

GENEESMIDDELENBULLETIN

Redactieadres: Dokter Reijersstraat 10, Leidschendam, telefoon 070-209260 toestel 2337, telex 32362

Jaargang 8, nr 12

28 juni 1974

Uitgave: Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne

ROOD OF GROEN LICHT BIJ FARMACOTHERAPIE

Wie zich op straat begeeft schept de kans dat hemzelf én een ander een ongeval overkomt; die kans is groter voor de bestuurder van een motorvoertuig dan voor de voetganger. Ook is die kans groter voor de weggebruiker die door gebrek aan kennis en ervaring onvoldoende is toegerust voor het deelnemen aan het verkeer, of verkeert in een minder goede lichamelijke en geestelijke conditie.

Deelnemen aan het verkeer stelt niet te onderschatten eisen aan de menselijke vermogens. Elke, zij het nog zo geringe stoornis van de zintuigen, de motorische coördinatie of het bewustzijn, iedere verandering in de concentratie, het oordeel, de reactietijd of in het gevoelsleven, kan uitmonden in een riskant gedrag. Dit heeft meer consequenties naarmate het verkeer intensiever - de 'trekkans' groter - is en gemotoriseerde weggebruikers een groter aandeel hebben in het verkeer.

De meeste aandacht is besteed aan het gedrag van de autobestuurder en aan de invloed op de rijvaardigheid bij stoornissen in het handelen en het gevoelsmatig reageren. Bij onderzoeken is naar voren gekomen dat niet alleen de psychische structuur een rol speelt, maar ook dat overheersen van vreugde of verdriet en gevoelens waarbij onverschilligheid, agressie, angst of depressiviteit op de voorgrond treden, de rijvaardigheid benadelen. Niet minder geldt dit voor psychische en lichamelijke aandoeningen waarbij het zien, de functie van het gehoors- en evenwichtsorgaan, de spiertonus en de motorische coördinatie zijn verstoord.

De invloed van psychische factoren op de rijvaardigheid is nauwelijks meetbaar. Een bevredigende proefopstelling is eigenlijk niet te realiseren; het gedrag 'op de weg' kan niet worden afgeleid uit dat in de experimentele situatie.

INVLOED VAN FARMACOTHERAPIE

Het feit dat een groot deel van de verkeersdeelnemers geneesmiddelen gebruikt, maakt het vraagstuk van de verkeersveiligheid slechts ingewikkelder. De vraag wanneer bij de farmacotherapie het licht op rood staat kan dan ook niet zonder meer worden beantwoord; hoogstens kan een samenhang tussen de gebruikelijke farmacotherapie en de mate van rijvaardigheid aannemelijk worden gemaakt.

Bij de beoordeling van de invloed van een gegeven farmacotherapie op de rijvaardigheid kan niet worden voorbijgegaan aan de vaardigheid zoals die bestond voordat geneesmiddelen werden toegepast. De optimaal gereguleerde patiënt zal in een betere conditie zijn voor het deelnemen aan het verkeer dan voorheen.

Maar wanneer de ziekteverschijnselen en stoornissen door de farmacotherapie geheel dan wel gedeeltelijk zijn opgeheven, sluit dit geenszins uit dat andere verschijnselen - uitingen van de bijwerkingen - de verkeersvaardigheid beïnvloeden. De uitkomst valt niet op grond van vaste regels te voorspellen.

Aannemelijk is dat weggebruikers steeds vaker geneesmiddelengebruikers zullen zijn; de ernstige zieke en de patiënt met ingrijpende stoornissen blijft veelal thuis, dus treft men onder de weggebruikers de patiënten met weinig klachten, die de bij zulke klachten gebruikelijke farmacotherapie ondergaan.

Omdat betrouwbare statistische gegevens over de invloed van geneesmiddelengebruik op de verkeersvaardigheid - met name op de rijvaardigheid - vooralsnog ontbreken, kan men alleen trachten het risico te omgrenzen aan de hand van hetgeen bekend is over de uitwerking, die farmaca (-groepen) bij een gegeven indicatie (-gebied) *doorgaans* hebben. Daarbij moet men onvermijde-

lijk afzien van de individuele variaties. Of het belang dat de patiënt deelneemt aan het verkeer opweegt tegen het risico dat geneesmiddelengebruik meebrengt, is een vraag die weliswaar zal moeten, maar zelden *gemakkelijk* kan worden beantwoord.

Farmacotherapie en alcoholgebruik

Op de eerste blik lijkt het vraagstuk van geneesmiddelengebruik en verkeer gelijk te zijn aan dat van alcoholgebruik en verkeer, doch dit is niet het geval.

Van alcohol is de farmacologie goed bekend. Alcohol wordt snel geresorbeerd en geëlimineerd; het kan worden geïdentificeerd in lichaamsvloeistoffen, de uitwerking is bekend en er bestaat een duidelijke relatie tussen plasmaspiegel en effect. Bij vele farmaca daarentegen is van de farmacologie hoogstens een onvolledig schematisch beeld verkregen. De snelheid van resorptie en uitscheiding lopen sterk uiteen; vaak treedt cumulatie op. Bij veel farmaca is de identificatie in lichaamsvloeistoffen niet mogelijk of nauwelijks te realiseren.

Dit alles klemmt te meer waar het om geneesmiddelencombinaties gaat.

Omdat interacties van alcohol en farmaca de nadelige uitwerking op de verkeersvaardigheid meestal doen toenemen (Geneesmiddelenbulletin 8 (1974) 31), is de 'combinatie' alcohol + verkeer met daarbij nog een geneesmiddel altijd verwerpelijk.

'RISKANTE' FARMACOTHERAPIE

Voor geen enkele farmacotherapie bestaat de waarborg van 'veiligheid'. Hier zal dan ook alleen worden ingegaan op een aantal van die farmacotherapeutische situaties, waarbij een gerede kans op een vermindering van de verkeersvaardigheid bestaat, en vooral de situaties waarbij de uitwerking van de geneesmiddelen min of meer 'verborgen' blijft voor de patiënt, of het effect niet zo voor de hand ligt.

Ambulante anesthesie en pijnbestrijding

De patiënt bij wie terwille van een poliklinische onderzoeking of behandeling zogenoemde kortwerkende anesthetica zoals thiopental, halothaan of propanidide zijn toegepast, is als regel niet voor de volgende dag bekwaam om aan het verkeer deel te nemen; de centrale remming door een barbituraatanestheticum houdt zeker 24 uur aan.

De toepassing van een lokaalanestheticum bij b.v. cystoscopie, bij een dermatologische of tandheelkundige ingreep, of bij kortdurende ingrepen aan oren, neus of keel, maakt de patiënt veelal voor de rest van de dag onvoldoende verkeersvaardig. Hetzelfde geldt voor de patiënt die ter bestrijding van een nier- of galsteenko-

liek een morfine-injectie, dan wel oraal of rectaal een morfinomimeticum al dan niet samen met een parasymphaticolyticum, heeft gekregen.

Ook de toepassing van een combinatie-analgeticum kan de verkeersvaardigheid nadelig beïnvloeden, met name waar de combinatie een antihistaminicum, een sedativum of codeïne bevat.

Ter bestrijding van storende reacties zoals reisziekte, examenvrees, misselijkheid en vermoeidheid worden farmaca toegepast die de bekwaamheid tot deelneming aan het verkeer kunnen verstoren: antihistaminica, sedativa, tranquillizers, anti-emetica en centrale stimulantia.

Bij de eerstgenoemde stoffen is de remmende werking op het centrale zenuwstelsel het meest te duchten; bij stimulantia gaat het om de aanvankelijke zelfoverschatting en roekeloosheid, die later worden gevolgd door een plotseling intredende slaperigheid.

Farmacotherapie bij de ambulante (na-) behandeling van psychopathologische stoornissen

kan een beletsel zijn om aan het verkeer deel te nemen. Hier geldt uiteraard dat de verkeersvaardigheid wordt beheerst door de restverschijnselen van de psychische aandoening en door de effecten van de gebruikte neuroleptica, antidepressiva, sedativa of tranquillizers.

Bij de neuroleptica zijn in dit verband de extra-piramidale bijwerkingen (spierkrampen in de extremiteiten, tremoren, blikkrampen), sufheid en hypotensie van belang. Bij de antidepressiva kunnen psychomotorische prikkeling of centrale remming, alsook plotseling optredende slaperigheid, accommodatiestoornissen, sterke mydriasis, ataxie, en bloeddrukdaling adequaat reageren onmogelijk maken.

Farmacotherapie van slaapstoornissen

Vele van de als slaapmiddel toegepaste sedativa beïnvloeden het centrale zenuwstelsel aanmerkelijk langer dan twaalf uren. Het effect wordt door de patiënt kort na het innemen nog niet en de volgende dag meestal niet meer opgemerkt; niettemin zijn het adequaat waarnemen en handelen toch belemmerd.

Farmacotherapie bij nerveuze stoornissen

Bij patiënten die lijden onder een kortdurende of een hardnekkige verstoring van het psychische evenwicht, worden ter bestrijding van 'target-symptomen', zoals onrust, gevoel van spanning, angst, prikkelbaarheid en de hele scala van vegetatieve verschijnselen, veelal sedativa en tranquillizers toegepast.

De verkeersvaardigheid kan daarbij worden verstoord doordat sufheid, slaperigheid, lichte ataxie, verminderde tonus van been-

en armspieren, hypotensie of accommodatiestoornissen optreden, maar ook doordat de geringere concentratie, onverschilligheid, depersonalisatie en lichte bewustzijnsdaling, waarnemen en handelen verstoren. Op zintuigelijke én op innerlijke signalen wordt in de toestand van onaandoenlijkheid onvolledig of in het geheel niet gereageerd, zodat ook (of juist!) in eenvoudige verkeerssituaties de vereiste handelingen uitblijven.

Het met behulp van een tranquillizer vrijwel geheel onderdrukken van 'angst' neemt ook de deskundige, ervaren chauffeur een voor zijn reactiepatroon onontbeerlijk signaal.

Dit geldt uitdrukkelijk niet alleen voor de verkeersdeelnemer - automobilist of voetganger - maar evenzeer voor degenen die fabriek of werkplaats betreedt, machinerie en bedient of regulatiesystemen bewaakt, dan wel beslissingen neemt of leiding geeft; zij het, dat zulk een individueel-inadequaat handelen zeer uiteenlopende en lang niet altijd direct waarneembare gevolgen heeft!

Farmacotherapie bij reumatische aandoeningen is vaak van langdurige aard; de toegepaste farmaca kunnen daarbij bijwerkingen geven die een beletsel zijn voor deelname aan het verkeer. Corticosteroiden kunnen dan, wanneer hoge doses worden gebruikt, o.m. psychopathologische verschijnselen veroorzaken (euforie en maniakale toestanden, of depressie met neiging tot suicide). De toepassing van chloroquine bij reumatische ziekten kan b.v. duizeligheid en visusstoornissen geven. De centraalwerkende stoffen met spierrelaxerende werking ter bestrijding van begeleidende musculaire klachten, zoals mefenoxalon en benzodiazepinen, geven niet alleen ongewenste tonusdaling van extremiteitsspieren maar ook sedering.

Farmacotherapie bij allergische aandoeningen. Niet alleen is er het risico van de langdurige toepassing van hoge doses corticosteroiden, maar ook het gebruik van antihistaminica kan ongewenste verschijnselen zoals sufheid en slaperigheid oproepen. De eenmalige injectie van een antihistaminicum ter bestrijding van overgevoeligheidsverschijnselen, b.v. na toediening van een röntgencontrastmiddel, maakt de patiënt onbekwaam voor de rest van de dag!

Het gebruik van sympathicomimetica als aerosol bij astma, of van slijmvliesdecongestiva bij hooikoorts, kan hartkloppingen of tremoren van de handen veroorzaken en zo de rijvaardigheid benadelen, vooral wanneer de patiënt de dosering naar eigen behoefte regelt.

Farmacotherapie bij epilepsie houdt in dat

de patiënt wordt 'ingesteld' met een anticonvulsivum of - zoals vaak het geval is - met een combinatie van anticonvulsieve stoffen; deze medicatie wordt dan verder chronisch gebruikt. Hierbij valt het optreden van bijwerkingen niet altijd te vermijden.

Vooraf sufheid komt vaak voor; maar soms - b.v. bij de toepassing van fenobarbital - treden ontremmings- en opwindingstoestanden op en een enkele maal psychotische reacties. Daarnaast kan de therapie aanleiding geven tot coördinatiestoornissen (onzekere gang) en tot stoornissen van de accommodatie.

Zolang zulke verschijnselen niet zijn te vermijden, zal de verkeersvaardigheid duidelijk zijn verminderd. Maar ook in het geval dat de patiënt bij de individueel ingestelde therapie vrij is van ongewenste reacties, kunnen veranderingen in de medicatie (al dan niet op eigen gezag), toevoeging van medicamenten in verband met intercurrente ziekten, dieetveranderingen of stoornissen in de afbraak en de eliminatie van de gebruikte anticonvulsiva, onverwacht leiden tot relatieve overdosering met sufheid, ataxieverschijnselen, psychopathologische reacties, dubbelzien of nystagmus.

Farmacotherapie bij diabetes mellitus

Bij patiënten die door het aanpassen van de voeding en de leefwijze goed konden worden gereguleerd, zal de behandeling niet van invloed zijn op de verkeersvaardigheid; bij patiënten die bovendien een bloedsuikerverlagende stof van node hebben bestaat evenwel steeds de mogelijkheid dat hypoglykemie optreedt. Ingeval het bloedsuikergehalte betrekkelijk langzaam tot subnormale waarden daalt, zijn er voornamelijk psychische reacties zoals desoriëntatie, negativisme of agressiviteit; ook komen daarbij dubbelzien en accommodatiestoornissen voor. De initiële symptomen zweten, congestie of bleekheid, koudegevoel, beven, duizeligheid en gevoelens van krachteloosheid, treden vooral op als de glucosespiegel vrij snel daalt. De patiënt dient met deze verschijnselen bekend te zijn en altijd suiker bij zich te hebben. Tijdens de instelperiode zal hij bij voorkeur na het inspuiten van insuline niet een motorvoertuig dienen te besturen in de 'riskante' periode, d.w.z. bij gewone insuline ongeveer twee uur na het inspuiten. 'Ontregeling', en dus ook hypoglykemie, kan optreden bij diabetespatiënten die naast de bloedsuikerverlagende medicatie ook andere geneesmiddelen gebruiken. Salicylaten werken zelf bloedsuikerverlagend; sulfonamiden en fenylbutazon versterken het effect van sulfonylureumpreparaten. De zogenoemde beta-blokkers maskeren de initiële sympathische symptomen, waardoor bij de patiënt zonder enige waarschuwing

een ernstige hypoglykemie kan optreden.

Farmacotherapie van cardio-vasculaire aandoeningen bij ambulante patiënten.

In het geval dat bij de toepassing van digitalispreparaten onverhoopt relatieve overdosering plaatsvindt, b.v. bij een verstoring van de water- en elektrolytenbalans (thiazidediuretica), kunnen intoxicatieverschijnselen optreden, zoals ritme-stoornissen, rusteloosheid, prikkelbaarheid, gedachtevlucht (een enkele maal zelfs psychotische reacties), krampen of spierzwakte en oogstoornissen (b.v. scotomen, diplopie, fotofobie).

De geneesmiddelen die door hypertensiepatiënten veelal worden gebruikt, kunnen aanleiding geven tot allerlei reacties die de verkeersvaardigheid benadelen. Sedering (slaperigheid of sufheid) komt voor bij reserpine, Rauwolfia-alkaloiden bevattende combinaties, hydralazine, clonidine en methyldopa. Wanneer orthostatische hypotensie optreedt bij de toepassing van anti-hypertensiva zoals ganglionblokkerende stoffen, hydralazine en guanethidine, is de patiënt meer of minder onbekwaam tot deelneming aan het verkeer; vooral het onverwacht sterk dalen van de bloeddruk - al dan niet bij inspanning - is verraderlijk. Een sterk natriumverlies dat aanleiding geeft tot sufheid of een plotselinge bewustzijnsdaling, treedt vooral op ingeval de patiënt die met natriumbepert dieet (en saluretica) wordt behandeld zich op een warme dag op straat begeeft.

Farmacotherapie bij migraine, met name de 'interval-behandeling', veroorzaakt vaak sufheid en slaperigheid. Dit geldt niet alleen voor combinatiepreparaten (die vaak sedativa bevatten), maar ook voor anti-aminica zoals pizotifeen of cyproheptadine, en voor clonidine.

Farmacotherapie bij darmkrampen of diarree kan, indien parasymphaticolytica-bevattende preparaten worden gebruikt, mydriasis, accommodatiestoornissen en sufheid veroorzaken; ook het gebruik van tinct. opii crocata vermindert (zelfs bij een eenmalige toepassing) de vaardigheid tot het deelnemen aan het verkeer.

Farmacotherapie bij de hoestende patiënt houdt meestal in dat een combinatie wordt gegeven, waarin ook stoffen voorkomen die centraalremmend werken en daardoor steeds een zekere mate van sedering geven. Dit geldt niet alleen voor codeïne, hydrocodeïne en dextrometorfan, maar ook voor pentoxyverine en antihistaminica zoals promethazine en oxomemazine.

Farmacotherapie bij vetzucht en het gebruik van eetlustremmers bij een vermageringsregime, is van invloed op de verkeersvaardigheid. Afgezien van de stoornissen tengevolge van een onverhoopte daling van het bloedsuikergehalte tot subnormale waarden, kunnen prikkelbaarheid en roekeloosheid, dan wel slaperigheid de patiënt onbekwaam maken tot adequaat handelen bij het deelnemen aan het verkeer.

ROOD OF GROEN LICHT ?

Welk risico farmacotherapie in de praktijk inhoudt voor de patiënt die zich op straat begeeft, en daarbij al dan niet een motorvoertuig bestuurt, hangt grotendeels af van de individuele wijze van reageren op de gebruikte geneesmiddelen in de gegeven therapeutische situatie.

Ingeval het een wat langer durende behandeling of een chronische therapie betreft, kan op grond van de ervaring gedurende de eerste behandelingsdagen het risico wel worden geschat; dit kan echter ook weken vergen. Bij een zeer kort durende of éénmalige toediening is het maken van een schatting uiteraard niet mogelijk; als regel moet dan een deelnemen aan het verkeer worden afgeraden.

Vaak is er een conflict tussen de mogelijkheid van verminderde vaardigheid en het belang voor de patiënt zich in het verkeer te begeven of een auto te besturen. Dan zal zowel dit belang bij het deelnemen aan het verkeer, alsook de noodzakelijkheid van het gebruik van een geneesmiddel en de uitvoering van de farmacotherapie kritisch moeten worden gezien, opdat arts en patiënt samen komen tot een zo goed mogelijke schatting van het risico.

Geneesmiddelenbulletin

Redactieraad:

Dr. J. Bijlmer, Deventer
R. Drion, Leidschendam
Prof. Dr. J.C. van Es, Utrecht
Prof. Dr. T. Huizinga, Groningen
J.F.A. Idema, de Wijk (Dr.)
Dr. K.F. Kerrebijn, Rotterdam
I.Ph.L. Koperberg, Utrecht

L. Kuenen, Leiden
J.B. Lenstra, Rotterdam
Prof. Dr. E. Mandema, Groningen
Dr. Jan van der Meer, Amsterdam
Dr. F.A. Nelemans, 's-Gravenhage
Prof. Dr. E.L. Noach, Leiden
Prof. Dr. J. van Noordwijk, Utrecht

Prof. Dr. S.J. Nijdam, Nijmegen
J.H. Pannekoek, Gorinchem
Dr. J. Roos, 's-Gravenhage
Dr. P. Siderius, Leidschendam
Dr. L.I. Swaab, Amsterdam
Dr. C.A. Teijgeler, Leidschendam
Prof. Dr. D. de Wied, Utrecht

Redactiestaf, Leidschendam: Dr. M.N.G. Dukes, H. Kortland-Brinkman, H. Olthuis,
N.J. Westerman-van der Horst

Copyright: Geneesmiddelenbulletin

Verschijnt eenmaal per veertien dagen