

VERANTWORTUNG 01.10.2013

Hygiene-Tipp: Planung und Abnahme von RLT-Anlagen für OP-Räume



Die DIN 1946-4 regelt Raumluftechnische Anlagen (RLT-Anlagen) im Gesundheitswesen. Die letzte Fassung von 2008 wurde wegen verschiedener Regelungen kritisiert, gleichwohl gilt sie als Stand der Technik und sollte insbesondere bei Neubaumaßnahmen Beachtung finden.

Wenn eine RLT-Anlage im OP-Saal entsprechend Raumklasse 1a gebaut werden soll, so bedeutet dies eine turbulenzarme Verdrängungsströmung (TAV) mit einem Deckenfeld von etwa 3,2 x 3,2 m. Die Zumischung von Umluft in einem gewissen Umfang ist erlaubt. Die erste Filterstufe muss mindestens Filterklasse F 5, empfohlen Filterklasse F 7 sein, die zweite Filterstufe Filterklasse F 9 und die dritte Filterstufe ein Schwebstofffilter mit mindestens der Klasse H 13.

Von Beginn der Planung an ist ein Facharzt für Hygiene, z. B. der zuständige Krankenhaushygieniker, einzubeziehen.

Nach Fertigstellung der Anlage muss eine technische und hygienische Abnahme erfolgen, wobei die hygienische Abnahme der technischen folgt. Beides ist schriftlich zu dokumentieren. Die praktische Durchführung der hygienischen Abnahme ist durch eine sachkundige und von der Planung und Erstellung der Anlage unabhängige Stelle vorzunehmen. Die Interpretation der Abnahmeergebnisse und Freigabe des OP-Raumes erfolgt durch einen Facharzt für Hygiene.

Bei der hygienischen Abnahme ist die Schutzgradmessung wegen ihres guten Informationsgehaltes durchzuführen, denn der Schutzgrad gibt den Faktor von log-Stufen an, um wie viel die Luftreinheit im TAV-Bereich besser ist als im übrigen OP-Raum. Eine Mischlüftung hat den Schutzgrad von Null. Bei einer TAV-Strömung ist ohne eingeschwenkte OP-Leuchten ein Schutzgrad von ≥ 4 und mit eingeschwenkten OP-Leuchten von ≥ 2 erforderlich. Das Erreichen nur einer der beiden Schutzgradniveaus ist nicht ausreichend. Insbesondere ein Schutzgrad von ≥ 2 bei eingeschwenkten OP-Leuchten ist zu fordern, da dies die reale OP-Situation wiedergibt.

Es empfiehlt sich, bereits bei Beginn der Planung diese Abnahmeziele schriftlich festzulegen.

Dieser Tipp gibt die Meinung der Autoren wieder.