

AORN Position Statement zu Operativem Rauch und Bio-Aerosolen

(AORN = Association of periOperative Registered Nurses)

PREAMBLE

AORN erkennt an, dass die Exposition von operativem Rauch und Bio-Aerosolen eine Gefahr für Patienten und peri-operatives Personal darstellt. Rauch und Bio-Aerosole werden routinemäßig von chirurgischen Instrumenten verursacht; z.B. Lasern, elektrochirurgischen Instrumenten, Radiofrequenz-Geräten, Ultraschallgeräten und Elektrogeräte.

Forschungsstudien haben bewiesen, dass Rauchfahnen und Bio-Aerosole geruchsverursachende und geruchlose toxische Gase, Dämpfe, lebende und tote Zellablagerungen (einschließlich Blutfragmenten), und Viren enthalten.¹⁻⁷ Diese, durch die Luft übertragenen, Schadstoffe können Risiken für die Atemwege, Augen, Haut und andere Gesundheitsschädigungen, einschließlich ihres mutagenen und karzinogenen Potentials, für den Patienten und das Personal des Operationssaales darstellen.¹⁻⁷

OSHA schätzt, dass 500.000 Personen, die im Gesundheitswesen arbeiten, pro Jahr chirurgischem Rauch ausgesetzt sind.⁸ Obwohl die schädliche Langzeit-Wirkung durch die Exposition gegenüber chirurgischem Rauch und Bio-Aerosolen noch nicht klar erwiesen ist, befürwortet AORN die Notwendigkeit die Initiative zu ergreifen, um Schäden zu verhindern. Es ist vorrangig für die Implementierung von adäquaten Schutzmaßnahmen für Patienten und dem in ihrer Pflege involvierten Personal, die Umweltschädigungen von chirurgischem Rauch und Bio-Aerosolen, welche während eines operativen Eingriffes und invasiven Prozeduren entstehen, zu verstehen. AORN erkennt auch an, dass diese Gefahr in Arbeitsbereichen existiert, die über den perioperativen Bereich hinausreichen, wie z.B. chirurgische Geburtshilfe-Services, Herzkatheter-Labore, Notfallaufnahmen, interventionelle Radiologie, Endoskopie-Räume, Ambulanzen und Ärztezimmern.

POSITION STATEMENT

AORN ist überzeugt, dass die Exposition gegenüber chirurgischem Rauch und Bio-Aerosolen kontrolliert werden sollte. Das Gesundheitspersonal ist verantwortlich dafür, sich über chirurgischen Rauch und Bio-Aerosole zu informieren und Schritte zu unternehmen, um die Risiken, die mit diesen Gefahren verbunden sind, zu minimieren.

AORN empfiehlt die folgenden Strategien zur Risikoreduktion:

- Benutzen Sie eine lokale Absaugbelüftung (.1 Micron Filtration bei 99.999% Effektivität)
- Zentrale Rauchabzugssysteme
- Tragbare Rauchabzugsgesichter
- Wandabsaugung mit integriertem Filter
- Laparoskopische Absaug-/Filtersysteme
- Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung
- Tragen Sie eine OP-Maske mit hoher Filtration korrekt
- Augenschutz
- Hautschutz (z.B. Handschuhe)
- Schulen Sie das perioperative Personal
- Entwickeln und implementieren Sie Trainingsprogramme
- Beweisen Sie Kompetenz in Bezug auf Equipment und Hilfsmittel

- Halten Sie sich an die entsprechenden Regelungen
- Dokumentieren Sie Schulungsaktivitäten und erhalten Sie diese aufrecht

REFERENCES

1. Barrett WL, Garber SM. Surgical smoke-a review of the literature. *Business Briefing: Global Surgery*. 2004;1-7.
2. Pillinger SH, Delbridge L, Lewis DR. Randomized clinical trial of suction vs standard clearance of diathermy plume. *Br J Surg*. 2003;90(9):1068-1071.
3. Taravella MJ, Viego J, Luiszer F, et al. Respirable particles in the excimer laser plume. *J Cataract Refract Surg*. 2001;27(4):604-607.
4. Karoo ROS, Whitaker IS, Sharpe DT. Surgical smoke without fire: the risks to the plastic surgeon. *Plast Reconstr Surg*. 2004;114(6):1658-1660.
5. Garden JM, O'Banion K, Bakus AD, Olson C. Viral disease transmitted by laser-generated plume (aerosol). *Arch Dermatol*. 2002;38:1303-1307.
6. Hollmann R, Hort CE, Kammer E, Naegele M, Sigrist MW, Meuli-Simmen C. Smoke in the operating theater: an unregarded source of danger. *Plast Reconstr Surg*. 2004;114(2):458-463.
7. Alp E, Biji D, Bleichrodt RP, Hansson A, Voss A. Surgical smoke and infection control. *J Hosp Infect*. 2006;62:1-5.
8. OSHA (n.d.). Lasers and Electrosurgery Plume. <http://www.osha.gov/SLTC/laserelectrosurgeryplume/index.html>. Accessed August 25, 2007.

Original approved by House of Delegates, Anaheim, CA. April 2008
Sunset review: April 2013

Quelle:

<http://www.aorn.org/PracticeResources/AORNPositionStatements/SurgicalSmokeAndBioAerosols/>