

تهویه مکانیکی به زبان ساده

ترجمه:

دکتر حامد عبداللهی

فوق تخصص مراقبت‌های ویژه
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر سمیه مهرپور

فوق تخصص مراقبت‌های ویژه
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی قم

دکتر طیبه زارعی

فوق تخصص مراقبت‌های ویژه
رتبه برتر بوردا تخصص هیئت علمی دانشگاه هرمزگان

دکتر مهرانوش نوری

فوق تخصص مراقبت‌های ویژه

دکتر کاوه هدایتی امامی

فوق تخصص مراقبت‌های ویژه دانشگاه علوم پزشکی تهران
رتبه برتر بوردا تخصص بیهوشی ۹۸

سرشناسه	: اوننز، ویلیام Owens, William
عنوان و نام پدیدآور	: تهویه مکانیکی به زبان ساده / [ویلیام اوننز]؛ ترجمه حامد عبدالهی... [و دیگران].
مشخصات نشر	: تهران: آرتین طب، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری	: ۷۵ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۲۹۳-۱۴۲-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: The ventilator book, 2nd ed, 2018.
یادداشت	: ترجمه حامد عبدالهی، سمیه مهرپور، طیبه زارعی، مهرانوش نوری، کاوه هدایتی امامی.
موضوع	: تنفس مصنوعی -- دستگاه‌ها Respirators (Medical equipment) تنفس مصنوعی Artificial respiration مراقبت‌های ویژه تنفسی Respiratory intensive care تنفس درمانی Respiratory therapy
شناسه افزوده	: عبدالهی، حامد، ۱۳۵۹ - مترجم
رده بندی کنگره	: ۸۷/۹RC
رده بندی دیویی	: ۶۱۶/۱۰۲۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۵۵۳۱۹۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیبا

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ است. لذا هرگونه تکثیر و بازنویسی مطالب به هر نحو ممکن در هرگونه رسانه، کتاب، مجله، جزوه و لوح فشرده بدون اجازه کتبی ناشر شرعاً حرام است و موجب پیگرد قانونی می‌شود.

نام کتاب:	تهویه مکانیکی به زبان ساده
ترجمه:	دکتر حامد عبدالهی، دکتر سمیه مهرپور، دکتر طیبه زارعی، دکتر مهرانوش نوری، دکتر کاوه هدایتی امامی
مدیر تولید:	دکتر مرضیه حاجی محمدی
حروفچینی و صفحه آرایی:	مریم بخشی
ناشر:	انتشارات آرتین طب
نوبت چاپ:	اول ۱۴۰۰
تیراژ:	۱۰۰
لیتوگرافی:	غزال
چاپ و صحافی:	غزال
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۲۹۳-۱۴۲-۱
بها:	۶۰،۰۰۰ تومان

دفتر مرکزی آرتین طب

تهران - بلوار کشاورز - خیابان ۱۶ آذر - پلاک ۶۸ - طبقه سوم انتشارات آرتین طب

تلفن: ۸۸۹۷۱۴۰۰

فاکس: ۸۸۹۹۵۱۴۱

مقدمه

شما را ساعت ۳:۳۰ AM جهت حضور در ICU برای ویزیت بیمار جوانی که از بخش اورژانس به صورت اینتوبه آورده‌اند و درگیری ریه در CXR به صورت انفیلتراسیون‌های منتشر و consolidation دارد فرا می‌خوانند! پرستار بیمار، از شما می‌خواهد که تنظیمات ونتیلاتور را به او اطلاع بدهید! این داستان مشابهی است که برای هر کدام از ما که بخشی از اوقات کاری خود را در ICU گذرانده بارها اتفاق افتاده است.

تهویه مکانیکی باید به سرعت انجام بگیرد و در واقع یک اقدام نجات بخش است! و اشتباه در بکارگیری آن سبب آسیب‌های جدی خواهد شد.

به همین دلیل سعی شده است که در کتابی که در دست دارید به طور خلاصه و سریع تمامی آنچه که یک پزشک در بخش ICU و بر بالین بیمار نیاز دارد به صورت کاملاً کاربردی مرور شود. اولین بخش از این کتاب، به عنوان یک راهنما جهت کمک به یک تصمیم عالی و سریع است؛ مشکلات و مسائلی که بر بالین ممکن است در پیش رو داشته باشید و اپروچ‌هایی جهت برطرف کردن آنها شرح داده شده است.

در دومین بخش در رابطه با تهویه مکانیکی صحبت شده است. سعی شده است که فصل‌ها به صورت خلاصه باشد و می‌توانید به راحتی هر فصل را طی ۱۵ تا ۲۰ دقیقه مطالعه کنید.

فلسفه تهویه مکانیکی

تهویه مکانیکی ابزاری شگفت انگیز است. تولد مراقبت‌های ویژه مدون در کپنهاگ در سال ۱۹۵۲ اتفاق افتاد، زمانی که Bjorn Ibsen متوجه شد که تهویه با فشار مثبت در طی اپیدمی فلج اطفال که ونتیلاتور با فشار منفی - iron-lung با شکست مواجه شد، نجات بخش است.

شایع‌ترین علت پذیرش در بخش مراقبت‌های ویژه نیاز به حمایت تهویه مکانیکی است. ترکیبی از انتوبیشن و تهویه با فشار مثبت، جان هزاران بیمار را نجات داده است.

استفاده از ونتیلاتور سبب می‌شود که عملکرد تنفسی و متابولیک ریه‌ها تا زمانی که بیمار از بیماری بهبود پیدا کند، حفظ شود. اغلب بیمارانی که دچار نارسایی تنفسی می‌شوند و از بیماری زمینه‌ای خود بهبود پیدا می‌کنند ممکن است وابسته به ونتیلاتور شوند یا حتی ممکن است تا یک سال بعد از آن نیز نیاز به تهویه‌ی مکانیکی وجود داشته باشد. به همین دلیل بهتر است که نکات زیر را با همدیگر مرور کنیم:

۱- از ریه‌ها در برابر آسیب احتمالی ناشی از تهویه مکانیکی، محافظت کنید.

۲- بیماری و آسیب ایجاد شده را سریعاً درمان کنید.

۳- حمایت تغذیه‌ای صحیح در ICU بسیار مهم است.

۴- هر چه زودتر بیماران را به حرکت وادار کنید مگر اینکه شرایط بیمار اجازه ندهد.

۵- زمانی که شرایط بالینی بیمار اجازه داد هر چه زودتر به سمت اکستیوب کردن او گام بردارید.

۶- اگر فکر می‌کنید که بیمار به تهویه‌ی مکانیکی به صورت طولانی مدت نیاز پیدا خواهد کرد هر چه زودتر او را تحت تراکئوستومی قرار دهید.

فهرست

فصل ۱: تنظیمات اولیه	۸
فصل ۲: تنظیمات سریع	۱۳
فصل ۳: رفع مشکلات	۱۴
فصل ۴: ۱۱ فرمان در تهویه مکانیکی	۱۷
فصل ۵: نارسایی حاد تنفسی	۲۰
فصل ۶: پایش بیمار تحت تهویه مکانیکی	۲۸
فصل ۷: ABG	۳۴
فصل ۸: Assist- control-ventilation	۳۸
فصل ۹: Synchronized intermittent mandatory ventilation	۴۵
فصل ۱۰: Pressure support ventilation	۴۷
فصل ۱۱: PEEP و CPAP	۵۱
فصل ۱۲: Trigger and flow	۵۴
فصل ۱۳: HFOV یا ونتیلاسیون با فرکانس بسیار بالا	۵۸
فصل ۱۴: APRV	۶۲
فصل ۱۵: جداسازی از دستگاه تهویه مکانیکی	۶۶
فصل ۱۶: نارسایی تنفسی طول کشیده	۷۰