



Preventie van CO-vergiftigingen

- Halloween -

Inhoud

Inleiding.....	3
Voor u aanbelt... ..	4
1) De schoorsteen	4
2) De gebruikte materialen	6
3) Condensatie op de muren	6
Bij het binnenkomen van de woonkamer	8
Als u naar de slaapkamer gaat	10
Om te helpen bij het toilet of om uw handen te wassen... ..	11
De keuken	13
Symptomen	14
Kort samengevat	15
Detectie van CO	15
Enkele laatste raadgevingen!!	17
Bij een ongeval	18
Enkele nuttige adressen of links	19

Inleiding

Koolstofmonoxide (CO) is een kleurloos, geurloos en smaakloos gas. Toch kan men soms de aanwezigheid van CO vermoeden wanneer andere verbrandingsproducten in de rook aanwezig zijn (stikstofoxide, zwavel...) en irritatie veroorzaken van de ogen, de neus en de keel.

Om een CO-intoxicatie te vermijden moet men beschikken over een correct geïnstalleerde verwarming en gasgeiser in een ruimte die voldoende geventileerd is en die regelmatig onderhouden worden door competente vakmensen.

In België worden jaarlijks bijna 2000 mensen gehospitaliseerd omwille van een CO-vergiftiging, waarvan er een vijftigtal overlijden.

Als hulpverlener (arts, thuisverpleging, kinesist, sociale assistent, familiehelp, poetshulp...) kunt u ook vergiftigd worden in de huizen van de mensen die u bezoekt!

In uw eigen belang en in het belang van de gezinnen waarvoor u verantwoordelijk bent, is het nuttig om waakzaam te zijn voor bepaalde alarmtekens en om de bezochte personen aan te sporen hun verwarmings- en warmwatertoestellen te laten nakijken en onderhouden, vooral bij het begin van de winter.

Het is niet de ambitie van deze brochure om volledig te zijn. Het is niet de bedoeling om u op te leiden tot leerling loodgieter of verwarmingstechnicus. Wij hopen enkel om u door het lezen van deze pagina's enkele elementen aan te reiken die u zullen toelaten om onmiddellijk risicosituaties te herkennen en zo een intoxicatie met CO te vermijden.

Wij zullen u stap voor stap vergezellen bij het huisbezoek van uw patiënt en uw aandacht vragen voor enkele essentiële punten.



Voor u aanbelt...

1) De schoorsteen

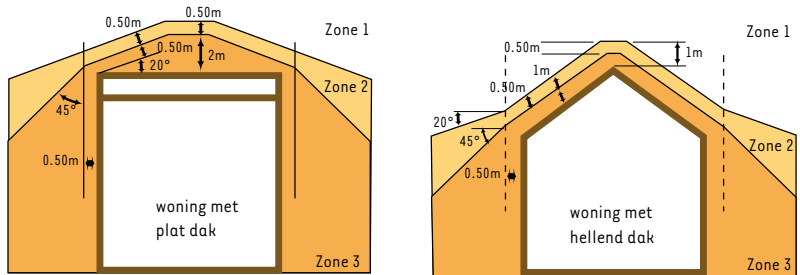
Kijk omhoog wanneer u bij de woning van uw patiënt aankomt! Eén blik op de schoorsteen en op de zijgevels kan al voldoende zijn om een CO-probleem te ontdekken. Soms zijn de problemen onmiddellijk zichtbaar: duidelijke spleten, vervallen schoorstenen, vochtplekken door een slechte trek in de schoorsteen.



Bekijk eerst de hoogte en de uitgang van de schoorsteen

Om te vermijden dat de rook terugslaat in de woning moet de schouw voldoende hoog zijn. Hij moet boven de nok van het dak uitkomen en uitsteken boven obstakels in de omgeving (bomen, andere gebouwen).

De uitgang van de schouw op het dak moet in feite beantwoorden aan een aantal precieze voorschriften (norm NBN D 51-003)



De schoorsteen mag nooit uitmonden in zone 3.

De schoorsteen mag alleen uitmonden in zone 2 als hij voorzien is van een statische trekkap.

De schoorsteen mag altijd uitmonden in zone 1.

De uitgang van een schoorsteen mag niet op een buitenmuur uitkomen, met uitzondering van de uitgang van een gesloten toestel en onder bepaalde voorwaarden (1)

Decoratieve elementen en regenkapjes (H marine) (2) boven de schoorsteen kunnen de trek nadelig beïnvloeden en worden dus afgeraden.

Dynamische schoorsteenkappen zijn verboden: als er onvoldoende wind is, kunnen zij het opstijgen van de rook afremmen. Bij gebrek aan regelmatige controle en onderhoud kunnen zij blokkeren in een bepaalde positie en een belangrijke terugslag veroorzaken (3).



(1)



(2)



(3)



Kort samengevat: als men de trek in de schoorsteen wil verbeteren, kan alleen een statische trekkap een oplossing bieden (4).



(4)

2) De gebruikte materialen

De materialen die gebruikt worden voor de bouw van een schoorsteen moeten voldoende isolerend zijn en kunnen weerstaan aan hoge temperaturen en corrosie. Bij het gebruik van metalen afvoerkanalen, kiest men best voor geïsoleerd roestvrij staal. Hoewel het gebruik van aluminium is toegestaan voor toestellen op gas, wordt het voor alle



andere toestellen afgeraden. Elk zichtbaar spoor van roest kan een teken zijn van gaten in de buis. In dit geval kunnen er trekproblemen zijn. De afvoerkanalen in asbestcement, die soms gebruikt wordt om schoorstenen te verhogen, bieden onvoldoende isolatie en houden een risico in op terugslag door een vroegtijdige afkoeling van de rookgassen.

3) Condensatie op de muren

Om warmteverlies tegen te gaan, bevindt de schoorsteen zich best in het midden van de woning. Wanneer de schoorsteen zich tegen een buitenmuur bevindt, of door een niet verwarmde ruimte loopt, moet de isolatie opgedreven worden. Gebeurt dit niet, dan zult u bij aankomst op de zijgevel donkere plekken zien die het traject van de schoorsteen volgen. Deze plekken zijn te wijten aan condensatie in de afvoerbuizen. Dit tast de muren aan en kan terugslag in de schoorsteen veroorzaken.



De verhoging van het rendement bij nieuwe verwarmingsketels (op lage temperatuur of op condensatie) leidt tot een daling van de temperatuur van de rookgassen en dit leidt tot een sterke daling van de trek. Bovendien komt er bij de verbranding van mazout en gas waterdamp vrij. De hoeveelheid waterdamp die in de lucht kan blijven bij atmosferische druk, neemt toe met de temperatuur. Bij afkoeling van de rookgassen zal het overschot aan waterdamp overgaan van de gastoestand naar de vloeibare: dit is condensatie.

Condensatie leidt tot vochtigheid in de muren en dit zal de trek van de schoorsteen ook verminderen.

Aangezien steenkool en mazout zwavel bevatten, zal de condensatie van waterdamp leiden tot de vorming van zwavelzuur, dat de cementvoegen of de buizen van de schoorsteen kan aantasten.

Om deze problemen te vermijden, is het meestal noodzakelijk om bij de vervanging van een toestel de schoorsteen te isoleren en een buis (tubering) in de schoorsteen aan te brengen of de schoorsteen te verhogen !



Bij het binnenkomen van de woonkamer

Soms kunt u bij het binnenkomen van de woonkamer een idee krijgen over het verticale traject van de schoorsteen. Het rookafvoerkanaal moet zo verticaal mogelijk geplaatst zijn. Toestellen met een verticale uitlaat mogen met maximaal één bocht van 90° aangesloten worden op een schoorsteen. De horizontale stukken van het aansluitkanaal moeten zo kort mogelijk zijn. Bochten en horizontale stukken verstoren de trek en bevorderen de afzetting van roet in de buizen (waardoor die geleidelijk verstopten) en de vorming van zure condensatie (die de buizen corrodeert).



Een korte blik op het verwarmingstoestel, indien aanwezig, kan een rijkdom aan inlichtingen verschaffen! Om goed te functioneren moet het toestel in goede staat verkeren. Een toestel met gebroken ruiten of met roestsporen houdt een risico in op het vrijkomen van CO in de ruimte.



Elke zwarte vlek (roetspoor) wijst op onvoldoende luchtdichtheid van het hele systeem. Dit kan zich voordoen ter hoogte van het aansluitkanaal, de aansluiting op het schoorsteenkanaal, de wand van de schoorsteen of het reinigingsluik. Vochtige plekken op de wand van de schoorsteen wijzen op condensatie in het afvoerkanaal. Zoals reeds vermeld, verhindert dit een goede trek in de schoorsteen en verhoogt het risico op terugslag van rook in de kamer.



De schoorsteenbuizen moeten degelijk in elkaar worden gestoken en de plaats waar de buis in de schoorsteen gaat moet voorzien zijn van een gesloten rozet en een centreerbuis. De aanwezigheid van luchtblaasjes onder het behangpapier of roestsporen op de muren van de schoorsteen geeft aan dat er waarschijnlijk scheurtjes zijn in het afvoerkanaal.

Als er tekens zijn van aardverschuivingen of van verzakkingen (door erosie of omdat een woning gebouwd werd boven oude mijngalerijen...), als er grote werken verricht zijn in de woning of in de buurwoningen, of na een aardbeving, is een controle van de schoorsteen onontbeerlijk (elk scheurtje in de afvoerkanaal veroorzaakt turbulentie en remt het opstijgen van de rookgassen). Het is belangrijk ook de dichtheid van de veegluiken na te kijken.

Om de neerslag van roet te vermijden moet de aansluitingsbuis een stijgende helling van 5 cm per meter hebben van het toestel naar de schoorsteen.

Bij een toestel op gas moeten de vlammen blauw zijn. Elke oranje verkleuring wijst op een gebrekkige verbranding en vereist het bezoek van een verwarmingstechnicus.



Als u naast een kolenkachel een kist vindt die gevuld is met stukken geveerd of behandeld hout (groentekistjes en dergelijke), stukken vezelplaat of ander afval, laat dan duidelijk weten dat geen enkel toestel als "allesbrander" kan geclassificeerd worden. Dit soort brandstof vervuult de afvoerkanalen, is schadelijk voor het milieu en kan bovendien een weerslag hebben op de gezondheid van de bewoners bij terugslag van de rookgassen.



De keuze voor een krachtige kolenkachel met de bedoeling meerdere kamers tegelijk te verwarmen, is een frequent gemaakte vergissing. De warmte die uitgestraald wordt door een niet aangepaste kachel maakt het zeer moeilijk te ademen in het lokaal. Men komt dan vlug in de verleiding om de luchttoevoer te verminderen, hetzij door de thermostaat op een minimum te zetten, hetzij door het afsluiten van de schoorsteensleutel. Dit heeft als gevolg een vertraging van de verbranding en een toename van de vorming van CO.

Om een goede verbranding te verkrijgen moet de as minstens één keer per dag verwijderd worden en zeker vóór de as gestegen is tot aan de rooster!

Als u een verplaatsbaar verwarmingstoestel opmerkt (op gas of mazout), twijfel dan niet om de bewoners er aan te herinneren dat zo een toestel nooit continu gebruikt mag worden: omdat het niet is aangesloten op een afvoerbuus naar buiten, verspreiden de rookgassen zich in de kamer en dit des te vlugger naarmate de kamer kleiner en slechter geventileerd is.



Als u naar de slaapkamer gaat

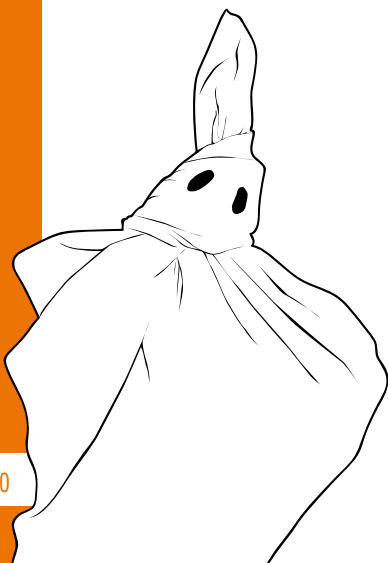
De aanwezigheid van een verwarmingstoestel in een slaapkamer vormt een groter probleem omdat iemand die slaapt zich niet op tijd zal realiseren dat hij door rookgassen vergiftigd wordt. Bekijk dus, net zoals in de woonkamer, de schouw en het verwarmingstoestel.



Wij herinneren u eraan dat een verplaatsbaar verwarmingstoestel op gas of petroleum, nooit continu gebruikt mag worden. Als de ruimte niet anders verwarmd kan worden, raad dan eerder een elektrisch verwarmingstoestel aan.

Soms is er een douche in de slaapkamer geïnstalleerd. De belangrijkste risico's hiervan worden besproken in het volgende hoofdstuk.

Een centrale verwarmingsketel mag niet in een slaapkamer geplaatst worden, behalve wanneer het om een gesloten toestel gaat (type C op het kenplaatje).



Om te helpen bij het toilet of om uw handen te wassen...



Wanneer u naar de badkamer gaat, moet u goed beseffen dat dit de plaats is waar de meeste ongevallen met CO zich voordoen ! Dit is te wijten aan verschillende factoren : de badkamer is vaak een kleine ruimte die goed verwarmd en weinig geventileerd wordt en waar de lucht verzadigd is met waterdamp.

Elk verbrandingstoestel op kolen, hout, mazout of gas verbruikt veel lucht bij de verbranding. Het is dus noodzakelijk voldoende lucht aan te voeren. Er moet een niet afsluitbare luchttoevoeropening van minstens 150 cm² aanwezig zijn (norm NBN B61-002, NBN D51-003 en NBN D51-006). Deze opening wordt bij voorkeur rechtstreeks naar buiten voorzien. Indien dit niet mogelijk is, kan men maximum 3 niet afsluitbare openingen van elk minstens 150 cm² in serie voorzien om buitenlucht aan te voeren.

Wanneer u de badkamer binnengaat, kijk dan na of er een kachel, een keukengeiser of een badgeiser aanwezig is. Een elektrisch toestel levert natuurlijk geen enkel risico op CO-intoxicatie.

Een keukengeiser is meestal een toestel voor de productie van warm water dat niet is aangesloten op een schoorsteen. Door vaklui worden zij ook wel 5-liter toestellen genoemd omdat zij per minuut 5 liter warm water (+25°C) kunnen produceren. Technici spreken van een toestel van het type A. Sinds 1989 zijn alle 5-liter toestellen die op de markt verkocht worden, voorzien van een atmosfeerbeveiliging (CDA). Men spreekt dan van een toestel van het type A_{1AS}.



Elk toestel van vóór 1989 vormt een uiterst groot risico op ongevallen en moet dringend vervangen worden. De productiedatum bevindt zich op het identificatieplaatje. Spijtig genoeg is dit niet altijd even toegankelijk. In dit geval kunnen het nazicht van de aankoopfactuur of het advies van een vakman u verder helpen.

Keukengeisers zijn ontworpen om gedurende een korte periode warm water te produceren (maximum 10 minuten per half uur) voor een gootsteen of lavabo, bijvoorbeeld voor de afwas.

Een goede ventilatie bekommt men dus door:

- 1 Een niet afsluitbare opening voor de luchttoevoer van minstens 150 cm², bij voorkeur rechtstreeks van buiten. Indien onmogelijk, moet de verse buitenlucht via maximum 3 doorstroomopeningen in serie van minstens 150 cm² aangevoerd worden. De toevoeropeningen bevinden zich zo dicht mogelijk bij de vloer
- 2 Een niet afsluitbare evacuatieopening van minstens 150 cm² rechtstreeks naar buiten. Deze opening moet bij het plafond geplaatst zijn.

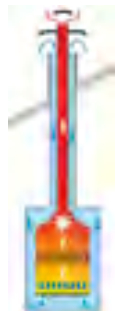
Een badgeiser is aangesloten op een schoorsteen voor de evacuatie van de verbrandingsgassen. Het is een toestel met een groter vermogen dan een keukengeiser. Om water voor de douche op te warmen volstaat een toestel van 10 liter per minuut. Voor een bad heeft men minstens 13 liter per minuut nodig. Wanneer het toestel water moet leveren voor verschillende kranen, is het beter een toestel met veranderlijk vermogen aan te schaffen.

Er bestaan badgeisers van het type B en het type C.



De badgeiser van het type B is aangesloten op een schoorsteen. Sinds 1996 worden nieuwe toestellen van dit type voorzien van een terugslagbeveiliging (Thermische Terugslag Beveiliging TTB) die de gastoevoer uitschakelt bij terugslag van rookgassen in de kamer. Indien u twijfelt: schakel het toestel aan en houd een spiegeltje voor de opening waar lucht aangezogen wordt. Als de spiegel aandamp, is er terugslag en moeten het toestel en het afvoersysteem dringend nagekeken worden door een technicus. In elk geval worden toestellen van voor 1996 best vervangen.

Wanneer het om een gasdicht toestel gaat (type C) is er geen enkel risico op CO-intoxicatie omdat het toestel volledig onafhankelijk van de omgevingslucht in de kamer functioneert: de lucht nodig voor de verbranding wordt buiten gehaald en de verbrande gassen worden weer naar buiten gebracht.



De vlam ter hoogte van de brander moet blauw zijn. Een oranje kleur bij een gastoezel wijst op een onvolledige verbranding. In dit geval moet een vakman gecontacteerd worden.

Ga ook na of er in de badkamer een vensterventilator is of een droogkast staat met afvoer naar buiten: als de ruimte onvoldoende geventileerd is, kan het gelijktijdig functioneren van een afvoerventilator of een droogkast samen met een badgeiser een omkering van de trek in de schoorsteen van de badgeiser veroorzaken en zo terugslag van verbrandingsgassen in een lokaal teweegbrengen. Dit risico is nog groter als de afvoer van de droogkast aangesloten is op hetzelfde afvoerkanaal als de badgeiser, hetgeen natuurlijk verboden is !

De keuken

CO-intoxicaties in de keuken zijn meestal te wijten aan een keukengeiser of badgeiser. Een keukengeiser van 5 liter per minuut is toegestaan voor onderbroken gebruik (maximum 10 minuten per half uur).



In sommige gevallen wordt er een douche in de keuken geïnstalleerd, waardoor die eigenlijk een badkamer wordt. In zeldzame gevallen is een CO-intoxicatie in de keuken te wijten aan een kolenfornuis, een gasbrander of een mazoutkachel.

Het functioneren van de dampkap of van een vensterventilator, kan de trek in de schoorsteen verstoren en terugslag van rookgassen in de keuken veroorzaken. Een dampkap kan tot 1000 m³ per uur naar buiten trekken!!

Voldoende toevoer van verse lucht is dus noodzakelijk!

U kunt gemakkelijk nagaan of er inderdaad terugslag is. Schakel het toestel aan en houd uw hand na enkele minuten voor de trekonderbreker. Als u de warme verbrandingsgassen voelt, of als een spiegeltje aandampt, is er terugslag. Laat het toestel in werking en zet dan de dampkap aan en houd opnieuw uw hand of een spiegeltje voor de trekonderbreker om te controleren of er terugslag is.



De evacuatie van de dampkap mag natuurlijk niet aangesloten worden op het afvoerkanaal van de badgeiser!

Symptomen

De aanwezigheid van symptomen zoals duizeligheid, misselijkheid, braken, hoofdpijn..., kan een blootstelling aan CO doen vermoeden, vooral als deze systematisch optreden in dezelfde ruimte en verdwijnen zodra u die ruimte verlaat.



Wees vooral voorzichtig als u zelf deze symptomen vertoont wanneer u bij iemand op huisbezoek gaat. Vraag of de bezochte persoon dezelfde klachten heeft en vraag een huisbezoek van een arts voor een bloedafname ter plaatse. Een positieve test voor de aanwezigheid van carboxyhaemoglobine (haemoglobine waarop CO zich gefixeerd heeft, HbCO) bevestigt het bestaan van een CO-intoxicatie* De interpretatie van dit

bloedonderzoek ligt iets moeilijker bij rokers, want zij kunnen door het roken een HbCO gehalte hebben tot 10%!

Men moet ook weten dat een negatief resultaat de blootstelling aan lage concentraties CO niet kan uitsluiten omdat CO na enige tijd spontaan uit het lichaam geëlimineerd wordt, zeker wanneer men de vervuilde ruimte verlaat om een luchtje te scheppen.

Bij twijfel kan een meting van de dosering van CO in de lucht nuttig zijn (zie ook CO-detectie).

* Voor een dosering van HbCO wordt 2,5 cc veneus bloed afgenomen in een buisje met een anticoagulans (heparine). Het buisje moet volledig gevuld worden want in de aanwezigheid van zuurstof gaat de geleidelijke ontbinding van HbCO in het buisje gewoon door.

Kort samengevat

Als er problemen zijn met een schoorsteen (slechte trek, terugslag van verbrandingsgassen,...) kan men volgende tekens opmerken :

- >> Roetsporen op het toestel, op de muren of op het plafond in de omgeving van het bewuste toestel
- >> Vochtige muren of aangedampte ruiten wanneer het toestel aanstaat
- >> Afschilferende verf of behangpapier dat los komt in de ruimte waar het toestel staat

Wees voorzichtig als u één van deze tekens vaststelt en laat de installatie zo vlug mogelijk nakijken !

Detectie van CO

Er bestaan verschillende types apparaten voor CO-detectie.

APPARATEN VOOR HUISHOUDELIJK GEBRUIK

De apparaten voor huishoudelijk gebruik worden momenteel niet aangeraden. Geen enkel huishoudelijk apparaat voor de detectie van CO biedt voldoende garantie: alleen een veiligheidsmechanisme, ingebouwd in het toestel en dat het toestel afzet als verbrandingsgassen een kritieke concentratie bereiken in de kamer, voldoet om elk risico op intoxicatie te vermijden. Aangezien een CO-intoxicatie leidt tot spierzwakte, duizeligheid en bewustzijnsverlies kan het zijn dat, zelfs als een slachtoffer door het aanslaan van een alarm verwittigd wordt, hij of zij niet meer voldoende kracht heeft om de kamer te verlaten.

Bovendien moet men om een woning effectief te beschermen in elke kamer waar het vrijkomen van CO mogelijk is, een CO-detector plaatsen (aanwezigheid van een verwarmingstoestel of van een schoorsteen).

In elk geval moet het gaan om een apparaat dat voldoet aan de volgende voorwaarden:

- >> Verzekerde doeltreffendheid bij extreme temperaturen (-10°C en $+40^{\circ}\text{C}$) bv. ook effectief nadat de woning enkele maanden onbewoond is
- >> Effectief bij hoge vochtigheid (30% bij 15°C /90% bij 40°C) zoals men die kan aantreffen in de badkamer
- >> Effectief bij aanwezigheid van andere gassen (bijvoorbeeld CO_2)
- >> Effectief ondanks langdurige blootstelling aan kleine hoeveelheden CO (in een omgeving waar gerookt wordt)
- >> Voldoende geluidsniveau van het alarm (85dB) (Een visueel signaal wordt absoluut afgeraden)
- >> Geluidsalarm in geval van uitval van de voeding (electriciteitspanne/lege batterij)
- >> Geluidsalarm of visueel alarm wanneer de sensor of het apparaat versleten is en moet vervangen worden
- >> Voldoende snel aanslaan van het alarm bij een snelle en exponentiële stijging van de CO-concentratie in de lucht
- >> Bestand zijn tegen vettige dampen (keuken)
- >> Voldoen aan de normen NBN EN 50291 en NBN EN 50292

PERSOONLIJKE CO-DETECTOREN



Er bestaan ook draagbare CO-detectoren. Het gebruik ervan is voorbehouden voor vaklui. Ze wegen weinig en kunnen vastgehecht worden aan een riem of de omslag van een schort. Draagbare CO-detectoren zijn bedoeld om gedurende een hele werkdag de blootstelling aan CO van arbeiders in een fabriek te volgen. Ze kunnen echter ook dienen om bij een huisbezoek een te hoge CO concentratie in de lucht vast te stellen. Ze kosten tussen de 250 en de 500 Euro. Om hun betrouwbaarheid te kunnen garanderen moeten de modellen met een beperkte levensduur om de 2 tot 3 jaar vervangen worden, de andere moeten regelmatig geijkt worden (gemiddeld 2 keer per jaar).

ANDERE CO-DETECTOREN



Er bestaan nog andere types CO-detectoren, gereserveerd voor professioneel gebruik onder andere door de brandweer en verwarmingstechnici. Deze apparaten (draagbaar of vast) laten toe de CO-concentratie in een ruimte te bepalen. Bepaalde types kunnen de variatie in CO-concentraties in de loop van de tijd registreren. Dit kan nuttig zijn voor ingewikkelde situaties waarbij geen duidelijkheid is over de bron van een CO-intoxicatie. Dit komt vooral voor bij onderbroken blootstellingen: bijvoorbeeld terugslag uit de schoorsteen bij valwinden, aansluiting van een badgeiser op de ventilatieschacht van een appartementsgebouw.

Tenslotte bestaan er nog toestellen om het CO-gehalte te bepalen in de uitgeademde lucht. Deze toestellen zijn bijzonder nuttig bij een collectieve CO-intoxicatie, omdat zij toelaten de slachtoffers in te delen volgens hun carboxyhaemoglobinegehalte

Enkele laatste raadgevingen!!

Grote verbouwingen in een woning of de aanpalende panden kunnen scheuren in een schoorsteen veroorzaken. Puin en gruis kunnen zich ook ophopen! Vooraleer de toestellen opnieuw te installeren moet de doorgankelijkheid en de luchtdichtheid van de schoorsteen getest worden.

Bij de vervanging van een verwarmingstoestel, vooral als dit op een andere brandstof werkt (bijvoorbeeld vervanging van een kolenkachel door een gaskachel of mazoutkachel), moet de trek in de schoorsteen verscheidene malen gecontroleerd worden: de rook van de verbranding van gas of mazout kan het roet in de schoorsteen losmaken zodat er verstopping ontstaat.

Tijdens zeer koude periodes hebben mensen wel eens een CO-vergiftiging opgelopen door bloempotten omgekeerd op een gasbekken te zetten of door de ovendeur open te laten staan. Anderen hebben hetzelfde meegemaakt door de motor van de wagen te laten opwarmen in de garage alvorens te vertrekken.

Het gebruik van een barbecue (op houtskool of op gas) binnen in een woning of zelfs in een garage met open poort, kan ook een CO-intoxicatie veroorzaken.

Bij een ongeval

- ❶ Open deuren en vensters om de ruimte maximaal te verluchten
- ❷ Indien mogelijk, zet het betrokken toestel uit
- ❸ Haal het slachtoffer weg uit de kamer
- ❹ Als het slachtoffer bij bewustzijn is
 - > laat een arts komen
- ❺ Als het slachtoffer niet bij bewustzijn is (niet op uw vragen antwoordt),
 - > Leg hem/haar plat op de zij, zonder hoofdkussen
 - > Bel de 100 of 112
 - > Vermeld dat het om een CO-vergiftiging gaat en dat de persoon bewusteloos is



Enkele nuttige adressen of links

ANTIGIFCENTRUM



Noodnummer : 070/245.245
Secretariaat : 02/264.96.36
Fax : 02/264.96.46
Adres: Bruynstraat 1
1120- Neder-over-hembeek
website : www.poisoncentre.be

KVBG



Rodestraat 125 - 1630 Linkebeek
Tel: 02/3830200 - Fax: 02/3808704
E-mail: kvbv@kvbv.be
Website: www.aardgas.be
Lijst van CERGA-installateurs volgens postcode



Voor gastoestellen is het belangrijk dat de installatie vakkundig gebeurt. Daarom kiest u het best een CERGA installateur. Dit is een installateur die een kwaliteitslabel heeft ontvangen na een specifieke opleiding en een examen. Hij garandeert dat de installatie wordt gerealiseerd volgens de normen en in optimale omstandigheden. De gebruiker vermijdt ook een extra controle door een erkend controleorganisme en bespaart circa 150 euro.



Belgische Federatie der Brandstoffenhandelaars

BRAFCO

Léon Lepagestraat 4 - 1000 BRUSSEL

tel. 02/502.42.00 - fax 02/502.54.46

E-mail info@brafco.be

website: www.brafco.be www.coinfo.be

U kunt terecht op het nummer 02/5024200 voor een lijst van de leden brandstoffenhandelaars



Federatie Butaan Propaan

Léon Lepagestraat 4 - 1000 Brussel

Tel 02/5810932 02/5810933

E-Mail : febupro@febupro.be

www.febupro.be

U kunt over de lijst van onze leden verdelers beschikken, ofwel via onze website ofwel na contactnamen via ons telefoon nummer: 02/58109 32.

