

KAPITEL 2

Misbrug af inhalanter og gasser

Inhalanter og gasser står ofte "i skyggen" af de hårdere, illegale rusmidler og anses som mindre farlige. Denne misforståelse er alvorlig, for selvom inhalanter oftest er lovlige, er de mindst ligeså farlige som de illegale midler. Og de indtages af børn og unge.

Af overlæge og speciallæge i anæstesi og intensiv terapi Peter Gulstad Skanning¹, Fellow EAPCCT, Rusmiddelforskning og Akut Beredskabet, Region Hovedstaden

Under en diskussion om børns anvendelse af inhalanter og gasser som rusmidler, udtalte en kollega: "Dette misbrug omfatter paradoksalt nok fornuftige og legale stoffer, der anvendes uklogt af ukyndige børn og unge, uden forældrenes viden eller indsigt – ofte i eller nær hjemmet".

Undersøgelser viser, at legale, tekniske midler overvejende anvendes af børn og helt unge, mens gasser oftere forekommer blandt de 15-25-årige, gerne i gruppesammenhænge under festivaler og selskaber. Der er flere årsager til unge eksperimenterer med disse midler. Under opvæksten prøves grænser af, viden om "gode oplevelser" bibringes fra venner og internettet og flere opnår reelt nogle positive, kortvarige stofoplevelser. Mytedannelse og social accept spiller en betydelig rolle, mens effekten af puberteten ikke må undervurderes.

Ukritisk, tidlig og naiv brug af inhalanter

Manglende viden og erfaring betyder, at fare-signaler ofte nedtones eller helt ignoreres. Forældrene har her et væsentligt ansvar at leve op til, og de må skærpe opmærksomheden.

¹ Tidligere overlæge ved Giftlinjen

Mange børn har oplevet morskab med indtag af helium ved børnefødselsdage. Heliumindtag opreklameres i cirkuslignende annoncer som en ren og ufarlig forlystelse: Det er morsomt, at børnenes stemmer efter inhalation lyder som en skinger Mickey Mouse.

Helium er ikke et potentielt rusmiddel, men har et betydeligt risikomoment helt parallelt med de inhalanter, der kan anvendes som rusmiddel. Helium kan nemlig medføre diskret



kvælning med svær iltmangel til følge (hypoxi) og således fortrænge ilten fra lunger og væv, hvorved fatale tilstande og skader kan opstå. Den ukritiske, tidlige og naive brug af helium kan give de unge en falsk sikkerhedsopfattelse og samtidigt vænne dem til, at inhalation er OK. Således kan vejen til rusmiddel-inhalanterne være kort.

Ønsket effekt: En alkohollignende rus

Formålet med indtaget af inhalanterne er at opnå en alkohollignende rus, der giver ro, aktivitet og gode oplevelser. Rusen medfører velbehag og kan give eufori og/eller hallucinationer. Inhalanterne optages nemt fra lunger til kredsløb og bringes videre til hjernen, hvor den beskyttende blod-hjernebarriere gennembrydes, og nervecellerne i nervesystemet påvirkes. Effekten kan vare få minutter eller flere timer, men er generelt kortvarig. Til gengæld medfører det en øget trang til at gentage dosis flere gange indenfor kort tid, hvorved risikoen for overdosering og eventuel forgiftning øges betragteligt.

Hos hyppige brugere kan man ofte konstatere flere af følgende karakteristika: Sløv tale, desorientering, træthedsklager, hovedpine, kronisk kvalme, røde, vandede øjne, tendens



til næseblod, udslæt ved næse og mund samt duft af kemikalier. Supplering med alkohol øger problemets omfang og mulige skadevirkninger. Desværre er det dog ikke altid muligt at erkende et misbrug på disse præmisser, specielt ikke ved periodisk/kortvarig anvendelse af stofferne. Derimod kan pludselig ændring i venskaber og sociale sammenhænge, ringe

skolepræstationer, mindsket deltagelse i sport og andre aktiviteter samt svind i relevante husholdningsmidler fra hjemmet være et signal på misbrug.

"Huffing og snifning"

De fleste midler indtages ved "snifning" fra flaske, beholder eller fugtet klud, men også hyppigt ved "huffing", som er dybe indåndinger af fordampet indhold fra en plastikpose, som midlet er hældt over i. Ved besvimelse tabes posen, og yderligere indtag forhindres.

En særlig farlig form for indtag er derimod direkte fra beholder eller trykflaske, enten til munden eller via en tætsluttende maske, som dækker mund og næse. Herved indtages meget store og ukontrollerede mængder aktivt stof, mens indtag af den livsvigtige ilt mindskes eller ophæves helt. Ved besvimelse afbrydes gasstrømmen ikke og massiv overdosering er realistisk og truende.

Skadevirkninger af inhalanter

Skadevirkninger ved brug af inhalationsmidler kan variere efter karakteren af indtaget. Generelt har flere midler begrænset, akut skadeeffekt ved lavt, periodisk misbrug, omend altid med en risiko for alvorlige, akutte bivirkninger. Ved kronisk misbrug giver langt de fleste inhalanter til gengæld svære og uoprettelige skadevirkninger.

Akutte skadevirkninger indtræder ved stort indtag eller overdosering med vejrtrækningsbesvær, pludselig bevidstløshed med faldtendens og øget risiko ved fald nær vand, bål, høje placeringer, mod hårdt underlag, færdsel i trafik samt ved akut, toksisk påvirkning af hjertet.

Kronisk skade medfører svær hovedpine, vedvarende svimmelhed, opkast, langsom adfærd, ødelagt nattesøvn samt permanente hjerneskader med hukommelses- og koncentrationsbesvær. Risiko for hjerneskade skyldes opløsningsmidlernes evne til at øde-





lægge det vigtige fedtlag (myelinet), der omgiver nervecellerne og deres udløbere i nervevævet. Denne neuro-toksisitet medfører signalfejl med alvorlig reduktion af vigtige funktioner. Fedtopløsningen og den kraftige hypoxi kan tilsammen give kroniske skader i hjernen i løbet af få sekunder. Man kan således udvikle en tilstand, der minder om "maler-hjerne".

Ved brug af inhalationsmidler kan hjertets signalceller blive påvirket med signalfejl til følge. Herved udløses rytmeforstyrrelse, pumpevigt og muligt hjertestop. Muskulaturen i kroppen kan tilsvarende forstyrres, så præcisions- og koordinationsevnen ødelægges, og finmotorisk funktion reduceres. Lever, nyrer, blod og knoglemarv kan påvirkes tilsvarende. Misbrugere får af og til blodig afføring og forstyrret mavefunktion. Dannelsen af blodets celler og bestanddele hæmmes eller ændres, mens den vitale leverfunktion kan hæmmes betydeligt. Psykiske komplikationer forekommer, da flere midler kan medføre psykisk afhængighed, abstinensudvikling og i visse tilfælde parkinsonisme (rystesyge).

Talrige inhalanter er svært brændbare og kan udløse alvorlige forbrændinger. Da inhalanter udvider sig voldsomt med kuldedannelse ved frigivelse og fordampning, kan brugeren også få indvendige eller udvendige kuldeskader. Ved svær afkøling af strubehovedet under inhalation, kan aflukning af luftrøret medføre livstruende kvælning.

Generelt gælder det, at jo tidligere og hyppigere misbrugeren anvender midlerne, desto større er risikoen for at udvikle alvorlige og blivende bivirkninger. Effekten skyldes dels midlernes potentielle giftighed, dels at de unges hjerneudvikling endnu ikke er fuldført i teenageårene.

Børn og unges farlige brug af legale rusmidler

De yngste brugere på 12-15 år inhalerer oftest husholdningsmidler og tekniske stoffer, som er rigeligt tilgængelige i hjemmet, hvoraf

deodorantspray, spraymaling, speedmarkerfortynder, hårlak-spray, tekstilrens, acetone, benzin og grafiske organiske rensedmidler kan nævnes. Alle er legale og nemme at skaffe, men det skal understreges, at talrige midler er kemisk urene og indeholder adskillige andre undergrupper af produkter, der kan skade individuelt.

Væsentlige risikoelementer ved inhalationsmisbrug er den store usikkerhed, der er knyttet til koncentration, renhed, mængde, hyppighed af indtag samt eventuelt parallelindtag af andre midler – eksempelvis alkohol og senere illegale rusmidler. Særligt farlige typer omfatter hurtigttørrende syntetiske limtyper, lightergas og flaskegas.

Lim og lightergas

Den hurtigttørrende lim, der anvendes til byggesæt og småreparationer, indeholder det stærke opløsningsmiddel toluen. Limen "huffes" fra en plastikpose, hvori stoffet fordampes. Toluenen optages i hjernen og medvirker en hurtig og kraftig rus, men giver hurtigt alvorlige lever- og hjerneskader, der er uoprettelige. Hvis børnene har mange ufærdige byggesæt, men stort forbrug af syntetisk lim, bør forældrene være særdeles opmærksomme på muligt misbrug.

Lightergas indeholder butan eller propan og giver en behagelig, alkoholagtig rus, men overdoseres nemt, særligt i lukkede rum, biler, togkupeer eller containere. Skaderne ved overdosering forværres af flere forhold, dels som hypoksi på grund af iltfortrængning fra lunger og væv, dels på grund af direkte iltmangel, da brugeren ofte kun trækker vejret i korte stød, hvorved kun begrænset mængde luft i øvre luftveje trækkes frem og tilbage. Denne proces kaldes at "ventilere det døde rum", fordi vejtrækningen sker uden tilførsel af frisk, iltholdig luft udefra. Endelig er lightergas betydeligt cardio-toksisk og kan give alvorlige signalforstyrrelser i hjertets nervesystem med pludselige rytmeforstyrrelser og

muligt hjertestop til følge. Lightergas hæmmer således både de bevidste, overordnede hjernefunktioner, flere af de ubevidste automatiske nervefunktioner samt signalevnen i hjertets impulsledningssystem.

Ved indtaget af lightergas ses først opkvikende og aktiverende adfærd samt mulige hallucinationer. Senere indtræder nedsat aktivitet med sløvhed, usikkerhed, nedsat vejrtrækning, massiv organpåvirkning og muligt fatalt forløb. Der kendes flere eksempler på lightergasbrugere, der er blevet forbrændte eller er omkommet på grund af samtidig tobaksrygning. Disse forbrændinger kan være udvendige eller indvendige – sidstnævnte med ødelæggelse af lungerne til følge.

Gasser – en ufrivillig flugt fra virkeligheden

Medicinske gasser som kloroform, æter og halothane (anæstesi-gas), lattergas og kvælstof-ilt-forbindelsen N₂O er blevet brugt og misbrugt i mere end 150 år. Gassen er en downer, der har smertestillende effekt og dissociative egenskaber. Dvs. at stoffet kan udløse forstyrrelser i erkendelse, sansning, hukommelse og identitet. Således kan en dissociativ oplevelse tolkes som en tvivlsom og ufrivillig flugt fra virkeligheden. Oplevelsen kan være god, men kan også skifte i en ubehagelig retning.

Lattergas er en NMDA-antagonist og virker via opiat-systemet med frigivelse af endorfiner. Stoffet kan muligvis lindre abstinenser fra flere klassiske rusmidler. Effekten af gassen er ofte behagelig og kan give eufori med grine-flip og øget libido. Hallucinationer, afslapning og auditive forstyrrelser forekommer. Effekten er kortvarig – oftest få minutter – og forstærkes ved samtidigt indtag af alkohol.

Medicinsk lattergas blev tidligere benyttet som smertestillende middel, men altid sammen med ilt for at undgå hypoksi. I dag bruges det sjældent som bedøvemiddel, da patienterne

fik kvalme/opkast og ophobede lattergas i kroppens hulrum. Man konstaterede endvidere en skadelig effekt på nerve- og immunsystem, hjerte og det bloddannende væv. Lattergas som rusmiddel har fået en renaissance de senere år, særligt blandt yngre personer, der morer sig gruppevis til koncerter og festivaler. Langt overvejende skaffes lattergassen fra legale forhandlere af diverse køkkenapparater, hvor lattergassen bruges som drivmiddel. At være "på flødeskums-siffonen" antyder, at brugeren anvender lattergaspatroner, der er beregnet til at opdrive flødeskum i en metal-siffon. Lattergas fra levnedsmiddelindustrien har den fordel at være renere og af højere kvalitet sammenlignet med lattergas fra den tekniske industri. Generelt indtages lattergas fra små aluminiumsbeholdere, der indeholder en ventil og en gaspatron.

Akut skade kan opstå ved inhalation af lattergas fra ballon eller ampul uden tilskud af ilt. Hyppige, reelle vejrtrækninger er nødvendige, da gassen ellers fortrænger ilten fra lungerne og hindrer iltoptagelse til blodbanen. Fortrængningen kan give neurologiske symptomer og hurtig hjerterefrekvens med muligt fatalt forløb. Hyppigst optræder kun hovedpine, svimmelhed og forvirring, men kvalme/opkast, hoste, nysen, savlen og opkørthed forekommer. I alvorlige tilfælde kan besvimelse, kramper, rytmeforstyrrelser i hjertet og nedsat cerebral funktion og fatalt forløb forekomme.

Akuthjælp ved forgiftning

Giftlinjens døgntelefon er åben for alle:
82 12 12 12

Ved akut forværring: ring 112