

دستنامهٔ درمان‌های طبی

واشگتن ۲۰۲۰

# مقدمه

## به نام او

عشق رسد به فریاد ار خود به سان حافظ قرآن ز بر بخوانی در چارده روایت

پزشکی امروز با پزشکی دیروز فرق می‌کند و پزشکی فردا نیز کاملاً متفاوت خواهد بود. زیرا تاکنون به دو عامل مهم ژنتیک و سیستم ایمنی کمتر توجه شده و بیماران را براساس این دو عامل که استعداد و یا مقاومت به بیماری‌ها را نشان می‌دهند، تقسیم‌بندی نکرده‌اند.

انسان متولدشده، با میلیون‌ها نکته‌ای که در DNA او هست، نشان می‌دهد به چه بیماری‌هایی مستعد است و نسبت به کدام بیماری‌ها مقاوم. همین‌طور، سیستم ایمنی ما با افزایش عمر تغییر می‌کند و شرایط محیطی در آن مؤثر است. شادی، ورزش و هوای خوب باعث بهبودی و مقاومت به بیماری‌ها می‌شود و برعکس، غم و اندوه و افسردگی باعث بروز بیماری‌های بدخیم مانند سکتة قلبی و سرطان می‌شود. بنابراین، باید به این دو عامل توجه داشته باشیم.

داروها هم تحت تأثیر این دو سیستم اعمال اثر می‌کنند. مثلاً، قرص آسپیرین بر هرکس تأثیر متفاوتی بر جای می‌گذارد. برای کسی مؤثر واقع می‌شود در حالی که برای شخص دیگر عارضه ایجاد می‌کند. زن فرد و سیستم ایمنی وی تعیین‌کننده دوز داروها در سطح سلول است. برای نمونه، نژاد ایرانی نسبت به داروها حساس‌تر است و باید حداقل دوز دارو را مصرف کند. این در حالی است که کتاب‌های استاندارد علمی غرب دوز دارو را بیش از تحمل بیماران شرقی مشخص کرده‌اند. مثلاً، کتاب هاریسون دوز داروی دیگوکسین و پرانول را یک قرص در روز تعیین کرده است، در حالی که این دوز در ایرانی‌ها ایجاد مسمومیت می‌کند. همچنین، دوز داروی وارفارین را نیز بسیار بیشتر از تحمل بیماران ایرانی مشخص کرده است. بنابراین، اگر فقط این کتاب را ملاک و راهنمای تشخیصی قرار دهیم بیماران را در اثر خونریزی از دست خواهیم داد.

اینجانب، همیشه سر کلاس عرض کرده‌ام که شما پزشکان عزیز باید بیمار را درمان کنید، نه بیماری را. زیرا هر بیمار دنیای خاص خودش را دارد و برخورد با هر بیمار یعنی مواجه شدن با یک دنیای دیگر. پزشک حافظ کسی است که این دنیاها را بیشتر دیده و بهتر شناخته باشد. کتاب دستنامه درمان‌های طبی و اشنگتن کتاب بسیار مفیدی است که تا حدودی این مطالب را در نظر داشته است.

و در آخر از انتشارات معظم ارجمند و پزشکان عزیز دکتر مینا فتحی کازرونی و دکتر سارا همتی تشکر می‌کنم و برای آنان آرزوی موفقیت دارم.

زمستان ۹۸

دکتر منوچهر قارونی



# یادداشت ریاست دانشکده

پزشکی بالینی براساس پیشرفت‌های سریع در تحقیقات پزشکی، همچنان در حال گسترش است. در حال حاضر، مهم‌تر از همیشه، لازم است که پزشکان، متعهد به یادگیری مادام‌العمر و ادامه آموزش پزشکی باشند و از شواهد جدید برای امور بالینی استفاده کنند. پیشرفت‌های شگرف در علم، منجر به به‌یادآوری‌های جدید، تشخیص بهتر و درمان‌های جدید شده است که پیش‌آگهی بیماران را بهبود می‌بخشد. کتاب دستنامه درمان‌های طبی و اشنگتن این اطلاعات را به‌عنوان منبعی قابل دسترس، در اختیار قرار می‌دهد و بر رویکردهای بالینی و عملی برای تشخیص، بررسی و درمان بیماری‌های شایع طبی که متخصصان داخلی به‌طور روزمره با آنها برخورد دارند، تمرکز دارد. نسخه آنالاین الکترونیکی و کتاب جیبی دستنامه اشنگتن باعث می‌شود که این کتاب همچنان کمکی شایان به اینترنت‌ها، رزیدنت‌ها، دانشجویان پزشکی و سایر پزشکان باشد. دستنامه اشنگتن، منبع مهمی را برای بهینه‌سازی یادگیری و استفاده از موارد آموخته شده برای مراقبت از بیماران براساس شواهد فراهم می‌کند.

از مؤلفان این کتاب، شامل رزیدنت‌ها، دستیاران فوق تخصص و اساتید بیمارستان بارنز - جویس<sup>۱</sup> / دانشگاه واشنگتن تشکر و قدردانی می‌کنم. زحمات و توانایی‌های برجسته آنها در کیفیت بالای کتاب نهایی منعکس شده است. من به ویژه از ویراستاران شامل: زکری کریز، کاساندر فریتز، الونسو هودبرت، جونااس نو، ارویند رنگاراجان و شیاوون وانگ و همچنین ویراستاران این مجموعه، دکتر تام دِفر و دکتر توماس سیسیلسکی که به‌صورت خستگی‌ناپذیر برای نوشته شدن ویرایش فوق‌العاده دیگری از دستنامه درمان‌های طبی و اشنگتن تلاش کردند، تشکر می‌کنم. همچنین در اینجا باید از دکتر ملوین بلانچارد، رئیس بخش آموزش پزشکی در دانشکده پزشکی دانشگاه واشنگتن برای تعهد بی‌نظیرشان به برنامه آموزش رزیدنتی و آموزش بالینی بسیار عالی‌شان تشکر نمایم. اینجانب اطمینان دارم این دستنامه در دستیابی به هدف مطلوبش که ارائه اطلاعات بالینی در جهت بهبود مراقبت از بیماران می‌باشد، موفق خواهد گردید.

## دکتر ویکتوریا فریزر

پروفسور پزشکی آدولفوس بوش

رئیس دپارتمان پزشکی

دانشکده پزشکی دانشگاه واشنگتن

سنت لوئیس، میسوری



## پیشگفتار

مایه مباحث ماست که ویرایش ۳۶ دستنامهٔ درمان‌های طی و واشنگتن را معرفی کنیم. این ویرایش، ۷۵امین سالگرد انتشار کتاب دستنامه (The Manual) بوده و فرصتی هم برای تجلیل و هم برای تأمل می‌باشد.

وایلند مکارلین در هنگام تهیهٔ اولین نسخهٔ کتاب دستنامه در سال ۱۹۴۳ به عنوان یک منبع برای رزیدنت‌های بیمارستان واشنگتن، احتمالاً تصور نمی‌کرد که در حال پایه‌گذاری یکی از موفق‌ترین دستنامه‌های مرجع پزشکی در کل تاریخ پزشکی باشد. در اواسط دههٔ ۱۹۶۰ با انتشار ۴۰۰۰ نسخه از ۱۵امین ویرایش کتاب توسط دکتر رابرت پکمن، کتاب دستنامه محبوبیت زیادی پیدا کرد و برای اولین بار در بسیاری از دانشگاه‌های پزشکی در سراسر ایالات متحده در دسترس قرار گرفت. در ویرایش بعدی، ۲۵۰۰۰ نسخه فروخته شد. کتاب دستنامه از آن زمان، گسترش زیادی یافته است تا عمق وسیعی از دانش پزشکی را در پیچیدگی فزایندهٔ خود بگنجانند. ۷۵ سال پس از اینکه دکتر مکارلین برای اولین بار قلم را روی کاغذ گذاشت، این دستنامه در بیش از یک میلیون نسخهٔ الکترونیکی و چاپی در سراسر جهان به فروش رفته است و به بیش از ۲۰ زبان ترجمه شده است، بدون اینکه هدف اولیهٔ آن که ارائهٔ پشتیبانی بالینی مرتبط و مبتنی بر شواهد به پزشکان در بالین بیمار و بهبود مراقبت از بیمار می‌باشد، فراموش شده باشد.

این کار عظیم با تلاش‌های خستگی‌ناپذیر چند نسل از پزشکان امکان‌پذیر شده است. نقل قول معروف «اگر فاصلهٔ دورتر را دیده‌ام، با ایستادن بر شانه‌های غول‌ها بوده است» دقیقاً نشان‌دهندهٔ پیشرفت مداوم ویرایش‌های این کتاب بوده است. هر نسخه با تکیه بر کار کسانی که پیش از ما بوده‌اند، پیشرفت کرده است.

این نسخه در درجهٔ اول ادای احترام به دستیاران، فلوها، دانشجویان پزشکی و اساتید دانشگاه واشنگتن که روزانه با آنها کار می‌کنیم، می‌باشد. نقش ایشان به عنوان الگو، راهنمایی، دلسوزی، آموزش، استعداد و سخت‌کوشی آنان، منبع نامحدودی از اشتیاق، الهام‌بخشی و فداکاری است. ما خودمان را بسیار خوش‌اقبال و سپاسگزار می‌دانیم که در کنار آنها، در خدمت به بیماران خود آموزش دیده‌ایم. ما از حمایت و راهنمایی قابل توجه دکتر توماس دی‌فر و دکتر توماس سیسیلسکی، ویراستاران این مجموعه در خلق این ویرایش قدردانی می‌کنیم. ما همچنین از کیتی شارپ و ویراستاران در ولترز کلوتر به خاطر همراهی و راهنمایی‌هایشان، صمیمانه تشکر می‌کنیم.

ما افتخار خدمت به عنوان رزیدنت‌های ارشد دپارتمان پزشکی در دانشکدهٔ پزشکی دانشگاه واشنگتن در سنت لوئیس را داشته‌ایم. رؤسای مؤسسه، دکتر مگان رن، امیلی فوندان، جفری سیسلو، دومینیک کسکو،

امبر دیتولا و پاتریشیا کاو برای بیش از یک سال، به عنوان راهنما و الگو، حامی ما بودند. مدیر برنامه‌های ما، دکتر ملوین بلانکاره، در تولید این دستنامه راهنمایی و کمک بسیاری کردند. رئیس دانشکده پزشکی، دکتر ویکی فریزر یک الگوی فوق‌العاده بودند و ما صمیمانه تحسین‌شان می‌کنیم.

دکتر زکری کریز  
دکتر کساندرا فریتز  
دکتر آلانزو هودبرت  
دکتر ژوناس نوئی  
دکتر آرویند رنگاراجان  
دکتر شوون وانگ

# مؤلفان

**Patrick R. Aguilar, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Danish Ahmad, MD**

*Instructor in Medicine  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Saad Alghamdi, MD**

*Clinical Fellow  
Division of Gastroenterology*

**Adam Anderson, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Crystal Atwood, MD**

*Instructor in Medicine  
Division of Hospitalist Medicine*

**Philip M. Barger, MD**

*Associate Professor of Medicine  
Cardiovascular Division*

**Morey Blinder, MD**

*Associate Professor of Medicine  
Division of Hematology*

**Angela L. Brown, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Cardiovascular Division*

**Robert C. Bucelli, MD, PhD**

*Associate Professor  
Department of Neurology*

**Amanda Cashen, MD**

*Associate Professor of Medicine  
Bone Marrow Transplant*

**Mario Castro, MD**

*Professor of Medicine  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Murali Chakinala, MD**

*Associate Professor of Medicine  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Alexander Chen, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Steven Cheng, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Nephrology*

**Praveen Chenna, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**William E. Clutter, MD**

*Associate Professor of Medicine  
Division of Medical Education*

**Daniel H. Cooper, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Cardiovascular Division*

**Daniel W. Coyne, MD**

*Professor of Medicine  
Division of Nephrology*

**Zachary Crees, MD**

*Instructor in Medicine  
Division of Hospitalist Medicine*

**Siddhartha Devarakonda, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Hematology and Oncology*

**Brittany M. Dixon, MD**

*Clinical Fellow  
Cardiovascular Division*

**S. Eliza Dunn, MD**

*Assistant Professor of Emergency Medicine in  
Medicine  
Division of Emergency Medicine*

**Mitchell N. Faddis, MD, PhD**

*Associate Professor of Medicine  
Cardiovascular Division*

**Francesca Ferraro, MD**

*Instructor in Medicine  
Bone Marrow Transplant*

**Avegail Flores, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Gastroenterology*



**Nathan L. Frogge, MD**

*Clinical Fellow  
Cardiovascular Division*

**Yuka Furuya, MD**

*Fellow  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Brian F. Gage, MD**

*Professor of Medicine  
Division of General Medical Sciences*

**James A. Giles, MD**

*Clinical Fellow  
Division of Neurology*

**Anne C. Goldberg, MD**

*Associate Professor of Medicine  
Division of Endocrinology, Metabolism, and  
Lipid Research*

**Seth Goldberg, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Nephrology*

**Ramaswamy Govindan, MD**

*Professor of Medicine  
Division of Medical Oncology*

**C. Prakash Gyawali, MD**

*Professor of Medicine  
Division of Gastroenterology*

**Cynthia J. Herrick, MD**

*Instructor in Medicine  
Division of Endocrinology  
Metabolism, and Lipid Research*

**Matthew Hevey, MD**

*Clinical Fellow  
Division of Infectious Diseases*

**SueLin Hilbert, MD**

*Assistant Professor of Emergency Medicine in  
Medicine  
Division of Emergency Medicine*

**Ronald Jackups, MD**

*Assistant Professor of Pathology and  
Immunology  
Laboratory and Genomic Medicine*

**Eric Johnson, MD**

*Instructor in Medicine  
Division of Hospital Medicine*

**Nigar Kirmani, MD**

*Professor of Medicine  
Division of Infectious Diseases*

**Marin H. Kollef, MD**

*Professor of Medicine  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**James G. Krings, MD**

*Clinical Fellow  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Shane J. LaRue, MD**

*Instructor in Medicine  
Cardiovascular Division*

**Mark D. Levine, MD**

*Clinical Fellow  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Stephen Y. Liang, MD**

*Instructor in Medicine  
Division of Infectious Diseases*

**Caline Mattar, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Infectious Diseases*

**Janet B. McGill, MD**

*Professor of Medicine  
Division of Endocrinology, Metabolism, and  
Lipid Research*

**Shail Mehta, MD**

*Postdoctorate Research Associate  
Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Carlos Mejia-Chew, MD**

*Fellow  
Division of Infectious Diseases*

**Jennifer M. Monroy, MD**

*Assistant Professor of Medicine  
Division of Allergy and Immunology*

**Daniel Morgensztern, MD**

*Associate Professor of Medicine  
Division of Medical Oncology*

**Michael E. Mullins, MD**

*Associate Professor of Emergency Medicine  
Division of Emergency Medicine*

**Johnathan Seth Parham, MD**  
*Clinical Fellow*  
*Division of Endocrinology, Metabolism, and Lipid Research*

**Suchitra Pilli, MD**  
*Instructor in Medicine*  
*Division of Pulmonary and Critical Care Medicine*

**Rachel Presti, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Division of Infectious Diseases*

**Farhan Quader, MD**  
*Clinical Fellow*  
*Division of Gastroenterology*

**Nishath Quader, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Cardiovascular Division*

**Rungwasse Rattanavich, MD**  
*Fellow*  
*Division of Renal Diseases*

**Dominic Reeds, MD**  
*Associate Professor of Medicine*  
*Division of Geriatrics and Nutritional Science*

**Zhen Ren, MD**  
*Clinical Research Associate*  
*Division of Immunology*

**Hilary E. L. Reno, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Division of Infectious Diseases*

**Amy E. Riek, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Division of Endocrinology, Metabolism, and Lipid Research*

**David J. Ritchie, Pharm D**  
*Clinical Pharmacist*  
*Division of Geriatrics and Nutritional Science*

**Tonya D. Russell, MD**  
*Associate Professor of Medicine*  
*Division of Pulmonary and Critical Care Medicine*

**Sandeep S. Sodhi, MD**  
*Fellow*  
*Cardiovascular Division*

**Kristen M. Sanfilippo, MD**  
*Instructor in Medicine*  
*Division of Hematology*

**Rowena Delos Santos, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Division of Nephrology*

**Evan S. Schwarz, MD**  
*Assistant Professor of Emergency Medicine*  
*Division of Emergency Medicine*

**Deepali Prabir Sen, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Division of Rheumatology*

**Adrian Shifren, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Division of Pulmonary and Critical Care Medicine*

**Marc A. Sintek, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Cardiovascular Division*

**Mark Thoenke, MD**  
*Associate Professor*  
*Division of Hospital Medicine*

**Niharika Thota, MD**  
*Division of Allergy and Immunology*

**Justin M. Vader, MD**  
*Assistant Professor of Medicine*  
*Cardiovascular Division*

**Tzu-Fei Wang, MD**  
*Assistant Professor of Internal Medicine*  
*Division of Hematology*  
*The Ohio State University*

**Xiaowen Wang, MD**  
*Chief Resident*  
*Division of Medical Education*

**Miraie Wardi, MD**  
*Clinical Fellow*  
*Division of Nephrology*

**Dominique S. Williams, MD**  
*Clinical Fellow*  
*Cardiovascular Division*

**Chad Witt**  
*Associate Professor of Medicine*  
*Division of Pulmonary and Critical Care Medicine*

**Roger D. Yusen, MD, MPH**

*Associate Professor of Medicine*

*Division of Pulmonary and Critical Care  
Medicine*

**Tina Zhu, MD**

*Resident*

*Division of Medical Education*

**R. Mei Zhang, MD**

*Fellow*

*Division of Endocrinology, Metabolism, and Lipid  
Research*

**Amy Zhou**

*Fellow*

*Division of Medical Oncology*

# فهرست

- فصل ۱. مراقبت از بیمار بستری در طب داخلی ..... ۱۷
- فصل ۲. حمایت تغذیه‌ای ..... ۶۰
- فصل ۳. پیشگیری از بیماری قلبی ..... ۸۸
- فصل ۴. بیماری ایسکمیک قلبی ..... ۱۳۴
- فصل ۵. نارسایی قلب و کاردیومیوپاتی ..... ۲۰۳
- فصل ۶. بیماری‌های پریکارد و بیماری‌های دریچه‌های قلب ..... ۲۳۸
- فصل ۷. آریتمی‌های قلبی ..... ۲۶۱
- فصل ۸. مراقبت ویژه ..... ۳۱۳
- فصل ۹. بیماری‌های انسدادی ریه ..... ۳۴۹
- فصل ۱۰. بیماری‌های ریه ..... ۳۸۶
- فصل ۱۱. آلرژی و ایمونولوژی ..... ۴۶۰
- فصل ۱۲. کنترل مایع و الکترولیت ..... ۴۸۹
- فصل ۱۳. بیماری‌های کلیوی ..... ۵۳۳
- فصل ۱۴. درمان بیماری‌های عفونی ..... ۵۷۲
- فصل ۱۵. ضد میکروب‌ها ..... ۶۵۳
- فصل ۱۶. عفونت‌های منتقله از راه جنسی، ویروس نقص ایمنی انسانی و سندرم نقص ایمنی اکتسابی ..... ۶۸۷
- فصل ۱۷. طب پیوند ارگان توپیر ..... ۷۱۹
- فصل ۱۸. بیماری‌های گوارشی ..... ۷۳۵
- فصل ۱۹. بیماری‌های کبد ..... ۷۹۱
- فصل ۲۰. اختلالات هموستاز و ترومبوز ..... ۸۳۷
- فصل ۲۱. اختلالات خونی و درمان انتقال خون ..... ۸۸۴
- فصل ۲۲. سرطان ..... ۹۲۵
- فصل ۲۳. دیابت قندی و اختلالات مرتبط با آن ..... ۹۸۶
- فصل ۲۴. بیماری‌های غدد درون‌ریز ..... ۱۰۲۴
- فصل ۲۵. آرتريت و بیماری‌های روماتولوژیک ..... ۱۰۵۲
- فصل ۲۶. اورژانس‌های طب ..... ۱۰۹۲

۱۱۱۲	..... فصل ۲۷. بیماری‌های نورولوژیک
۱۱۶۹	..... فصل ۲۸. سم‌شناسی
۱۲۵۳	..... ضمیمه A. ایمن‌سازی و درمان‌های پس از تماس
۱۲۶۷	..... ضمیمه B. کنترل عفونت و توصیه‌های مرتبط با جداسازی
۱۲۷۵	..... ضمیمه C. الگوریتم حمایت‌های حیاتی پیشرفته قلبی
۱۲۷۹	..... نمایه

# مراقبت از بیمار بستری در طب داخلی

Mark Thoenke, Eric Johnson, and Adam Meyer

## مراقبت‌های عمومی از بیمار بستری

### اصول کلی

- گرچه برای مشکلات شایع رویکردی کلی قابل ارائه است اما **درمان هر فرد باید اختصاصی باشد** و تمامی اقدامات تشخیصی و درمانی، شامل خطرهای احتمالی، فواید و روش‌های جایگزین، باید به دقت برای بیمار توضیح داده شوند.
- در مدت بستری در بیمارستان به دلیل تعامل پیچیده مراقبت‌کنندگان متعدد، ممکن است **اشتباهات طبی و عوارض یاتروژنیک**<sup>۱</sup>، بیمار را در معرض آسیب قرار دهد. هر کاری باید انجام شود تا این خطرات به حداقل برسد. اقدامات اصلی شامل موارد زیر هستند:
  - استفاده از مخفف‌های استاندارد و تنظیم دوز
  - ارتباط بسیار خوب بین پزشکان و سایر مراقبین بیمار
  - برقراری اقدامات احتیاطی پیشگیرانه مناسب
  - پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی، شامل توجه به بهداشت و خارج ساختن کاتترهای غیرضروری.
  - توافق پزشکی در همه موارد تغییر در مراقبت‌ها

### • دستورات بیمارستان<sup>۲</sup>

- مجموعه دستورات بستری باید به سرعت بعد از ارزیابی یک بیمار به ورودی دستورات کامپیوتر وارد شود. یک شماره تماس باید در دسترس باشد.
- ویژگی‌های روزانه باید شامل ارزیابی بیمار از نظر نیاز به مایعات داخل وریدی<sup>۳</sup>، اندازه‌گیری‌های از راه دور<sup>۴</sup>، کاترها و تجویز اکسیژن باشد. چون هر کدام از آنها می‌توانند باعث محدودیت حرکت شوند.
- آزمایش‌های روتین روزانه، مانند شمارش سلول‌های خونی (CBC)<sup>۵</sup> و آزمایش‌های متابولیک اصلی (BMP)<sup>۶</sup> نباید تشویق شوند چون ممکن است باعث ایجاد آنمی یاتروژنیک جدی شوند.

### • ترخیص

- **برنامه‌ریزی ترخیص** از زمان پذیرش شروع می‌شود. ارزیابی وضعیت اجتماعی بیمار و نیازهای بالقوه او برای ترخیص باید در این زمان مدنظر باشد.
- **هماهنگی زود هنگام** با پرستاری، مددکاری و هماهنگ‌کننده‌ها/مدیران سبب انجام یک ترخیص درست و برنامه کامل پس از ترخیص

1. Iatrogenic
2. Hospital orders
3. IV Fluids
4. Telemetry
5. Complete blood Count
6. Basic Metabolic Panel

می‌شود.

- **پیشگیری دارویی** باعث کاهش ۵۰ درصدی خطر VTE می‌شود. هر چند که این کاهش، شامل بسیاری از موارد غیر پیش‌رونده بی‌علامت ترومبوز وریدهای ساق پا می‌شود. مؤثر بودن پیشگیری دارویی از نظر کاهش میزان کلی مرگ و میر ثابت نشده است.
- بیماران به شدت بدحالی که در معرض خطر بالا برای VTE هستند، اما خونریزی ندارند یا خطر بالای ایجاد خونریزی در آنها وجود ندارد، باید هپارین کامل<sup>۲</sup> با دوز کم (UFH) ۵۰۰۰ واحد زیرجلدی هر ۸ یا ۱۲ ساعت، یا هپارین با وزن مولکولی پایین<sup>۳</sup> (LMWH)؛ انوکسپارین، ۴۰ mg زیرجلدی یا دالتپارین<sup>۴</sup>، (۵۰۰۰ واحد روزانه زیرجلدی)، یا فونداپارینوکس<sup>۵</sup>، ۲/۵ mg روزانه، زیرجلدی دریافت نمایند.

- داروی بتریکسابان (Betrixaban) تنها داروی ضدانعقاد مستقیم خوراکی است که برای پیشگیری از DVT در بیماران بستری تأیید شده است. بتریکسابان در مقایسه با انوکسپارین باعث کاهش VTE‌های بی‌علامت و علامت‌دار و همچنین کاهش مرگ‌ومیر مرتبط با VTE شده است.
- تجویز آسپیرین به تنهایی برای پیشگیری در بیماران بستری کافی نیست.
- در بیمارانی که در معرض خطر بوده، و استفاده از داروهای ضدانعقاد جهت پیشگیری در آنها ممنوعیت مصرف دارد، ممکن است پیشگیری مکانیکی به وسیله فشار متناوب بادی<sup>۶</sup> یا

- آموزش بیمار باید با توجه به تغییر داروها و سایر درمان‌های جدید انجام شود. پذیرش و همکاری بیمار تحت تأثیر درک و فهم او از درمانش است.
- **نسخه‌های دارویی** برای تمام داروهای جدید باید نوشته شود، و یک فهرست کامل شامل دستورهای مصرف و موارد کاربرد هر دارو به بیمار داده شود.
- **ارتباط** با پزشکانی که مراقبت از بیمار را پس از ترخیص دنبال می‌کنند برای پیگیری مطلوب مهم است و باید بخشی از روند ترخیص باشد.

## اقدامات پیشگیرانه

### پیشگیری از ترومبوآمبولی وریدی

#### اصول کلی

#### ایده‌مبولوژی

**ترومبوآمبولی وریدی (VTE)**<sup>۱</sup> یک علت قابل پیشگیری مرگ در بیماران بستری است. طبق نتایج بزرگ‌ترین تحقیق مشاهده‌ای که تا به امروز برای طبقه‌بندی بیماران داخلی از نظر ریسک VTE انجام شده است، ۱/۲٪ از بیماران داخلی در طی ۹۰ روز بستری، دچار VTE شدند. در مجموع، ۳۱-۱۰٪ بیماران دارای ریسک بالایی برای ابتلا به VTE بودند، که افراد ریسک بالا به این شکل تعریف شده است که به کسانی که **۲ امتیاز یا بیشتر از ریسک فاکتورهای زیر** را کسب کنند، گفته می‌شود.

- سه امتیاز: سابقه VTE قبلی، ترومبوفیلی
- یک امتیاز: سرطان، سن بالای ۶۰ سال

#### پیشگیری

- بیمار باید تشویق به **تحرك** برای چندین بار در

1. Venous Thromboemboli
2. Unfractionated heparin (UFH)
3. Low-molecular-weight heparin
4. Dalteparin
5. Fondaparinux
6. Intermittent pneumatic compression

- بیماران در معرض خطر توصیه شود.
- **جابه‌جایی‌های مکرر** (حداقل هر ۲ ساعت یا هر ۱ ساعت برای بیمارانی ویلچری) توصیه شده است.
- **پانسمان‌های چندلایه فوم** برای کاهش بروز آسیب‌های فشاری مفید می‌باشند.

### تشخیص

- مرحله‌بندی «گروه مشورتی ملی»، زخم فشاری ۲:
- **آسیب مشکوک بافت عمقی:** یک ناحیه ارغوانی یا خرمایی محدود روی پوست سالم یا تاول پر از خون که به دلیل آسیب بافت نرم زیرین در اثر فشار و/یا کشش به وجود آمده. ممکن است قبل از آن، این منطقه در مقایسه با بافت مجاور، دردناک، سفت، خمیری، گرم‌تر یا سردتر بوده باشد.
- **مرحله اول (stage I):** پوست سالم با یک ناحیه محدود قرمز که با فشار دادن سفید نمی‌شود و معمولاً روی برآمدگی استخوانی قرار دارد. در افراد سیاه‌پوست ممکن است این یافته‌ها دیده نشوند.
- **مرحله دوم (stage II):** از دست رفتن ضخامت نسبی پوست که به صورت زخمی باز و کم عمق با زمینه صورتی مایل به قرمز و بدون بافت مرده ظاهر می‌شود. همچنین ممکن است به صورت تاول خودش را نشان بدهد.
- **مرحله سوم (stage III):** از دست رفتن تمام ضخامت پوست. چربی زیر جلد ممکن است قابل رؤیت باشد اما استخوان، تاندون یا عضله دیده نمی‌شود. بافت مرده ممکن است وجود

جوراب‌های ساق بلند فشاری درجه‌بندی شده<sup>۱</sup>، انجام شود، هرچند شواهدی از فایده این درمان هنوز در دسترس نمی‌باشد.

## زخم‌های ناشی از فشار (زخم بستری)

### اصول کلی

#### اپیدمیولوژی

زخم‌های فشاری<sup>۲</sup> معمولاً در طی دو هفته اول بستری در بیمارستان رخ می‌دهند و زخم در مدت ۶-۲ ساعت می‌تواند ایجاد شود. هنگامی که این زخم‌ها ایجاد شوند، بهبود آنها مشکل بوده و مرگ‌ومیر را افزایش می‌دهند. بیش از صد عامل خطر ساز برای ایجاد زخم‌های فشاری شناخته شده است که مهم‌ترین آنها شامل بی‌حرکتی، سوء تغذیه، کاهش جریان خون پوست و اختلال حس می‌باشند.

#### پیشگیری

**پیشگیری،** کلید کنترل زخم‌های فشاری است. مشخص شده است که همه زخم‌های فشاری قابل پیشگیری نیستند. اقدامات پیش‌گیرانه شامل موارد زیر می‌باشند:

- **پیش‌بینی عوامل خطر** براساس معیارهای Norton یا Braden شامل: بی‌حرکتی، محدودیت فعالیت، بی‌اختیاری ادرار - مدفوع، به هم خوردن وضعیت تغذیه بیمار، اختلال در گردش خون، و تغییر سطح هوشیاری.
- **تشک یا روکش‌های استاتیک پیشرفته** باید در بیمارانی در معرض خطر استفاده شوند.
- **مراقبت از پوست،** شامل مشاهده روزانه پوست به ویژه در ناحیه برآمدگی‌های استخوانی، مانند پاشنه‌ها، کاهش تماس با رطوبت و استفاده از کرم‌های مرطوب‌کننده برای پوست روی استخوان خاجی
- **مکمل‌های غذایی** نیز ممکن است برای

1. Graded compression stockings  
2. Decubitus ulcer  
3. The National Pressure Ulcer Advisory Panel Staging



### سایر اقدامات احتیاطی

- **اقدامات احتیاطی در مورد سقوط** باید در بیمارانی که سابقهٔ سقوط داشته، یا در معرض خطر بالای سقوط قرار دارند (مثل بیماران مبتلا به دمانس، ضعف، افت فشارخون ارتواستاتیک) درج شود. سقوط شایع‌ترین اتفاق در بیماران بستری شده در بیمارستان است که معمولاً منجر به آسیب بیمار می‌شود. **خطر سقوط به معنی محدود کردن بیمار به تخت نیست**، چون ممکن است منجر به ناتوان شدن بیمار و افزایش احتمال سقوط او در آینده شود.
- **اقدامات احتیاطی تشنج** باید در بیماران دارای سابقهٔ تشنج، یا بیمارانی که در معرض خطر تشنج قرار دارند مورد توجه قرار گیرد. اقدامات احتیاطی شامل نردهٔ تخت بالشتک‌دار و راه هوایی دهانی بوده که باید در کنار تخت بیمار وجود داشته باشد.
- **دستورات مهار**، باید برای بیمارانی که در معرض خطر صدمه به خود، یا مداخله در درمان به علت رفتارهای خطرناک و مخرب قرار دارند، نوشته شود. مهار فیزیکی بیمار ممکن است بی‌قراری را تشدید نماید. تخت‌خواب‌های دارای سیستم هشداردهنده<sup>۵</sup> یا همراهان مداوم<sup>۶</sup> و آرام‌بخش‌ها در شرایط مناسب جایگزین‌های روش مهار بیمار می‌باشند.

1. Hydrocolloid or foam dressings
2. Radiant Heat
3. Platelet-derived growth Factor
4. silver sulfadiazine

۵. تجهیزات دارای حس‌گر که در صورت افتادن بیمار از تخت با به صدا درآوردن زنگ، پرستار و سایر مراقبین را مطلع می‌سازد - م.

6. sitters

داشته باشد اما عمق زخم را نمی‌پوشاند (مخفی نمی‌کند). ممکن است زیر زخم تونل یا فضای خالی باشد.

- **مرحلهٔ چهارم (stage IV):** از دست رفتن تمام لایه‌های پوست همراه با در معرض دید قرارگرفتن استخوان، تاندون یا عضله. ممکن است روی بعضی قسمت‌های بستر زخم، بافت مرده یا جوشگاه وجود داشته باشد. اغلب زیر آن، نقب یا فضای خالی وجود دارد.
- **غیرقابل مرحله‌بندی:** از بین رفتن تمام ضخامت بافت به طوری که بستر زخم با بافت مرده (به رنگ زرد، برنز، خاکستری، سبز یا قهوه‌ای) و یا جوشگاه (به رنگ برنز، قهوه‌ای یا سیاه) پوشیده شده است.

### درمان

در مورد درمان بهینهٔ زخم‌های فشاری کمتر توضیح داده شده است. شواهدی مبنی بر مؤثر بودن موارد زیر وجود دارد:

- **پانسمان‌های هیدروکلوئید یا فوم<sup>۱</sup>** ممکن است در کاهش اندازهٔ زخم مفید باشند.
- **مکمل‌های پروتئین یا آمینواسید** توصیه شده‌اند. هر چند داده‌های کمی مبنی بر تجویز یک رژیم مکمل خاص وجود دارد.
- **تحریک الکتریکی** ممکن است به ترمیم سرعت بیخشد.

- **سایر درمان‌های کمکی** که شواهد کمتری مبنی بر مؤثر بودن دارند، شامل: گرمای تابشی<sup>۲</sup>، فشار منفی و فاکتور رشد پلاکتی<sup>۳</sup> می‌باشند. داروهای موضعی (سولفادiazین نقره<sup>۴</sup>) ممکن است روند بهبودی را سرعت ببخشد یا منجر به دبریدمان اندک بافت مرده شود (Xenaderm, Santyl).

- در درمان زخم‌های غیرعفونی، استفاده از آنتی‌بیوتیک نقش ندارد.

لازم است. اگر شک به ایسکمی وجود دارد، کنترل چندنوبتی بیومارک‌های قلبی لازم است. برای تشخیص آمبولی ریه Spiral CT و اسکن VQ به کار می‌رود.

### درمان

- اگر ایسکمی قلبی مطرح باشد، فصل ۴، قسمت بیماری ایسکمی قلبی را برای جزئیات ببینید.
- در صورتی که شک به منشأ درد قفسه سینه دستگاه گوارش (GI) باشد، می‌توان ترکیبی از مالوکس<sup>۴</sup> (Maalox)، لیدوکائین و بسکوز<sup>۵</sup> و هیوسیامین<sup>۶</sup> (با نسبت ۱:۱:۱) تجویز نمود.
- **دردهای اسکلتی - عضلانی** معمولاً به تجویز استامینوفن یا داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs) پاسخ می‌دهند.
- اگر شک قوی به انفارکتوس قلبی یا آمبولی ریوی وجود دارد، به‌صورت تجربی، سریعاً باید داروهای ضد انعقاد تجویز شوند.

## مراقبت از بیمار حاد بستری

رویکرد به برخی از شکایت‌های شایع در این قسمت آورده شده است. یک ارزیابی کلی باید شامل گرفتن شرح حال هدفمند و معاینه فیزیکی، بررسی لیست مشکلات طبی (شامل بیماری‌های مزمن)، مرور داروها با توجه به تغییرات دارویی اخیر و مدنظر داشتن اقدامات پزشکی اخیر باشد.

## درد قفسه سینه

### اصول کلی

دلایل شایع درد قفسه سینه دارای طیفی از عوامل تهدیدکنندهٔ حیات مانند انفارکتوس قلبی (MI)<sup>۱</sup> و آمبولی ریوی<sup>۲</sup> تا دلایل دیگر از جمله رفاکس مری، بیماری زخم پپتیک، پنومونی، کوستوکندریت<sup>۳</sup>، زونا، صدمات فیزیکی و تروما و اضطراب هستند.

### تشخیص

#### شرح حال و معاینه فیزیکی

- شرح حال باید شامل: سابقهٔ بیماری قلبی یا عروقی، ریسک فاکتورهای قلبی، و عواملی که ممکن است بیمار را در معرض ایجاد آمبولی ریوی قرار داده باشد، باشند.
- معاینهٔ فیزیکی مطلوب این است که در زمان حمله انجام شود، و شامل علائم حیاتی، (به همراه اندازه‌گیری فشارخون [BP] در هر دو بازو، اگر دیسکسیون آئورت مدنظر است)، معاینهٔ قلبی ریوی و شکمی، و همراه با مشاهده و لمس قفسهٔ سینه باشد.

## تنگی نفس

### اصول کلی

تنگی نفس، اغلب به دلیل اختلال قلبی ریوی، مانند نارسایی احتقانی قلب (CHF)، ایسکمی قلبی، برونکواسپاسم، آمبولی ریوی، عفونت، تپپی موکوس (mucus plug) و آسپیراسیون ایجاد می‌شود، تنگی نفس باید به سرعت و به‌دقت بررسی شود.

1. Myocardial Infarction
2. Pulmonary Embolism
3. costochondritis

۴. Maalox: [نام تجاری آلومینیوم - منزیوم هیدروکساید می‌باشد.]

5. viscous lidocaine
6. hyoscyamine

### آزمون‌های تشخیصی

در بیشتر بیماران بررسی وضعیت اکسیژن‌رسانی به بیمار، رادیوگرافی قفسه سینه و الکتروکاردیوگرام

## تشخیص

### شرح حال و معاینهٔ فیزیکی

- قلبی) بحث شده است، درمان شوند.
- افزایش حجم مایعات بدن و درد ممکن است هیپرتانسیون را تشدید نماید و باید به درستی تشخیص داده شده، و درمان شود.

- بررسی اولیه باید شامل بررسی تاریخچه طبی بیماری ریوی یا قلبی - عروقی زمینه‌ای و یک شرح حال هدفمند باشد.
- یک معاینهٔ دقیق قلبی ریوی، شامل علائم حیاتی باید انجام شود.

## تب

### اصول کلی

تب، در بسیاری از بیماری‌ها وجود داشته و علامت ارزشمندی است که فعالیت بیماری را نشان می‌دهد. عفونت نگرانی اصلی است. واکنش‌های دارویی، بدخیمی، VTE، واسکولیت، تب مرکزی<sup>۵</sup> و انفارکت بافتی، سایر احتمالات هستند. اما باید بارد کردن سایر علل، به این تشخیص‌ها رسید.

### آزمون‌های تشخیصی

- بررسی اکسیژن به وسیلهٔ پالس اکسیمتری<sup>۱</sup> یا گاز خون شریان (ABG)<sup>۲</sup> و رادیوگرافی قفسهٔ سینه در اکثر بیماران مفید اند.
- سایر اقدامات تشخیصی باید براساس یافته‌های ارزیابی اولیه بیمار انجام شوند.

## درمان

اگر لازم است، اکسیژن باید به سرعت تجویز شود. سایر اقدامات درمانی باید براساس یافته‌های ارزیابی اولیه صورت گیرد.

## تشخیص

### شرح حال و معاینهٔ فیزیکی

- شرح حال باید شامل سیر تب در طول شبانه‌روز، و علائم همراه، داروها، تماس‌های بالقوه و شرح حال کامل اجتماعی و سابقه مسافرت باشد.
- معاینهٔ فیزیکی باید شامل اندازه‌گیری درجه حرارت دهانی یا مقعدی باشد. در بیماران بستری در بیمارستان، باید توجه ویژه‌ای به محل‌های رگ‌گیری<sup>۶</sup>، تجمع غیرطبیعی مایع و وسایل داخل بدن مانند کاتترهای ادراری شود. همچنین یک معاینه کامل پوست باید انجام شود.
- برای درمان و پیگیری بیماران تبار و نوتروپنیک<sup>۷</sup>، (فصل ۲۲، سرطان) را ببینید.

## حمات حاد افزایش فشارخون

### اصول کلی

- حمات حاد افزایش فشارخون در بیمارستان، اغلب به دلیل درمان ناکافی فشارخون اولیه<sup>۳</sup> ایجاد می‌شوند. اگر شواهد وجود آسیب اعضا وجود دارد، باید از داروهای وریدی استفاده کرد. داروهای خوراکی برای موارد اورژانس که آسیب عضوی وجود ندارد، مناسب‌تر هستند.
- فشارخون بالا به دلیل سندرم محرومیت از دارو (مثل الکل، کوکائین) و هیپرتانسیون جبرانی<sup>۴</sup>، پس از قطع ناگهانی داروهای ضد فشارخون (از جمله کلونیدین، آنتاگونیست‌های آلفا-آدرنرژیک) باید مد نظر باشد. موارد مزبور باید همانگونه که در فصل ۳ (پیشگیری از بیماری

1. Pulse Oximetry
2. Arterial Blood Gas
3. Essential hypertension
4. Rebound Hypertension
5. Central Fever
6. IV lines
7. neutropenic

## آزمون‌های تشخیصی

- آزمایشات شامل کشت‌های خون و ادرار، شمارش کامل سلول‌های خونی (CBC) با افتراق رده‌های سلولی، آزمون‌های بیوشیمی سرم همراه با تست‌های عملکردی کبد، آنالیز ادرار، و در صورت لزوم، کشت مدفوع است.
- بررسی تشخیصی عموماً شامل رادیوگرافی قفسه سینه است.
- کشت تجمعات غیرطبیعی مایع، خلط، مایع مغزی - نخاعی (CSF) و مدفوع در صورتی که از نظر بالینی اندیکاسیون داشته باشد، باید فرستاده شود. مطلوب این است که کشت‌ها قبل از شروع آنتی‌بیوتیک‌ها گرفته شوند، با این حال اگر شک به عفونت مهم وجود دارد، تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها نباید به تأخیر بیفتد.

## درمان

- **داروهای تب‌بر** ممکن است برای کاهش احساس ناخوشی بیمار تجویز شوند. آسپیرین (۳۲۵mg) و استامینوفن (۶۵۰-۳۲۵mg خوراکی یا رکتال هر ۴ ساعت) داروهای انتخابی هستند. در بیمارانی که از نظر همودینامیک ناپایدار هستند و عفونت به عنوان اولین تشخیص مطرح می‌باشد و نیز در بیماران نوتروپنیک و بدون طحال، **آنتی‌بیوتیک درمانی تجربی** باید مورد توجه قرار گیرد.
- گرم‌زدگی و هیپرترمی بدخیم از فوریت‌های پزشکی هستند که نیاز به شناخت دقیق و درمان سریع دارند (ر.ک فصل ۲۶، فوریت‌های پزشکی)

## درد

### اصول کلی

درد، مسئله‌ای فردی است و درمان آن در هر فرد باید اختصاصی باشد. درد مزمن، ممکن است با

هیچ‌گونه یافته جسمی همراه نباشد. باید از **مقیاس‌های درد** برای اندازه‌گیری آن استفاده شود.

### درمان

- درد حاد معمولاً درمان موقتی نیاز دارد.
- درد مزمن مستلزم استفاده از درمان‌های ترکیبی است تا مصرف مخدرهای اپیوئیدی به حداقل برسد و از خطر ابتلا به وابستگی و نیاز به افزایش میزان مصرف جلوگیری شود. مطالعات نشان داده‌اند دوزهای بالاتر مواد مخدر اپیوئیدی، خطر overdose را افزایش می‌دهند اما اثر بیشتری بر کاهش میزان درد ندارند.
- اگر درد به درمان‌های معمول مقاوم است، آن موقع روش‌های غیر دارویی نظیر بلوک‌های عصبی، قطع عصب سمپاتیک و رفتار درمانی شناختی<sup>۱</sup> ممکن است مناسب باشند.

### ضد دردهای غیراپیوئیدی

- استامینوفن
  - اثرات: اثرات ضدتب و ضد درد دارد، ویژگی‌های ضدالتهاب یا ضدپلاکتی ندارد.
  - دوز: ۳۲۵-۱۰۰۰mg هر ۴-۶ ساعت (حداکثر دوز ۴g در روز) که به صورت خوراکی، تزریقی و شیاف در دسترس است. مقدار و دوز دارو در بیمارانی که مشکل بیماری کبدی دارند، نباید بیش از ۲g در روز شود.
  - اثرات نامطلوب: مزیت اصلی استامینوفن، آن است که باعث مسمومیت گوارشی نمی‌شود. مسمومیت کبدی ممکن است جدی باشد و مصرف حاد ۱۵g-۱۰g استامینوفن می‌تواند باعث نکرز کشنده کبدی شود (فصل ۱۹، بیماری‌های کبدی و فصل ۲۶، اورژانس‌های پزشکی را ببینید).

1. Cognitive behavioral therapy

مقادیر معادل از ضددردهای اپیوئیدی				جدول ۱-۱
دارو	شروع اثر (دقیقه)	طول اثر (ساعت)	عضلانی/وریدی / زیرجلدی (mg)	خوراکی (mg)
فنتانیل	۷-۸	۱-۲	۰/۱	نامعلوم
لوورفانول	۳۰-۹۰	۴-۶	۲	۴
هیدرومورفون	۱۵-۳۰	۲-۴	۱/۵-۲/۰	۷/۵
متادون	۳۰-۶۰	۴-۱۲	۱۰	۲۰
مورفین	۱۵-۳۰	۲-۴	۱۰	۳۰ <sup>a</sup>
اکسی کدون	۱۵-۳۰	۳-۴	نامعلوم	۲۰
کدئین	۱۵-۳۰	۴-۶	۱۲۰	۲۰۰

a. نسبت داخل عضلانی به خوراکی ۱ به ۲ تا ۱ به ۳ برای تکرار دوز مورد استفاده قرار می‌گیرد.  
توجه: مقدار معادل براساس مطالعات تک دوز می‌باشد.

مستعد اینگونه واکنش‌ها هستند. استفاده طولانی‌مدت می‌تواند باعث ایجاد نفرت بینابینی، و نکروز پایپلاری شود.

● NSAID ها:

○ اثرات: NSAID ها دارای اثرات ضد درد، ضد تب و ضدالتهابی از طریق مهار آنزیم سیکلواکسیژناز هستند. تمام NSAID ها، کارایی و سمیت مشابهی دارند و عوارض جانبی آنها شبیه آسپیرین است. به بیمارانی که در مواجهه با آسپیرین دچار آلرژی و یا برونکواسپاسم می‌شوند، نباید NSAID ها را داد (برای اطلاعات بیشتر در مورد NSAID ها، فصل ۲۵، آرتريت و بیماری‌های روماتولوژیک را ببینید).

● داروهای ضد تشنج (مانند گاباپنتین، پره‌گابالین، کاربامازپین، اکس‌کاربازپین)، ضد افسردگی‌های سه‌حلقه‌ای (مانند آمی‌تریپتیلین) و دولوکستین، داروهای خوراکی هستند که برای درمان دردهای

● آسپیرین

○ اثرات: آسپیرین اثرات ضد درد، ضد تب، ضدالتهابی و ضدپلاکتی دارد. در بیماران با مشکل کبدی یا کلیوی یا اختلالات خونریزی‌دهنده، در کسانی که باردار هستند و کسانی که داروهای ضد انعقاد مصرف می‌کنند آسپیرین باید با احتیاط مصرف شود. اثرات ضد پلاکتی ممکن است تا یک هفته بعد از مصرف یک دوز باقی بماند.

○ دوز: ۶۵۰-۳۲۵ mg هر ۴ ساعت، در مواقع نیاز، (با حداکثر دوز ۴g در روز) که به صورت خوراکی و شیاف در دسترس است. شکل قرص روکش دار (Enteric Coated) دارو ممکن است عوارض گوارشی را کاهش دهد.

○ عوارض جانبی مرتبط با دوز شامل وزوز گوش، سرگیجه و از دست دادن شنوایی، هستند. سوءهاضمه و خونریزی گوارشی می‌توانند ایجاد شوند و ممکن است شدید باشند. واکنش‌های افزایش حساسیت مثل برونکواسپاسم، ادم حنجره‌ای و کهیر نادرند، اما بیماران مبتلا به آسم و پولیپ بینی بیشتر

نکرده‌اند، به خاطر خطر Overdose دارویی، نباید دوز مداوم (Basal) تجویز شود.

- در صورتی که بیمار به داروی ضد درد مداوم (basal) نیاز دارد، دوزهای مکمل (PRN) در مواقع حمله درد، تقریباً به میزان ۱۵-۵٪ مقدار پایه روزانه می‌تواند تجویز شود. اگر به‌طور مکرر مقادیر PRN از دارو مورد نیاز باشد، باید دوز نگهدارنده را افزایش داد یا فواصل بین دوزها را کاهش داد.
- درد شدیدی که با دوزهای بالای اپیوئیدها کنترل نمی‌شود، به‌خصوص در موارد استفاده از ضد درد مداوم تحت کنترل بیمار، ممکن است نیازمند مشاوره با یک متخصص حیطة درد باشد.
- مخدرهای انتخابی
  - ترامادول یک آگونیست اپیوئیدی و یک ضد درد غیراپیوئیدی با اثر مرکزی است که بر روی مسیرهای پردازش درد اثر می‌کند.
    - دوز ۱۰۰-۵۰ mg هر ۶-۴ ساعت برای درد حاد استفاده می‌شود. در بیماران مسن یا دارای اختلالات کلیوی یا کبدی، کاهش دوز توصیه می‌شود.
    - اثرات نامطلوب: مصرف همزمان الکل، آرام‌بخش‌ها یا داروهای نارکوتیک نباید انجام شود. حالت تهوع، سرگیجه، بیوست و سردرد ممکن است ایجاد شود. سرکوب تنفسی در دوزهای معمول گزارش نشده است اما ممکن است با overdose دارو ایجاد شود. ترامادول نباید در بیمارانی که داروهای مهارکننده مونوآمین اکسیداز (MAOI) مصرف می‌کنند تجویز شود چون ممکن است منجر به سندرم سروتونین شود.

عصبی (نوروپاتیک) به کار می‌روند.

- بی‌حس‌کننده‌های موضعی (مانند لیدوکائین) برای ایجاد بی‌دردی در یک ناحیه محدود به کار می‌روند. (برای مثال نورالژی پُست هرپتیک)

### ضددردهای اپیوئیدی

اثرات: ضددردهای اپیوئیدی به لحاظ فارماکولوژیکی شبیه اپیوم یا مورفین هستند و در موارد دردهای متوسط تا شدید، به‌خصوص در مواردی که منع مصرف NASIDها وجود داشته باشد، به کار می‌روند.

- دوز: دوزهای معادل داروهای ضد درد، در جدول ۱-۱ فهرست شده است.
- برای کنترل درد حاد، **حداقل دوز مؤثر اپیوئیدهای سریع‌رهنش** باید تجویز شود. استفاده از مسکن‌های غیراپیوئیدی و درمان‌های غیردارویی برای به حداقل رساندن دوز اپیوئید مصرفی توصیه می‌شود.
- وقتی که به دلیل پاسخ و اثر ضعیف دارو یا عدم تحمل بیمار، دارو را به یک داروی مخدر جدید تغییر می‌دهیم، داروی جدید باید با نصف دوز معادل ضد درد داروی جدید شروع شود. دلیل این کار Cross-Tolerance ناقص بین داروها است.
- تجویز تزریقی و جلدی در شرایط دیسفاژی، تهوع یا کاهش جذب گوارشی مفید هستند.
- باید از داروهای با نیمه عمر کوتاه، مثل مورفین استفاده کرد. در بیمارانی که تا به حال مخدر مصرف نکرده‌اند، مخدر باید با حداقل دوز ممکن شروع شود، در حالی که در بیمارانی که تحمل در آنها به اثبات رسیده است، نیاز به مقادیر بیشتر است.
- ضد درد تحت کنترل بیمار<sup>۲</sup>، بیشتر برای کنترل درد بیمار پس از جراحی، یا بیمار بدون درمان (Terminally ill) مورد استفاده قرار می‌گیرد. در بیمارانی که تاکنون داروی مخدر مصرف

1. Narcotic-naive patients  
2. Patient-controlled analgesia

- بیماری تنفسی (مثل بیماری انسداد مزمن ریوی [COPD]، آسم، کیفواسکولوز، چاقی شدید)، سوء‌تغذیهٔ شدید، معلولیت یا پرفشاری شریان ریوی<sup>۴</sup> مزمن باید با احتیاط مصرف شوند.
- در بیماران مبتلا به اختلال عملکرد کبدی یا کلیوی، دوز داروی اپیوئید باید تنظیم شود.
- فنوتیازین‌ها، داروهای ضداسفردگی، بنزودیازپین‌ها و الکل، داروهایی هستند که باعث تشدید اثرات جانبی اپیوئیدها می‌شوند.
- با مصرف طولانی‌مدت اپیوئیدها نسبت به آنها تحمل ایجاد می‌شود. وابستگی جسمی (فیزیکی) نیز به‌طور همزمان ایجاد می‌شود. و هنگامی که دارو به‌طور ناگهانی قطع شود با سندرم محرومیت (اضطراب، تحریک‌پذیری، تعریق، تاکیکاردی، دیسترس گوارشی و ناپایداری حرارتی بدن) مشخص می‌شود. این مسأله، ممکن است تنها دو هفته بعد از شروع درمان ایجاد شود.
- تجویز یک آنتاگونیست اپیوئیدها، ممکن است باعث ایجاد سندرم محرومیت، تنها سه روز پس از شروع درمان شود. علائم محرومیت را می‌توان با کاهش تدریجی دارو (tapering)، به آهستگی در طی چندین روز به حداقل رساند.
- تعداد قرص‌های اپیوئیدی در زمان ترخیص نباید بیشتر از مقدار لازم برای مدت زمانی که انتظار می‌رود بیمار درد داشته باشد، تجویز شود. مقدار لازم برای ۳ روز یا کمتر، کفایت می‌کند. **تجویز مقادیر دارو برای بیشتر از ۷ روز لازم نیست و توصیه نمی‌شود.**

- کدئین معمولاً در ترکیب با آسپیرین یا استامینوفن تجویز می‌شود.
- اکسی‌کدوئین و هیدروکدوئین هر دو در ترکیب با استامینوفن به صورت خوراکی در دسترس هستند. اکسی‌کدوئین بدون استامینوفن در فرم‌های کوتاه‌رهش<sup>۱</sup> و پیوسته رهش<sup>۲</sup> موجود است. باید مراقب بود که overdose استامینوفن با این ترکیبات به وجود نیاید.
- سولفات مورفین دارای هر دو شکل سریع رهش و پیوسته رهش است. شکل مایع دارو، در بیمارانی که در بلع قرص مشکل دارند می‌تواند مفید باشد. مورفین در اختلال کارکرد کلیه<sup>۳</sup> باید با احتیاط استفاده شود.
- متادون وقتی به صورت خوراکی تجویز شود بسیار مؤثر است و به خاطر نیمه عمر طولانی که دارد، علائم ناشی از محرومیت سایر داروهای اپیوئیدی را سرکوب می‌کند. برخلاف نیمه عمر طولانی این دارو، مدت اثر ضد درد آن بسیار کوتاه‌تر است.
- هیدرومورفین یک مشتق قوی از مورفین است که قدرت آن ۷-۵ برابر مورفین است. و باید با احتیاط تجویز شود.
- فنتانیل به صورت برچسب‌های (پچ) جلدی آهسته رهش در طی ۷۲ ساعت در دسترس است. شروع اثر آن با تأخیر همراه است. دپرسیون تنفسی در موارد استفاده از فنتانیل بیشتر رخ می‌دهد.
- احتیاط‌ها
  - اپیوئیدها، در مراحل حاد بیماری که الگو و شدت درد از علائم مهم تشخیص بیماری هستند (مثل صدمات سر)، کنترااندیکاسیون نسبی دارند. هم‌چنین اپیوئیدها ممکن است فشار داخل جمجمه را افزایش دهند.
  - اپیوئیدها در بیماران دچار کم‌کاری تیروئید، بیماری آدیسون، کم‌کاری هیپوفیز، کم‌خونی،

1. Immediate-Release
2. Sustained-Release
3. Renal insufficiency
4. Cor pulmonale

## تغییر وضعیت ذهنی

### اصول کلی

تغییرات وضعیت ذهنی<sup>۱</sup> (اختلال هوشیاری)، دارای تشخیص‌های افتراقی زیادی است که شامل علل نورولوژیک (مثل سکته مغزی، تشنج، دلیریوم)، متابولیک (مثل هیپوکسمی، هیپوگلیسمی)، توکسیک (مثل اثرات دارو، محرومیت از الکل) و سایر علل است. عفونت (مثل عفونت‌های مجاری ادراری، پنومونی)، یک علت شایع تغییرات وضعیت ذهنی در سالمندان و بیماران مبتلا به بیماری نورولوژیک زمینه‌ای است. سندرم غروب‌زدگی<sup>۲</sup>، به بدتر شدن گیجی<sup>۳</sup> بیمار هنگام شب گفته می‌شود، و با دمانس، دلیریوم و محیط‌های ناآشنا ارتباط دارد.

### تشخیص

#### شرح حال و معاینه فیزیکی

- بر روی داروها، دمانس زمینه‌ای، اختلال شناختی اختلالات عصبی یا روان‌پزشکی (روانی) و سابقه مصرف الکل و یا مواد مخدر به‌طور ویژه تمرکز کنید.
- خانواده و پرستاران بیمار ممکن است بتوانند جزئیات دیگری در اختیار بگذارند.
- معاینه فیزیکی عموماً شامل علایم حیاتی، یک بررسی برای یافتن محل‌های عفونت، یک معاینه کامل قلبی ریوی و معاینه دقیق عصبی، شامل بررسی وضعیت روانی بیمار است.

#### آزمایش‌های تشخیصی

- آزمایش‌ها شامل قند خون، الکترولیت‌های سرم، کراتینین، CBC، آنالیز ادرار، و بررسی وضعیت اکسیژن هستند.

#### • اثرات نامطلوب و سمی

- اثرات سیستم عصبی مرکزی (CNS) شامل خواب‌آلودگی، سرخوشی و انقباض مردمک‌ها می‌باشد.
- **دپرسیون تنفسی** وابسته به دوز بوده و پس از تجویز وریدی ایجاد می‌شود.
- اثرات قلبی - عروقی شامل **گشادی عروق محیطی**، و افت فشار خون است.
- اثرات گوارشی شامل **یبوست، تهوع و استفراغ** است. باید برای دفع راحت مدفوع مواد شل‌کننده مدفوع و مسهل‌ها تجویز شود. اپیوئیدها، ممکن است در بیماران مبتلا به بیماری التهاب روده (IBD)، ایجاد مگا کولون توکسیک نمایند.
- عوارض ادراری - تناسلی شامل **احتباس ادراری** است.
- خارش، اغلب در موقع تجویز نخاعی اپیوئیدها رخ می‌دهد.
- **overdose با اپیوئیدها**
  - نالوکسان، یک آنتاگونیست اپیوئیدهاست، و باید برای تجویز در مواقع overdose تصادفی یا عمدی به آسانی در دسترس باشد. (فصل ۲۶، فوریت‌های پزشکی را برای توضیحات کامل در مورد تزریق نالوکسون ببینید).
  - بسته‌های نالوکسان خانگی در کاهش مرگ‌ومیر ناشی از overdose اپیوئیدها مؤثر می‌باشند. بیماران که با **مقادیر روزانه بیش از معادل ۵۰ mg مورفین مرخص می‌شوند، در معرض خطر بالای overdose هستند** و ممکن است از تجویز نالوکسان داخل بینی در حین ترخیص، سود ببرند.

1. Mental status changes  
2. Sundown syndrome  
3. Confusion



- فشارخون، تضعیف قلبی - عروقی یا تسکین بیش از حد می‌شود.
- طولانی شدن فاصله QT. در صورتی که QTc بزرگتر از  $450 \text{ ms}$  یا  $25\%$  بالای خط پایه باشد، مصرف هالوپریدول باید قطع شود.
- کاهش فشارخون وضعیتی بعد از تزریق ممکن است گهگاه حاد و شدید باشد. برای درمان باید ابتدا مایعات وریدی برای بیمار تجویز شود. اگر نیاز به تنگ‌کننده‌های عروقی باشد باید از تجویز دوپامین خودداری نمود زیرا دوپامین ممکن است حالت سایکوز بیمار را تشدید نماید.
- سندرم بدخیم نورولپتیک (Neuroleptic malignant syndrome) (فصل ۲۷، بیماری‌های نورولوژیک)
- لورازپام بنزودیازپینی است که در درمان بی‌قراری و سایکوز در موارد اختلال کارکرد کبد، یا محرومیت از الکل یا داروهای تسکین‌بخش مفید است. دوز اولیه،  $1\text{mg} - 0.5$  وریدی است. لورازپام دارای مدت اثر کوتاه است و متابولیت‌های فعال کمی دارد. تسکین بیش از حد و دپرسیون تنفسی ممکن است رخ دهد.

### درمان‌های غیر دارویی

- بیماران دچار دلیریوم به هر علتی، غالباً با آگاهی دادن مکرر، مشاهدهٔ چرخهٔ شب - روز و حفظ محیط آشنا، بهبود می‌یابند.

## بی‌خوابی و اضطراب

### اصول کلی

- بی‌خوابی و اضطراب، ممکن است با تعداد

- سایر بررسی‌ها شامل پونکسیون مایع نخاع (LP)<sup>۱</sup>، بررسی سم‌شناسی، کشت‌های مختلف، تست‌های عملکرد تیروئید (TFT)<sup>۲</sup>، یا CT سر بدون کنتراست، EEG (الکتروانسفالوگرام)، عکس سادهٔ قفسهٔ سینه یا الکتروکاردیوگرام (ECG) هستند که باید براساس یافته‌های اولیه انجام شوند.

### درمان

کنترل اختلالات خاص در فصل ۲۷، اختلالات نورولوژیک مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### داروها

بی‌قراری و سایکوز، ممکن است از مشخصات تغییرات وضعیت ذهنی باشند. از داروی ضدسایکوز هالوپریدول و بنزودیازپین لورازپام معمولاً برای کنترل سریع این علائم استفاده می‌شود. نسل دوم داروهای ضد سایکوز (ریسپریدون، الانزاپین، کوتیپاین، کلوزاپین، زیراسیدون، آری‌پیرازول، پالی‌پریدون) داروهای جایگزین هستند که ممکن است باعث کاهش بروز علائم اکستراپیرامیدال شوند. کلیه این داروها در صورت استفادهٔ طولانی‌مدت، ممکن است باعث ایجاد خطراتی در سالمندان و مبتلایان به دمانس شوند.

- هالوپریدول داروی انتخابی اولیه برای کنترل سریع سایکوز و بی‌قراری<sup>۳</sup> است. دوز اولیه  $5\text{mg} - 0.5$  ( $25\text{mg}$ ) در بیماران مسن) خوراکی، و  $10\text{mg} - 2$  عضلانی یا وریدی می‌تواند هر  $60 - 30$  دقیقه تکرار شود. هالوپریدول، در مقایسه با سایر داروهای ضد سایکوز متابولیت‌های فعال کمتری داشته و اثرات آنتی‌کولینرژیک، تسکین، و کاهندهٔ فشارخون آن کمتر است، اما ممکن است عوارض جانبی اکستراپیرامیدال آن بیشتر باشد. در مقادیر کم، هالوپریدول به ندرت باعث کاهش

1. Lumbar Puncture  
2. Thyroid Function Test  
3. Agitation