:303-9.

Mertens BJ, Kwint H-F, Eekhof JAH, Van Marum RJ, Bouvy ML. Medicatie op rol voor de thuiswonende oudere patiënt. *Huisarts Wet* 2022;65(1)33-6. DOI:10.1007/s12445-021-1351-4. SIR Institute for Pharmacy Practice and Policy, Leiden: dr. B.J. Mertens, openbaar apotheker, onderzoeker, [b.mertens@apotheek-vleuten.nl](mailto:b.mertens@apotheek-vleuten.nl). Academische Apotheek Stevenghof, Leiden: dr. H-F. Kwint, openbaar apotheker, onderzoeker. LUMC, afdeling Public Health & Eerstelijns-geneeskunde, Leiden: dr. J.A.H. Eekhof, huisarts, onderzoeker. Amsterdam UMC, locatie VUmc, afdeling Huisartsgeneeskunde en ouderengeneeskunde, Amsterdam: prof. dr. R.J. van Marum, bijzonder hoogleraar farmacotherapie bij ouderen. Universiteit Utrecht, Departement Farmaceutische Wetenschappen, Divisie Farmaco-epidemiologie & Klinische Farmacologie, Utrecht: prof. dr. M.L. Bouvy, hoogleraar farmaceutische patiëntenzorg. Mogelijke belangenverstreming: het SIR Institute for Pharmacy Practice and Policy ontving een subsidie van de KNMP en het GDS Platform, bestaande uit Apotheek Voorzorg, SPITS bv, Brocacef Maatmedicatie, Verpakapotheek, Pluripack en de 5 sterren apotheek, voor een promotietraject van B. Mertens getiteld *Medicatie op rol voor oudere patiënten in de eerstelijnsgezondheidszorg*. De overige auteurs melden geen belangenverstreming.