

عنوان مقاله:

بررسی خطرات کار در محیط اتاق عمل و طراحی یک سیستم تهویه مناسب به کمک نرم افزار فلوئنت

محل انتشار:

دومین همایش ملی تهویه و بهداشت صنعتی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد حاتمی - دانشجوی کارشناسی ارشد تبدیل انرژی؛ دانشگاه فردوسی مشهد،

جواد حاتمی - دانشجوی کارشناسی بهداشت؛ دانشگاه علوم پزشکی شاهرود،

بهروز صفری - دانشجوی کارشناسی ارشد هوا و فضا؛ دانشگاه فردوسی مشهد،

خلاصه مقاله:

تحقیقات و آزمایشات انجام شده از جمله تست های کبدی بر روی کادر بیهوشی اتاق عمل نشان می دهد که این افراد، نسبت به سایر پرسنل بیمارستان، بیشتر در معرض خطر قرار دارند. استنشاق گاز بیهوشی از جمله نایتروس اکساید و هالوتان و انتشار بخارات هالوژنه به محیط اتاقهای جراحی، احتمال بروز خطرات جدی را به دنبال دارد. این خطرات باعث کاهش کارایی مغز، کاهش تواناییهای بینایی و شنوایی، کم خونی مگالوبلاستیک، افزایش شیوع سقطهای خودبخودی و بیماریهای کبدی و کلیوی است. در این پژوهش به بررسی عوامل مختلف بهداشت کاری تاثیرگذار بر کادر بیهوشی اتاق عمل پرداخته و راهکارهایی پیشنهاد شده است تا بتوانیم از آسیب های احتمالی پیشگیری کنیم. از مهمترین خطرات شغلی کار در محیط اتاق عمل می توان به تماس با گازهای هوشبر اشاره کرد که با ایجاد یک سیستم تهویه مناسب می توان خطرات ناشی از آن را به حداقل رساند. تعویض هوای اتاق 15 بار در ساعت، ایجاد جریان هوا از سقف به کف و ایجاد فشاری مثبت در محیط اتاق عمل از الزامات یک سیستم تهویه مناسب جهت جلوگیری از افزایش غلظت گازهای هوشبر در محیط می باشد. در این مقاله به کمک نرم افزار فلوئنت سیستم تهویه ای برای یک اتاق عمل طراحی شده است که شرایط هوای اتاق عمل را به شرایط مطلوب آن، یعنی رطوبت 50 درصد و دمای متوسط 20 درجه سانتیگراد رسانده است.

کلمات کلیدی:

بهداشت کار، اتاق تمیز 1، اتاق عمل، تهویه مطبوع مناسب، جریانهای آرام و چرخشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/110145>

