

RIJKSINSTITUUT VOOR VOLKSGEZONDHEID EN MILIEU
BILTHOVEN

Rapport nr. 348802015

Acute intoxicaties met lampolie in 1996

G.A. van Zoelen, I. de Vries, J. Meulenbelt

april 1997

Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van de Hoofdinspectie Gezondheidsbescherming, ministerie VWS, in het kader van project nr. 348802, Informatie intoxicaties.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Postbus 1, 3720 BA Bilthoven,
telefoon: 030 - 274 91 11, fax: 030 - 274 29 71

VERZENDLIJST

- 1-10 Hoofdinspectie Gezondheidsbescherming
- Hoofdinspecteur Dr. F. Schuring
 - Plv. Hoofdinspecteur Drs. G. v.d. Haar
 - Dr. Ir. P.C. Bragt
 - Drs. P. van Doorninck
 - Ir. J.M.C. van Leent
 - Archief/bibliotheek (5x)
- 11-12 Regionale Inspectie Gezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren
Groningen
- Regionaal Inspecteur Gezondheidsbescherming/Directeur Ir. H.J. Brand
 - Drs. F. Dannen
- 13 Regionale Inspectie Gezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren
's-Gravenhage
- Mw. Ir. S. Stefanovic
- 14 Regionale Inspectie Gezondheidsbescherming/Keuringsdienst van Waren
's-Hertogenbosch
- Mw. Ir. L. Beugels
- 15-19 Directie Gezondheidsbeleid
- Directeur Mr. S. van Hoogstraten
 - Dr. J. Ende
 - Dr. H. Roelfzema (2x)
 - Drs. G.E.H. Houben
- 20-21 Bestuursraad VWS
- Directeur-Generaal H. Schneider, arts
 - Directeur-Generaal Ir. T. v.d. Putte
- 22-25 Hoofdinspectie voor de Preventieve en Curatieve Gezondheidszorg
- 26 Directie Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
- 27 Dr. Ir. G. de Mik
- 28-30 Auteurs
- 31 Mw. Drs. J.A.M. Lijdsman-Schijvenaars
- 32 Consumentenbond, Dr. R. Luijk
- 33 Stichting Consument en Veiligheid
- 34 Depot Nederlandse Publicaties en Nederlandse Bibliografie
- 35 Bureau Rapportenregistratie
- 36-55 Bureau Rapportenbeheer
- 57 Bibliotheek RIVM
- 58 Documentatie NVIC
- 59-80 Reserve voor eigen gebruik

INHOUDSOPGAVE

Verzendlijst	2
Summary	4
Samenvatting	6
1. Inleiding	8
2. Opzet van het onderzoek	9
3. Resultaten	10
3.1. Algemeen	10
3.2. Blootstellingsscenario	11
3.3. Medische aspecten	12
4. Discussie en Aanbevelingen	14
5. Literatuur	17
Bijlage 1. Overzicht van veel voorkomende lampolie producten	18
Bijlage 2. Enquêteformulier	19
Bijlage 3. Formulier met additionele vragen telefonische enquête	23
Bijlage 4. Waarschuwende teksten en codes op flessen lampolie	25

SUMMARY

During the last three years the National Poisons Control Centre (NVIC) of the National Institute of Public Health and the Environment (RIVM) found an increasing number of poisonings of children by lamp oil. In order to establish the circumstances of exposure, the frequency and severity of clinical effects and the treatment received, a prospective study was carried out in 1996. In close co-operation with the General Inspectorate for Health Protection (HIGB) more specific information on the circumstances of exposure and the products involved was collected during the second half year of the study.

In this 12 month study all cases of possible poisoning by lamp oil in which the National Poisons Control Centre was consulted, were taken under consideration. With the consent of the patients, their parents or guardians and their physicians, the physicians were asked to complete a standard data collection form. These questions concerned the patient (age, relevant medical history), the circumstances of exposure (estimated dose, products involved, co-ingestion of substances), clinical effects, additional investigations (laboratory analysis, chest x-ray) and treatment.

During the telephone conversation the physicians were questioned about the circumstances of these accidents and the products involved. These questions concerned the product names of the involved containers and type of oil lamps the children drank from, and the type of shops where the mentioned products were obtained. Also questions were asked regarding whether the containers and lamps were within reach of the children, the presence of adequate child resistant screw-caps and the presence of parents at the moment of accident. If the consulting physicians were not able to answer these questions, permission was asked to contact the parents or guardians. This was mostly achieved within 2-3 days after the poisoning had occurred.

Data collection forms were returned and completed in 66% of the 165 cases, consequently 109 cases were included. The majority (82%) of these patients was aged 1-2 years, mostly within the range of 15-26 months. The ingested dose was reported in 79 cases and varied from 1-150 ml, in 84% of these cases the volume was small (1-10 ml). In 68% of the cases the children drank from the lamp and in 23% ingestion from the bottle was reported. Usually these lamps and containers were easily accessible to the children. In a few cases they were able to open the child resistant screw-caps of the containers. Information on names of products and shops was limited. Symptoms were reported in 77% (N=84) of the patients. The effects most frequently observed were coughing (52 cases), vomiting (20 cases) and lethargy or drowsiness (18 cases). Chemical pneumonitis was reported in 9 cases and fever in 12 cases. No fatalities were reported in the investigation period.

In 39% of the cases (N=42) patients were sent to a hospital and 55% of these patients remained under observation, usually for 1 day (range 1-21 days). A chest x-ray was performed in 41 cases and abnormalities on the x-ray were reported in over 50% of these cases. The reported therapies were in most cases according to the guidelines of the National Poisons Control Centre. Some patients were not treated according these guidelines and received paraffin (6 cases), activated charcoal (2 cases) or laxatives (12 cases). In 1 case a gastric lavage was performed. Antibiotics were given to 24 patients, steroids to 2 patients.

Conclusions:

Lamp oil ingestions involve a considerable risk of aspiration and chemical pneumonitis. In this study ingestion of lamp oil resulted in clinical effects in the majority (77%) of the 109 cases. Physicians need to be notified that not all performed therapies were according to the NVIC guidelines and that these therapies possess risks for serious and unwanted clinical effects.

Drinking lamp oil directly from the lamp clearly needs more attention: people may be notified by warnings on the packages. With regard to the bottle, improved child-proof screw-tops and improved labelling can add to the prevention and reduction of exposure.

SAMENVATTING

De laatste jaren is bij het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) een toename geconstateerd in het aantal verzoeken om informatie na ingestie van lampolie. In 1996 is daarom een nader prospectief onderzoek opgezet naar intoxicaties door ingestie van lampolie. Doel van dit onderzoek is een beter inzicht te krijgen in de omstandigheden van blootstelling, de frequentie van optreden van intoxicaties en de aard en ernst van de uit de intoxicatie voortvloeiende gezondheidseffecten. In samenwerking met de Hoofdingspectie Gezondheidsbescherming (HIGB) zijn vanaf 15 juni 1996 additionele en meer gedetailleerde gegevens gevraagd met betrekking tot het specifieke blootstellingsscenario en productgegevens van de lampolie en olielampjes.

Alle artsen die het NVIC informatie verzochten over ingestie van lampolie zijn zoals gebruikelijk telefonisch geïnformeerd over het mogelijke klinisch beeld en de behandeling bij een intoxicatie door lampolie. Aansluitend hebben zij -na toestemming van de patiënt en in de regel diens ouders- een speciaal voor dit onderzoek ontwikkeld enquêteformulier toegestuurd gekregen. Hierin zijn vragen opgenomen over de patiënt, de omstandigheden van blootstelling, de aard en ernst van eventueel optredende gezondheidseffecten en de behandeling.

Teneinde inzicht te krijgen in de door de HIGB gewenste specifieke productgegevens zijn hierover in het eerste telefonische contact tussen de informatieverstrekker van het NVIC en de arts aanvullende vragen gesteld. Tevens zijn een aantal vragen gesteld met betrekking tot de blootstellingsomstandigheden (bereikbaarheid van de flessen lampolie en de olielampjes voor de kinderen, aanwezigheid van adequate kinderveilige sluitingen op de flessen). Indien deze gegevens bij de arts niet bekend waren is, na toestemming van deze, contact opgenomen met de ouders/verzorgers van betrokkenen om te trachten deze gegevens alsnog te verkrijgen.

In de periode van 01-01-1996 t/m 31-12-1996 zijn door het NVIC 165 enquêteformulieren verstuurd naar artsen, die geconfronteerd werden met patiënten die blootgesteld waren aan lampolie. In 109 gevallen (66%) is het enquêteformulier geretourneerd en adequaat genoeg ingevuld om te verwerken.

In 82% ging het om informatieverzoeken over kinderen in de leeftijd van 1 - 2 jaar, vooral in de periode van 15 - 26 maanden. De ingenomen hoeveelheid lampolie varieerde van 1 tot 150 ml, echter meestal (84%) betrof het een volume van 1 - 10 ml (1 slokje). In 68% van de gevallen werd uit het olielampje gedronken en in 23% direct uit de fles. Voor zover bekend werd verreweg het meest uit de fles of olielamp gedronken indien deze op tafel stond; een aantal malen werd de fles of olielamp uit de kast gepakt, waarbij een aantal kinderen erin slaagden de kinderveilige sluiting van de fles te openen. Gegevens over het merk lampolie zijn vaak niet bekend.

Bij 77% (N=84) van de blootgestelden zijn symptomen gerapporteerd. Prikkelhoest trad het meest frequent op (52 maal), gevolgd door braken (20 maal) en sufheid (18 maal). Bij 9 personen is de diagnose chemische pneumonitis gesteld. 39% van de patiënten is naar een ziekenhuis verwezen; ruim de helft is opgenomen ter observatie of behandeling. In de regel bedroeg de opnameduur 1 dag (range: 1 - 21 dagen). Bij 41 patiënten is een thoraxfoto gemaakt, waarbij in ruim 50% afwijkingen geconstateerd werden. Niet alle uitgevoerde behandelingen waren conform de richtlijnen van het NVIC. Een aantal patiënten (6x) kregen paraffine toegediend, geactiveerde kool (2x) of laxeremiddelen (12x). In één geval is maagspoelen verricht. Antibiotica zijn aan 24 patiënten verstrekt, corticosteroiden aan twee.

Conclusies:

Het belangrijkste risico van de ingestie van lampolie, voornamelijk door kleine kinderen, is het optreden van aspiratie en het ontstaan van chemische pneumonitis. In deze studie zijn bij 77% van de blootgestelden symptomen opgetreden. Nadere informering van artsen over de recente inzichten ten aanzien van de behandeling van intoxicaties door lampolie dient plaats te vinden.

Duidelijk is dat de etiketten op de flessen lampolie onvoldoende informatie bevatten over de risico's voor de gezondheid na ingestie. Naast waarschuwingen over de brandgevaarlijkheid zijn duidelijke en uniforme waarschuwingen over de risico's van inname aan te bevelen. Gezien het feit dat een belangrijk deel van de kinderen de lampolie uit het olielampje drinkt, verdient het aanbeveling deze zelfde waarschuwingen ook op de etiketten van de verpakkingen van olielampen aan te brengen. Tezamen met verbeterde kinderveilige sluitingen op de flessen kunnen deze maatregelen een belangrijke bijdrage leveren in de reductie van het aantal blootstellingen aan lampolie.

1. INLEIDING

Het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) verstrekt 24 uur per dag telefonische informatie over mogelijke acute intoxicaties aan artsen, dierenartsen en apothekers, alsmede aan overheidsinstellingen. Deze informatieverstrekking geschiedt vanuit een geautomatiseerd systeem. Dankzij de automatische verwerking van alle intoxicatiegegevens die via deze informatiedienst bij het NVIC binnenkomen, kan een snelle monitoring plaatsvinden van nieuwe trends en ontwikkelingen in de informatieverzoeken over vergiftigingen. Indien de aard en/of omvang van bepaalde intoxicaties ernstig lijken, kan nader onderzoek geïnitieerd worden. Zo zijn de afgelopen jaren middels specifiek onderzoek diverse intoxicaties in verschillende aandachtsgebieden geëvalueerd. Doel van deze onderzoeken is de overheid (beleidsafdelingen en inspecties) goed onderbouwde gegevens te doen toekomen, zodat beleidsmaatregelen beargumenteerd kunnen worden die acute vergiftigingen moeten voorkomen, dan wel de omvang en ernst ervan beperken.

Aanleiding voor nader onderzoek kan zijn de geconstateerde toename in het aantal informatieverzoeken over een bepaald product. De laatste jaren is bij het NVIC een toename geconstateerd in het aantal verzoeken om informatie na ingestie van lampolie. Werd in 1993 ruim 50 maal geïnformeerd naar de gevolgen van blootstelling (veelal ingestie) van lampolie, in 1994 was dit aantal opgelopen tot 145 en in 1995 tot 176. Het betrof hier voornamelijk inname van lampolie door kleine kinderen.

Op grond van deze toename is besloten in 1996 een nader prospectief onderzoek op te zetten naar intoxicaties door ingestie van lampolie. Doel van het onderzoek is een beter inzicht te verkrijgen in de omstandigheden van blootstelling, de frequentie van optreden van intoxicaties en de aard en ernst van de uit de intoxicatie voortvloeiende gezondheidseffecten. Kort na aanvang van het onderzoek heeft overleg plaatsgevonden met de Hoofdinspectie Gezondheidsbescherming (HIGB). Dit overleg heeft geleid tot het verzoek van de HIGB om additionele en meer gedetailleerde gegevens te verzamelen met betrekking tot het specifieke blootstellingsscenario. Met name is informatie verzocht over de product/merknamen van de betrokken flessen lampolie en olielampjes, en de herkomst van deze producten.

Lampolie wordt veelal toegepast als gekleurde brandstof in sierlampjes (de zogenaamde olielampjes) en is verkrijgbaar in diverse kleuren (o.a. rood, blauw, groen) of ongekleurd; regelmatig zijn geurstoffen toegevoegd. In de handel wordt het verkocht onder diverse productnamen of als "eigen merk", veelal als 1000 ml fles met een "kinderveilige" dop. Voor een overzicht van veel op de markt voorkomende producten met lampolie wordt verwezen naar bijlage 1.

2. OPZET VAN HET ONDERZOEK

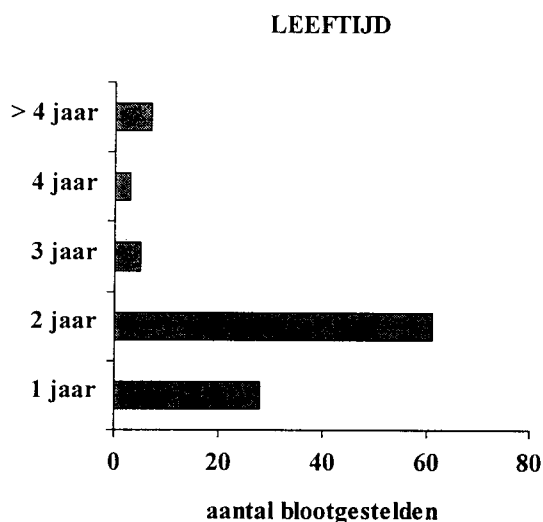
Alle artsen die het NVIC informatie verzochten over de gevolgen van ingestie van lampolie zijn zoals gebruikelijk telefonisch geïnformeerd over het mogelijke klinische beeld en de behandeling bij een intoxicatie met lampolie. Aansluitend hebben zij een speciaal voor dit onderzoek ontwikkeld enquêteformulier toegestuurd gekregen (bijlage 2). Hierin zijn vragen opgenomen over de patiënt, de omstandigheden van blootstelling, de aard en ernst van eventueel optredende gezondheidseffecten en de behandeling. Dit deel van het onderzoek is uitgevoerd van 1 januari 1996 t/m 31 december 1996.

Teneinde inzicht te verkrijgen in de door de HIGB gewenste specifieke gegevens, zijn in het eerste telefonische contact tussen de informatiemedewerker van het NVIC en de arts aanvullende vragen gesteld (bijlage 3). Hiertoe is een specifiek telefoonenquête formulier vervaardigd met aanvullende vragen. Deze betreffen de productgegevens van de fles lampolie en de olielamp alsmede enige aanvullende vragen over het blootstellingsscenario (bijlage3). Indien deze gegevens bij de arts niet bekend waren, is na toestemming van deze, door een onderzoeker van het NVIC contact opgenomen met de ouders/verzorgers van de betrokken kinderen om te trachten deze gegevens alsnog te verkrijgen. Deze aanvullende gegevens zijn dus eveneens prospectief verzameld. Dit gedeelte van het onderzoek is verricht vanaf 15 juni 1996 t/m 31 december 1996.

3. RESULTATEN

3.1. Algemeen

Het NVIC heeft 165 enquêteformulieren verstuurd naar artsen die, in de periode van 01-01-1996 t/m 31-12-1996, geconfronteerd werden met aan lampolie blootgestelde patiënten en het NVIC om informatie verzochten. In 109 gevallen (66%) is het enquêteformulier geretourneerd en adequaat genoeg ingevuld om te verwerken. Vanaf 15 juni 1996 zijn in 75 gevallen aanvullende gegevens verkregen middels de additionele telefonische enquête; in 16 gevallen direct tijdens het telefoongesprek met de arts en in de overige gevallen binnen enkele dagen na de intoxicatie in een gesprek met de ouders/verzorgers van het betreffende kind. De informatievragende arts was meestal de huisarts (83%), in 13% een ziekenhuisarts, meestal een kinderarts. De incidentie van de informatieverzoeken per maand fluctueerde tussen de 6 en 14 gevallen per maand, echter seizoenspieken zijn niet geconstateerd.



Figuur 1. Leeftijdsverdeling van de aan lampolie blootgestelden.

In 95% van de 109 geëvalueerde gevallen werd de leeftijd opgegeven (zie figuur 1); in 89% van de gevallen betrof het kinderen jonger dan 5 jaar, vooral kinderen van 1-2 jaar (82%), met name in de leeftijd van 15-26 maanden. In 4 gevallen gingen de informatieverzoeken over volwassenen. In totaal werd van 101 kinderen het geslacht vermeld: 58 jongens en 43 meisjes. Vrijwel altijd (97%) ging het om de accidentele ingestie van lampolie, volgens opgave variërend van 1 tot 150 ml, meestal (84%) 1-10 ml (1 slokje). Een van de oudere kinderen en een van de volwassenen die per ongeluk lampolie ingeslikt hadden waren bezig zich te bekwamen in het vuurspuwen.

Vanwege huidcontact met lampolie werd het NVIC slechts 1 maal om informatie verzocht. Het betrof hier een kindje dat lampolie gemorst had op de kleding.

3.2. Blootstellingsscenario

Uit de geëvalueerde 109 enquêteformulieren blijkt dat in 68% van de gevallen uit het olielampje is gedronken en in 23% direct uit de fles lampolie. In de additionele telefonische enquête werd in 81% het drinken uit het olielampje gemeld, in 8% ingestie uit de fles en in 9% inname uit een andere bron, veelal uit een met lampolie gevulde tuinfakkel. In een aantal gevallen is op het lontje gezogen of is een fakkel met lampolie omgetrokken. Voor zover bekend (60 maal) werd verreweg het meest uit de fles of olielamp gedronken indien deze op tafel stond (55 maal); slechts 5 maal werd de fles of olielamp uit de kast gepakt. In een aantal gevallen is zeker dat het kind zelf de fles heeft geopend. Voor zover bekend vond in 46 gevallen expositie binnen in huis plaats, 6 maal buiten. In 32 gevallen waren de ouders/verzorgers op het moment van de blootstelling aanwezig in dezelfde ruimte als het kind, maar kon de ingestie van lampolie niet meer voorkomen worden.

Informatie over het merk lampolie werd in 57% van de 75 telefonische enquêtes gegeven. In slechts 18% van de geretourneerde enquêteformulieren (N=109) werd het merk lampolie gemeld. Gebaseerd op de gecombineerde gegevens uit de enquêteformulieren en de telefonisch enquête kon in totaal in 51 gevallen het merk lampolie achterhaald worden.

Gegevens over de herkomst van de lampolie of de olielamp zijn vaak niet bekend. Vierentwintig maal is bekend in welke zaak de lampolie is gekocht en 19 maal in welk type zaak de lamp is gekocht (tabel 1). Regelmatig waren de olielampjes cadeau gedaan en was de herkomst derhalve onbekend.

Tabel 1. Samenvatting van de herkomst van de fles lampolie en het olielampje.

Type winkel olielamp	N	Type winkel fles lampolie	N
Warenhuis	12	Warenhuis	14
Lamp gekregen	11	Drogist	4
Kadowinkel	2	Supermarkt	3
Speciaalzaak	2	Speciaalzaak	2
Doe het zelf zaak	1	Tuinzaak	1
Supermarkt	1		
Tuinzaak	1		
Totaal	30		24

3.3. Medische aspecten

Bij 77% (N=84) van de patiënten werden symptomen gerapporteerd, waarbij het in 77 (92%) van deze gevallen ging om kinderen jonger dan 5 jaar. Misselijkheid en braken werden bij respectievelijk 11% en 18% van de geïntoxiceerden gemeld. Prikkelhoest trad op bij 48% van de patiënten; kortademigheid werd gerapporteerd bij 7% van de patiënten, pneumonitis bij 8% en koorts bij 11%. Depressie van het centraal zenuwstelsel, veelal gerapporteerd als sufheid, is bij 17% van de patiënten voorgekomen (tabel 2).

Tabel 2. Gerapporteerde effecten bij de geïntoxiceerde patiënten.

Waargenomen effecten	N
prikkelhoest	52
braken	20
sufheid	18
typische geur ademlucht	15
koorts	12
misselijkheid	11
pneumonitis	9
kortademigheid	8
aspiratie	7
tachypnoe	7
opwinding	6
interstitiële longafwijkingen	6
diarree	5
buikpijn	3
gedragsverandering	3
branderig gevoel in mond/keel	2
bronchospasmen	2
transpireren	2
huilen	2
exantheem	1

Bij het merendeel van de patiënten (35 van de 42) die voor observatie of behandeling naar een ziekenhuis zijn verwezen is een thoraxfoto gemaakt. Bij 6 patiënten is wel een thoraxfoto gemaakt, maar is ziekenhuisopname of observatie niet gerapporteerd. Op ruim 50% van de longfoto's werden afwijkingen geconstateerd. In een aantal gevallen (6x) werden duidelijk interstitiële longafwijkingen beschreven. Daarnaast is in 13 gevallen melding gemaakt van infiltratieve afwijkingen. Deze varieerden van geringe afwijkingen tot dubbelzijdige forse infiltraten. Bij 2 patiënten waren de arteriële bloedgasen afwijkend. Laboratorium onderzoek is bij een derde van de opgenomen patiënten verricht; in 3 gevallen werd een stijging van het C Reactive Protein (CRP) gemeld. De duur van de klachten varieerde sterk. De opnameduur bedroeg in de regel één dag.

Therapieën die afwijkend zijn van de NVIC richtlijnen bij een acute lampolie intoxicatie zijn volgens de enquêtegegevens ondergaan door een aantal patiënten (tabel 3). De meest gerapporteerde afwijkende therapieën waren het laxeren van de patiënt (12 gevallen) en het toedienen van paraffine (6 gevallen). In 2 gevallen werd prednison voorgeschreven.

Tabel 3. Therapieën die afwijken van de NVIC richtlijnen bij acute intoxicaties met lampolie.

Niet door het NVIC ondersteunde therapieën	N
laxeren	12
paraffine toediening	6
geactiveerde kool	2
prednison	2
maagspoelen	1
slaolie/olijfolie toediening	1

4. DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN

Lampolie behoort tot de petroleumproducten met een lage viscositeit. Het belangrijkste risico van deze producten na ingestie is het optreden van aspiratie en het ontstaan van chemische pneumonitis (1). De ingenomen hoeveelheid is met betrekking tot het ontstaan van chemische pneumonitis niet zozeer van belang. Producten met een lage viscositeit verspreiden zich als een dunne film, zodat een kleine hoeveelheid toch een relatief groot oppervlak kan bereiken en diep in de distale luchtwegen kan doordringen. In dit onderzoek ontstonden als gevolg van ingestie van lampolie, veelal door kinderen van 1-2 jaar, in 77% van alle blootgestelden symptomen, waarbij prikkelhoest op de voorgrond stond. Regelmatig heeft dit geleid tot ziekenhuisobservatie. Bij de patiënten bij wie een thoraxfoto is gemaakt zijn in ruim 50% van de gevallen afwijkingen op de thoraxfoto gezien.

Evaluatie van de onderzoeksgegevens toonde dat in een beperkt aantal gevallen therapieën zijn ingesteld die niet door het NVIC worden ondersteund. Met name de toediening van paraffine is achterhaald en kan aanleiding geven tot het optreden van een lipoïdpneumonie (2,3,4). Maagspoelen is in zijn algemeenheid niet zinvol na de ingestie van kleine volumina intoxicerende vloeistoffen. In geval van ingestie van petroleumproducten met een lage viscositeit zoals lampolie, is het risico op aspiratie tijdens het maagspoelen groot en maagspoelen derhalve gecontraïndiceerd. Toediening van geactiveerde kool is niet zinvol als absorptievermindering en derhalve ongewenst; bovendien bestaat een risico op forse obstipatie. De profylactische toediening van antibiotica in geval van chemische pneumonitis is niet zinvol aangezien dit bacteriële infecties niet blijkt te voorkomen. Antibiotica kunnen beter gericht toegediend worden, gebaseerd op de resultaten van bacteriële kweken. Toediening van corticosteroïden wordt bij een chemische pneumonitis of ter preventie hiervan niet zinvol geacht. Er zijn geen goede klinische studies die de effectiviteit van toediening van corticosteroïden bij dergelijke intoxicaties aantonen.

Attending op en informering van artsen over de huidige en volgens de recente inzichten meest juist geachte therapie bij acute intoxicaties met lampolie is derhalve zinvol

Relaties tussen het optreden van effecten en het type/merk lamp(olie) zijn niet gevonden. Veelal blijken de specifieke productgegevens van de lampolie en de gebruikte olielamp, ook bij de ouders/verzorgers van de kinderen en ondanks de grote bereidheid tot medewerking, niet bekend te zijn. Redenen hiervoor zijn onder andere het cadeau hebben gekregen van deze producten, de blootstelling heeft bij burens/anderen plaatsgevonden, kant-en-klaar product (olielampje gevuld met lampolie) gekocht. Lampolie en olielampjes of fakkels worden in tal van zaken verkocht.

Van op de markt aanwezige producten blijken de waarschuwingen op de etiketten van lampolie onvoldoende informatie te bevatten over de risico's voor de gezondheid na ingestie. Het lijkt te blijven bij opmerkingen als "Niet drinken" of "Buiten bereik van kinderen houden" en "Brandende olielamp niet alleen laten" (bijlage 4). Bovendien zijn in de etikettering verschillen geconstateerd tussen de diverse merken lampolie in de gebruikte waarschuwingzinnen. Zo zijn bijvoorbeeld bij sommige merken wel S-zinnen opgenomen en bij andere niet.

Naast de waarschuwingen over de gevaren bij het branden van lampolie zijn duidelijker waarschuwingen over de risico's van ingestie aan te bevelen. Deze zelfde waarschuwingen zouden ook op de etiketten van de verpakkingen van olielampen aangebracht kunnen worden. Tijdens de telefonische enquête is tevens navraag gedaan naar de kwaliteit van de kinderveilige sluiting van de fles met lampolie. Hoewel in dit onderzoek gebleken is dat relatief vaak uit de gevulde olielampjes gedronken is bestaat de indruk dat kleine kinderen toch ook in staat zijn geweest de flessen met de kinderveilige sluitingen open te krijgen en hieruit te drinken. In enkele gevallen is door de ouders/verzorgers expliciet melding gemaakt van flessen lampolie met onvoldoende sluitende draaidoppen. Nader onderzoek naar de kwaliteit van deze sluitingen lijkt derhalve gewenst.

Ingestie van lampolie door kinderen is niet een specifiek Nederlands probleem. Zo hebben bijvoorbeeld de Duitse vergiftigingen informatie centra in 1994 1100 informatieverzoeken over ingestie van lampolie gekregen (5). Ook hier betrof het voornamelijk inname door jonge kinderen, veelal in de leeftijd van 2-3 jaar. Verwacht werd dat zich in deze groep 250-300 gevallen van chemische pneumonitis zouden voordoen. Sinds 1990 is in Duitsland 3 maal een kind overleden als gevolg van een dergelijke blootstelling en hebben zich diverse ernstige complicaties in het klinisch beloop voorgedaan. In Zwitserland heeft een belangrijke producent van petroleumproducten met een lage viscositeit als reactie op het toenemend aantal intoxicaties van kinderen met deze producten, in 1993 een kinderveilige sluiting op de flessen geïntroduceerd (6). In 1994 zijn kinderveilige sluitingen van overheidswege verplicht gesteld voor petroleumproducten met lage viscositeit, waaronder dus lampolie. Het nationale Zwitserse Vergiftigingen Informatie Centrum heeft in 1995 onderzoek verricht of deze maatregelen hebben geleid tot een reductie van het aantal intoxicaties. Ruim 50% van de informatieverzoeken (totaal 134 gevallen) gericht aan het Zwitserse centrum betrof de ingestie van lampolie door kinderen, opnieuw vooral in de leeftijd van 2-3 jaar. In 61% van deze gevallen hadden de kinderen, conform de Nederlandse bevindingen, de lampolie uit het olielampje gedronken. Als gevolg van goede kinderveilige sluitingen bleken er wel minder intoxicaties voor te komen met andere petroleumproducten

Samenvattend worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Inventarisatie en verbetering van de etikettering op de flessen lampolie en uniformering van de waarschuwingzinnen. De S-zinnen: S2 (Buiten bereik van kinderen bewaren), S46 (In geval van inslikken onmiddelijk een arts raadplegen en verpakking en etiket tonen), S62 (Bij inslikken niet braken opwekken; direct een arts raadplegen en de verpakking of het etiket tonen), en de R zin R22 (Schadelijk bij opname door de mond) op flessen lampolie verplicht stellen.
- Inventarisatie en verbetering van de etikettering op de verpakking van olielampjes, tuinfakkels en overige producten waarin lampolie wordt gebrand. Met name aandacht voor het gevaar van ingestie van lampolie. Dezelfde bovengenoemde waarschuwingzinnen kunnen gehanteerd worden.
- Onderzoek naar de “kinderveiligheid” van de schroefdoppen op de flessen lampolie.
- Informatieverstrekking aan artsen over de recente inzichten met betrekking tot de therapie bij ingestie van lampolie en de risico’s van bij deze intoxicatie niet zinvolle therapieën.

5. LITERATUUR

1. Gerritsen J, Knol K. Longontsteking door lampolie. Ned Tijdschr Geneesk. 1982; 126: 229-32.
2. Beermann B, Christensson T, Möller P, Stillström A. Lipoid pneumonia: an occupational hazard of fire eaters. Br Med J. 1984; 289: 1728-9.
3. Spickard A, Hirschmann. Exogenous lipoid pneumonia. Arch Intern Med. 1994; 154: 686-92.
4. Fan LL, Graham LM. Lipoid pneumonia from mineral oil aspiration. Arch Pediatr Adolesc Med. 1994; 148: 205-6.
5. Hahn A, Michalak H, Noack K, Heinemeyer G. Aspiration of "Non-Toxic" Lampoils in German Households. A well-known problem? Some new aspects. Abstract p. 188. XVII International Congress of the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, Marseille, 4-7 June 1996.
6. Grosweiler B. Prevention of accidental ingestion of low-viscosity petroleum distillates (LVPD) in children. Abstract p.189. XVII International Congress of the European Association of Poison Centres and Clinical Toxicologists, Marseille, 4-7 June 1996.

BIJLAGE 1. OVERZICHT VAN VEEL VOORKOMENDE LAMPOLIE PRODUCTEN

MERK LAMPOLIE	WINKEL	KLEUR inhoud o.a.	INHOUD	KINDER- VEILIGE SLUITING	VOLUME ml
Farmlight the old dutch	A & P Albert Heijn Blokker C1000, Etos Intratuin Marskramer Super, Torro Xenos	rood blauw groen wit	vloeibare paraffine	ja	1000 ook 250 ml bij Blokker in diverse kleuren
Trail adventure equipment	V en D	rood blauw groen geel	aardolie destillaat	ja	1000
Wonderschoon	Kruidvat	rood blauw groen	lampolie	ja	1000
Trekpleister	Trekpleister	rood groen	aardolie destillaat	ja	1000
Hema	Hema	kleurloos	-	-	500
Dirk v/d Broek (eigen merk)	Dirk v/d Broek	groen rood	n-paraffine	ja	1000
Gamma lampolie	Gamma	-	brandbare stof	ja	1000
Gamma lampolie	Gamma	-	alifatische koolwaterstof	ja	1000
De parel lampenolie	Praxis	-	alifatische koolwaterstof	ja	1000
Tendo	D.A.	rood blauw	aardolie destillaat n-paraffine	ja	1000

BIJLAGE 2. ENQUÊTEFORMULIER



afd. NVIC

Enquête acute intoxicatie met lampolie.

Datum intoxicatie:.....

Toelichting: Gaarne zo volledig mogelijk invullen of aankruisen hetgeen van toepassing is. Aanvullende gegevens kunt u vermelden aan het einde van elk vraagonderdeel c.q. aan het einde van deze enquête.

1. Gegevens van de geënquêteerde.

Uw naam:.....

Uw discipline:

- huisarts (in opleiding/waarnemer)
- apotheker
- ziekenhuisarts
- overige, nl.:.....

2. Patiëntgegevens.

Geboortedatum: .. - .. - ..

Geslacht: M V

Gewicht: kg

Relevante anamnese / Medische voorgeschiedenis (indien van belang voor intoxicatie):

Geneesmiddelengebruik en reden ?

Reden van consultatie

3. Blootstellingsgegevens betreffende lampolie.

Merk- of produknaam (indien bekend):.....

Tijdstip van de intoxicatie:.....

Tijdstip waarop de patiënt voor het eerst gezien werd:.....

Hoe heeft de blootstelling plaatsgevonden ?

- ingestie
- overige, nl.:.....

Toedracht ?

- uit fles gedronken
 - produkt zonder kinderveilige sluiting
 - produkt met kinderveilige sluiting
- uit olielampje gedronken

Wat is de hoeveelheid waarmee de patiënt (vermoedelijk) is geïntoxiceerd ?
 ml

Aard van de vergiftiging:

- accidenteel
- suicide
- onbekend
- overige, nl.:

Eventueel andere produkten waarmee de patiënt tegelijkertijd in aanraking is gekomen c.q. geïntoxiceerd:

- overige, nl.:

4. Wat waren de symptomen?

Hieronder zijn per orgaan(groep) een aantal mogelijke symptomen genoemd. Kruis s.v.p. de waargenomen symptomen aan, en vul de tijd na blootstelling (in de regel ingestie) en eventuele gemeten waarden in. Andere door u waargenomen verschijnselen kunt u kwijt bij de opties *overige* bij de betreffende orgaan(groep) en aan het einde van deze vraag.

symptomen	tijdstip na blootstelling	duur klachten (uren)	opmerkingen
ZENUWSTELSEL			
<input type="checkbox"/> opwinding
<input type="checkbox"/> sufheid
<input type="checkbox"/> depressie CZS
<input type="checkbox"/> overige, nl.:
MAAGDARMKANAAL			
<input type="checkbox"/> misselijkheid
<input type="checkbox"/> braken
<input type="checkbox"/> overige, nl.:
Luchtwegen/Longen			
<input type="checkbox"/> typische geur ademlucht
<input type="checkbox"/> prikkelhoest
<input type="checkbox"/> bronchospasmen
<input type="checkbox"/> aspiratie
<input type="checkbox"/> pneumonitis
<input type="checkbox"/> kortademigheid
<input type="checkbox"/> koorts°C
<input type="checkbox"/> tachypnoe
<input type="checkbox"/> interstitiële longafwijkingen
<input type="checkbox"/> overige, nl.:

OVERIGE, nl.:

.....

.....

.....

.....

5. Onderzoek zoals uitgevoerd

Aankruisen wat van toepassing is en de gevonden resultaten kort beschrijven, dan wel een kopie van de rapporten van de onderzoeksuitslagen meezenden.

- Thorax-foto:.....
- Arteriële bloedgassen:.....
- Lab-waarden (o.a. leuco's, leucodiff., BSE, leverenzymen, CRP):.....
- Kweken (o.a. sputumkweek, bloedkweek):.....
- Overige onderzoeken, nl.:.....

6. Welk beleid is ingesteld?

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Ziekenhuisopname | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> ja |
| Observatie/behandeling Intensive Care | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> ja |

Hieronder zijn een aantal mogelijke therapieën aangegeven. Kruis s.v.p. de ingestelde therapieën aan, en vul tevens de tijd na blootstelling en eventuele resultaten in.

therapie	tijd na bloot- stelling (uren)	resultaat of opmerking(en)
Absorptieverhindering		
<input type="checkbox"/> maagspoelen
<input type="checkbox"/> maagspoelen na endotracheale intubatie
<input type="checkbox"/> overige, nl.:.....
Symptomatische behandeling		
<input type="checkbox"/> O ₂ -toediening
<input type="checkbox"/> beademing
<input type="checkbox"/> β ₂ -sympaticomimetica
<input type="checkbox"/> xanthinederivaten

Overige, nl.
(b.v. antibiotica in geval van pneumonitis of corticosteroiden ?).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Bijzonderheden.

Hieronder heeft u nog wat ruimte voor het vermelden van bijzonderheden en aanvullende informatie. Ook nuttige tips of adviezen m.b.t. deze enquête kunt u hier kwijt.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Wij danken u van harte voor de verleende medewerking.

Datum:

Handtekening:.....

P.S.: Ten behoeve van onze administratieve afhandeling, verzoeken wij U het formulier altijd terug te sturen. Ook wanneer U geen informatie te melden heeft.

BIJLAGE 3. FORMULIER MET ADDITIONELE VRAGEN TELEFONISCHE ENQUÊTE

LAMPOLIE

Invullen aan de telefoon: **Datum:**/...../1996

Naam aanvrager:

Woonplaats:

Naam patiënt:

Telefoon patiënt:

Lampolie

Merk- of productnaam lampolie:

Soort lampolie (verbinding):

Winkel waar lampolie gekocht is:

- warenhuis
- supermarkt
- campingzaak
- tuincentrum
- doe het zelf zaak

Fles met kinderveilige sluiting: ja nee

Inhoud fles:ml

Lamp

Merk- of productnaam lamp:

Soort- of type lamp:

Winkel waar lamp gekocht is:

- warenhuis
- supermarkt
- campingzaak
- tuincentrum
- doe het zelf zaak

Versie **Z.O.Z.**
14-06-1996

Ongevalsscenario

Toedracht?

- uit fles gedronken
 - de fles was al geopend door volwassene/verzorger
 - kind heeft de fles zelf geopend
- uit olielamp gedronken
- uit andere bron gedronken
- geen ingestie

Lokatie?

- fles of lamp op tafel
- fles of lamp in (keuken)kast

Aanwezigheid ouder tijdens intoxicatie?

ouder/verzorger aanwezig ja nee

Symptomatologie

Klinische effecten? ja nee

Eventuele effecten:

.....

BIJLAGE 4. WAARSCHUWENDE TEKSTEN EN CODES OP FLESSEN LAMPOLIE**Voorbeelden van waarschuwingsteksten op flessen lampolie :**

Niet drinken
Brandende olielamp niet alleen laten
Buiten bereik van kinderen houden
Gevaarlijk bij inwendig gebruik

Voorbeelden van R- en S zinnen op flessen lampolie :**Veiligheidsaanbevelingen (S-zinnen):**

S2: Buiten bereik van kinderen bewaren
S46: In geval van inslikken onmiddelijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen
S62: Bij inslikken niet het braken opwekken; direct een arts raadplegen en de verpakking of het etiket tonen

Bijzondere gevaren (R-zinnen)

R10: Ontvlambaar