



Nr. 12

15.12.2009

Quick-Alert

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION



Striktes Rauchverbot bei Sauerstoff-Therapie



In CIRNET gemeldetes Problem:

„Ein 69-jähriger Raucher wird wegen einer exazerbierten chronisch-obstruktiven Pneumopathie hospitalisiert und erhält wegen einer schweren respiratorischen Partialinsuffizienz Sauerstoff. Nach 4 Tagen kann er wieder mit transportablem Sauerstoff vor das Haus und will sich eine Zigarette anzünden. Eine grosse Stichflamme verbrennt ihm die rechte Hand und beide Nasenlöcher. Seine Atembeschwerden nehmen akut zu und die Brandwunden heilen nur langsam ab. Er beschuldigt das Spital, man habe ihn nur über die Risiken des Rauchens aber nicht über diejenigen des Sauerstoffs aufgeklärt...“

Weiterer Fall aus der Literatur:

„Der 74-jährige Hämodialysepatient, ... mit schwerer COPD, hat seit mehreren Jahren eine Sauerstoffheimtherapie mit einem Konzentrator. Am Sonntagabend gibt's Fondue. Der Patient trägt, wie zu Hause üblich, seine doppel-läufige Sauerstoff-Nasenbrille. Er füllt das Fondue-Rechaud mit Brennsprit, nimmt die Streichholzschachtel und entzündet ein Streichholz, Es gibt eine grosse Stichflamme. Nasenflügel und Mundpartie zeigen am nächsten Tag zweitgradige Verbrennungen, und die vormals buschigen Augenbrauen sind versengt.“¹

Expertenkommentar:

Entgegen der weitläufigen Meinung, Sauerstoff wäre ungefährlich, muss klar gestellt werden, dass Sauerstoff ein Brandbeschleuniger ist und daher eine ernst zu nehmende Gefahrenquelle darstellt. Sauerstoff ist selbst nicht brennbar, fördert aber die Verbrennung brennbarer Materialien und Gase beträchtlich. Die Flammen sind wesentlich heisser und breiten sich mit hoher Geschwindigkeit aus. Es muss ausgeschlossen werden, dass Zündquellen (wie z.B. das Rauchen) das Entflammen des angereicherten Sauerstoffs ermöglichen.

Die Problematik der Verbrennungsgefahr bei rauchenden Patienten mit Sauerstoff-Therapie ist im ambulanten Bereich (home-care) bekannt. Im stationären Bereich muss jedoch auf diese Problematik stärker aufmerksam gemacht werden. Eine Untersuchung zeigt, dass ca. 20% der Patienten mit einer Langzeit-Sauerstoff-Therapie aktive Raucher sind.² Demzufolge muss bei der Verordnung einer Sauerstoff-Therapie immer die Anamnese bzgl. des Rauchverhaltens berücksichtigt werden. Der Patient ist über die Verbrennungsgefahr aufzuklären und auf das richtige Verhalten hinzuweisen. Es darf nicht davon ausgegangen werden, dass Patienten sich der Gefahr bewusst sind und wissen, dass das Rauchen oder offenes Feuer bei gleichzeitiger Sauerstoff-Therapie zu Explosionen und schlussendlich zu Verbrennungen führen kann.

Empfehlungen:

- Bei der Verordnung einer Sauerstoff-Therapie (O₂-Nasensonde oder -Brille) die Anamnese des Patienten bzgl. seines Rauchverhaltens berücksichtigen, den Patienten über die bestehende Verbrennungsgefahr aufklären und über sichere Verhaltensweisen informieren.
- Striktes Rauchverbot erteilen!**
- Sauerstofftherapie und Rauchen sind prinzipiell nicht kompatibel, und bei Patienten, die weiter-rauchen, müssen Risiko und Nutzen gut abgewogen werden.
- Patienten mit Sauerstoff-Therapie auch immer darauf hinweisen, dass sie sich nicht in der unmittelbaren Nähe von rauchenden Personen oder offenem Feuer (Streichhölzer und ähnliches) aufhalten dürfen.
- Die Sicherheitshinweise der Gaslieferanten sind einzuhalten.
- Die bestehenden Sicherheitshinweise der Lungenliga Schweiz und auch der verschiedenen Gaslieferanten sind zwingend von allen Mitarbeitern zu beachten, beim Umgang mit Patienten zu berücksichtigen und dem Patienten aufklärend mitzuteilen.



Be aware!!!

... bei der Verordnung einer Sauerstoff-Therapie bei aktiv rauchenden Patienten!

CIRNET

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT
FOR PNEUMOLOGIE
SOCIÉTÉ SUISSE DE PNEUMOLOGIE
SOCIETÀ SVIZZERA DI PNEUMOLOGIA





Nr. 12

15.12.2009

Quick-Alert

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

CIRNET

Sauerstoff-Therapie und Rauchen

(Stellungnahme des Präsidenten der Arbeitsgruppe „Sauerstoff-Therapie“ der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie, Dr. Jean-Georges Frey)

„Sauerstoff ist essentiell für Verbrennungsvorgänge. Eine übermässige Sauerstoffkonzentration begünstigt offenen Brand und Explosionen (siehe Fallbeschreibung).

Patienten mit einer kontinuierlichen Heim-Sauerstoff-Therapie dürften theoretisch nicht rauchen. In der Tat ist man normalerweise sehr zurückhaltend, Personen, welche weiter rauchen, Sauerstoff zu verordnen. Dies aus folgenden Gründen: Es stellen sich die Fragen der Wirksamkeit und Therapieeffizienz und der möglichen Ermunterung, weiter zu rauchen und damit das Problem von möglichen Verbrennungen. Viele Patienten, welche mit dem Rauchen aufgehört haben, nehmen während einer Sauerstoff-Therapie ihre schlechte Gewohnheit wieder auf. Auf der andern Seite werden die Problematiken der Ungleichbehandlung und des willkürlichen Therapieausschlusses ins Feld geführt, wenn man Rauchern die Sauerstofftherapie vorenthält.

Die Expertengruppe Sauerstoff-Therapie der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie empfiehlt, dass überprüft wird, ob der Patient die Therapie akzeptiert und ob er bereit ist, sie zu befolgen, indem er sie regelmässig bzw. täglich anwendet. Die Tabakabstinenz ist Teil dieser Abklärung und Überprüfung.

Leider zeigt die Realität, dass 13-20% der Patienten mit einer kontinuierlichen Sauerstoff-Therapie weiter rauchen. Dies birgt die Gefahr von Verbrennungen und Explosionen, insbesondere wenn flüssiger Sauerstoff verwendet wird. Zwischen 2000 und 2007 wurden in drei amerikanischen Bundesstaaten 38 Todesfälle und 16 schwere Verbrennungen bei Patienten unter Sauerstoff-Therapie verzeichnet.⁵ Die weltweite Mortalität wird auf 3.8 Fälle auf 10 Millionen Einwohner geschätzt. Andere auf Verbrennungen fokussierte Publikationen berichten eine Mortalität von 19% bei rauchenden Patienten mit Sauerstoff-Therapie, bei welchen es zu einem Brand kommt.^{3,6}

Das Rauchen ist unter Sauerstoff-Therapie also absolut zu vermeiden. Für das Pflegepersonal und für Personen in der Umgebung bedeutet dies, immer wieder und mit Nachdruck auf den Rauchstopp zu pochen. Zudem ist die Installation von Feuermelde- und Löschsystemen im Wohnbereich zu prüfen und die Angehörigen sind zu instruieren, wie sie im Brandfall zu reagieren haben.“

Weiterführende Literatur:

1. Brunner W, Kuhn M. Das brandgefährliche Fondue. Schweiz Med Forum. 2009;9:783.
2. West GA, Primeau P. Nonmedical hazards of long-term oxygen therapy. Respir Care. 1983;28:906-12.
3. Lacasse Y, LaForge J, Maltais F. Got a match? Home oxygen therapy in current smokers. Thorax. 2006;61:374-375.
4. Cornette A, Petidemange I, Briancon S et al. Assessment of smoking in patients with severe chronic respiratory failure treated with oxygen for long periods at home. Rev Mal Respir. 1996;13:405-11.
5. Morbidity and mortality weekly report. Fatal fires associated with smoking during long-term oxygen therapy. Maine, Massachusetts, New Hampshire, and Oklahoma. 2000-2007. MMWR. 2008;57:852-854. www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5731a3.htm
6. Coleta KD, Silveira LV, Lima DF et al. Predictors of first-year survival in patients with advanced COPD treated using long-term oxygen therapy. Respir Med. 2008;102:512-518.
7. Revidierte Richtlinien für die langfristige Sauerstofftherapie der Arbeitsgruppe Sauerstoff-Therapie der Schweizer Gesellschaft für Pneumologie. <http://www.pneumo.ch/de/kommissionen-und-arbeitsgruppen/arbeitsgruppe-sauerstoff/richtlinien.html>

Hinweis:

Dieser Fall hat eine überregionale Relevanz. Bitte prüfen Sie die Bedeutung für Ihren Betrieb und sorgen ggf. in Absprache mit Ihren zuständigen Stellen dafür, dass er zielgerecht und nötigenfalls breit kommuniziert wird.

Diese Empfehlungen wurden von der Stiftung für Patientensicherheit (Dr. Olga Frank, Dr. Marc-Anton Hochreutener, Prof. Dieter Conen) sowie speziell für diesen Fall beigezogenen externen Experten (Dr. Samuel Henz) und vom Präsidenten der Arbeitsgruppe „Sauerstoff-Therapie“ der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie (Dr. Jean-Georges Frey) erarbeitet und vom Präsidenten der Schweizerischen Gesellschaft für Pneumologie (Dr. Werner Karrer) verabschiedet.

Die vorliegenden Empfehlungen bezwecken die Sensibilisierung und Unterstützung von Gesundheitsinstitutionen und in der Gesundheitsversorgung tätigen Fachpersonen bei der Erstellung ihrer betriebsinternen Richtlinien. Es ist Sache der Leistungserbringer, die Empfehlungen im lokalen Kontext zu prüfen und zu entscheiden ob sie verbindlich aufgenommen, verändert oder verworfen werden. Die spezifische Ausgestaltung und Anwendung entsprechend den jeweils geltenden Sorgfaltspflichten (basierend auf lokalen fachlichen, betrieblichen, rechtlichen, individuellen und situativen Gegebenheiten) liegen in der ausschliesslichen Eigenverantwortung der hierfür fachlich geeigneten Leistungserbringer.

STIFTUNG FÜR PATIENTENSICHERHEIT
FONDATION POUR LA SÉCURITÉ DES PATIENTS
FONDAZIONE PER LA SICUREZZA DEI PAZIENTI
PATIENT SAFETY FOUNDATION

SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT
FÜR PNEUMOLOGIE
SOCIÉTÉ SUISSE DE PNEUMOLOGIE
SOCIETÀ SVIZZERA DI PNEUMOLOGIA