

به نام خدا

مقدمه:

عفونت‌های پس از جراحی می‌توانند هزینه‌های بالایی را به همراه داشته باشند و یکی از عوارض اصلی پس از قرار دادن پروتز هیپ یا زانو هستند.

سیستم تهویه لامینار، با ایجاد جریان هوای بسیار پاک و فیلتر شده، موجب کاهش باکتری‌ها در هوا شده و آلاینده‌های ناشی از جراحی را حذف می‌کند. این سیستم‌ها می‌توانند به صورت افقی یا عمودی عمل کنند ولی نیازمند موقعیت‌یابی صحیح تیم عامل هستند. از طرف دیگر، اختلال در جریان می‌تواند از پرسنلی رخ دهد که در حاشیه ناحیه جریان لامینار حرکت می‌کنند و باعث آلودگی به سمت محل عمل شوند.

استفاده از سیستم‌های LAF¹ می‌تواند هزینه‌های بیمارستان و عملیاتی سالانه را افزایش دهد. با این حال، اغلب توصیه می‌شود از آن‌ها برای جلوگیری از عفونت‌های پس از مداخلات درمانی استفاده شود. عفونت‌ها می‌توانند باعث بروز بیشتر عوارض، دوره‌های بستری طولانی‌تر و هزینه‌های مالی بالاتر شوند. با این حال، در مورد اثرات عوامل پخش شونده بر میزان عفونت‌ها اختلافاتی وجود دارد.

سیستم‌های تهویه با تولید فشار هوای مثبت عمل می‌کنند و هوای آلوده را از فیلد عمل دور می‌کنند. بعضی از مطالعات نشان داده‌اند که استفاده از سیستم LAF می‌تواند با نرخ عفونت شدید بیشتر در پروتز هیپ مرتبط باشد. مطالعات دیگر نیز می‌گویند که بروز عفونت‌های محل جراحی پس از جراحی با استفاده از جریان هوای آرام می‌تواند بیشتر باشد.

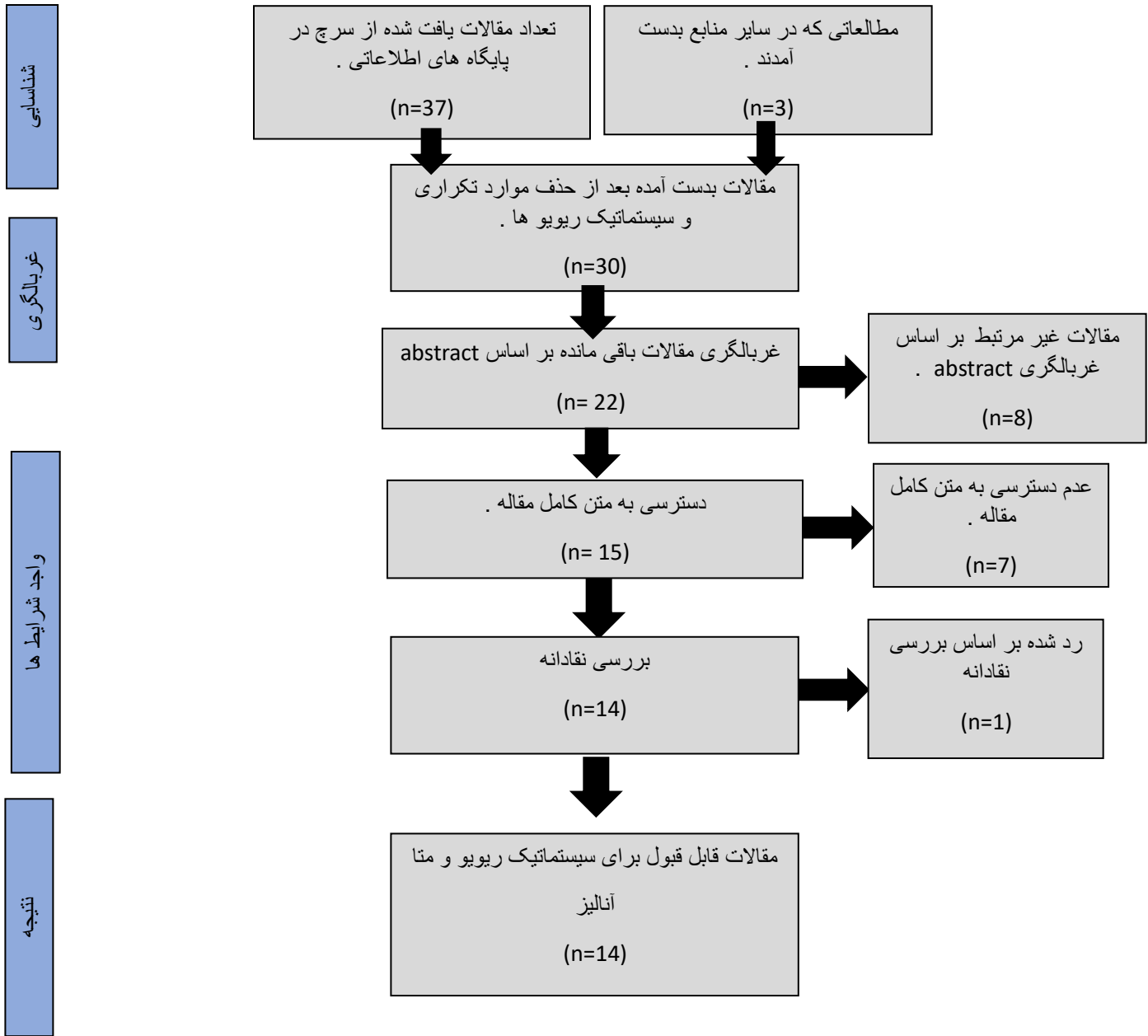
laminar air flow : LAF₁ سیستم تهویه فوق تمییز لامینار .

هدف:

هدف این مطالعه تعیین اثر سیستم تهویه لامینار در کاهش عفونت در اعمال جراحی تعویض مفصل در مقایسه با استفاده از اتاق‌های عمل جراحی حاوی سیستم تهویه معمولی است.

یافته‌ها:

مجموعاً در پایگاه های اطلاعاتی 40 مقاله مرتبط استخراج گردید به صورتی که 30 مقاله در پایمده و 7 مقاله در گوگل اسکولار و 3 مقاله در گوگل سایت بدست آمد . که پس از حذف موارد تکراری به 35 مقاله رسیدیم . سپس تمام عناوین و چکیده ها را غربالگری کردیم و مطالب نامرتب را حذف کردیم و تعداد 27 مقاله باقی ماند ، از این 27 مقاله ، 5 مقاله از نوع سیستماتیک ریویو بود که حذف گردید . سپس 7 مقاله را به دلیل عدم دسترسی به متن کامل مقاله حذف کردیم و 1 مقاله بر اساس Critical Appraisal رد شد . در نهایت 14 مقاله باقی ماند .



فلوچارت مطالعه مروری نظام مند

شناسایی

غربالگری

واجد شرایط ها

نتیجه

نتایج:

نتایج متا-آنالیز این تحقیق نشان می‌دهند که:

1. در مقایسه با اتاق‌های عملی که از سیستم تهویه معمولی استفاده می‌کنند، تعداد باکتری‌ها در اتاق‌هایی که از سیستم تهویه لامینار (فوق تمییز) استفاده می‌کنند، کاهش یافته است. این یافته به این معنا است که سیستم تهویه لامینار می‌تواند به صورت موثری تعداد باکتری‌ها در هوای اتاق عمل را کاهش دهد.

2. همچنین، نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که میزان کلونی‌های باکتریایی در اتاق‌های عمل با سیستم تهویه معمولی نسبت به اتاق‌های عمل با سیستم تهویه لامینار افزایش یافته است. بنابراین، می‌توان گفت که سیستم تهویه لامینار قادر است به صورت موثری میزان کلونی باکتریایی در اتاق عمل را کاهش دهد.

3. با وجود اینکه برای تمامی بیماران قبل از عمل آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی تجویز شده بود، نتایج نشان می‌دهند که میزان عفونت در اتاق‌های عملی که از سیستم تهویه معمولی استفاده می‌کنند، نسبت به اتاق‌های عمل با سیستم تهویه لامینار، بیشتر است. با توجه به این نتایج و با در نظر گرفتن عدم تعادل در تعداد بیماران در گروه کنترل و گروه مورد مطالعه، می‌توان ادعا کرد که احتمالاً سیستم تهویه لامینار برای اتاق‌های عمل مناسب نمی‌باشد.