مرکز آموزش های الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

بخش اول: ایمنی بیمار و شاخص‌های آن

"فصل چهارم: سقوط"



مترجمین و گردآورندگان:

دکتر طاهره نجفی قزلجه

دانشیار، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی

دانشگاه علوم پزشکی ایران

زهره صمدی

کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه

دانشگاه علوم پزشکی ایران

راضیه کریم‌پور

کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس

دانشگاه علوم پزشکی ایران

تماس با ما:

Najafi.t@iums.ac.ir

http://t.me/TNajafiGh

09359838447

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران

فهرست مطالب

مقدمه ۳
میزان مرگ ناشی از سقوط ۳
تعریف سقوط ۳
عوامل خطر سقوط ۳
عوامل خطر سقوط طبق سیستم طبقه‌بندی جانیس مورس ۴
عوامل خطر اصلی سقوط ۵
عوامل محافظتی اصلی ۶
پیشگیری از سقوط ۶
ارزیابی عوامل خطر ۶
استفاده از عوامل خطر شناسایی شده برای برنامه‌ریزی مراقبت‌های پیشگیری از سقوط ۷
اقدامات پیشگیری ۸
ابزار مورس ۸
خلاصه ۱۳
منابع ۱۴

اهداف یادگیری

در پایان آموزش از شما انتظار می‌رود، بتوانید:

- سقوط را تعریف کنید.
- عوامل خطر داخلی و خارجی سقوط را نام ببرید.
- عوامل خطر سقوط فیزیولوژیک پیش‌بینی‌شده را توضیح دهید.
- عوامل خطر سقوط فیزیولوژیک غیر قابل پیش‌بینی را توضیح دهید.
- عوامل خطر سقوط تصادفی را بیان کنید.
- چند مورد از اقدامات پیشگیری از سقوط را نام ببرید.

مقدمه

سقوط منجر به درد و رنج افراد و خانواده‌های آن‌ها می‌شود. سقوط در افراد مسن اغلب منجر به صدمات متوسط تا شدید (به عنوان مثال شکستگی لگن و صدمات سر با نقص باقیمانده) می‌شود. همچنین خطر مرگ زودرس را افزایش می‌دهد و می¬تواند زندگی مستقل افراد را دشوار کند. جراحات ناشی از سقوط منجر به بار اقتصادی قابل ملاحظه‌ای می‌شود. همچنین تأثیر قابل ملاحظه¬ای بر فرد و سازمان‌های ارائه دهنده خدمات درمانی و سیستم مراقبت‌های سلامت دارد. جلوگیری از سقوط با افزایش جمعیت سالمندان اهمیت بیشتری می‌یابد. شناسایی عوامل خطر سقوط و درک روابط بین این عوامل خطر (به عنوان مثال اختلالات زودرس راه رفتن و تغییرات زودرس شناختی)، ممکن است در شناسایی افراد سالخورده در معرض خطر تجربه سقوط کمک کند. پیشگیری از سقوط مستلزم مشارکت فعال کلیه رشته‌ها و تیم‌های مختلف است که در مراقبت از بیمار دخیل هستند. این امر نیاز به یک فرهنگ سازمانی و شیوه‌های عملیاتی دارد که کار گروهی و ارتباطات و همچنین تخصص فردی را ارتقا می‌بخشد.

میزان مرگ ناشی از سقوط

سقوط باعث ۴۰٪ از مرگ ناشی از آسیب است. میزان سقوط کشنده با افزایش سن برای هر دو جنس افزایش می‌یابد، بالاترین میزان در سن ۸۵ سال و بالاتر است. صدمات ناشی از سقوط می‌تواند منجر به ۶/۳ روز بستری اضافی در بیمارستان شود، با هزینه‌ای که برای یک سقوط جدی همراه با صدمات به طور متوسط ۱۴۰۵۶ دلار در هر بیمار برآورد شده است.

تعریف سقوط

سقوط رویدادی است که در آن فرد به طور ناخواسته بر روی کف زمین یا سطح پایین‌تر می‌افتد و ممکن است منجر به آسیب دیدگی شود یا آسیبی ایجاد نکند. سقوط معمولاً تحت عنوان "قرار گرفتن در کف زمین یا سطح پایین دیگر به‌طور ناخواسته، به استثنای تغییر عمدی موقعیت برای استراحت در مبلمان یا اشیاء دیگر" تعریف می‌شود.

عوامل خطر سقوط

۱. عوامل خطر داخلی
۲. عوامل خطر خارجی

عوامل خطر داخلی که منشأ آن در فرد است، شامل موارد زیر هستند:

- ✓ فشارخون پایین یا افت فشارخون ارتوستاتیک ناشی از ایستادن، کم‌آبی یا ضعف عضلات (در اندام تحتانی برجسته‌تر است).
- ✓ اختلال در تحرک، راه رفتن ناپایدار و تعادل ضعیف به دلیل درد، ناهنجاری‌های اسکلتی عضلانی یا اختلالات عصبی
- ✓ مشکلات پا که باعث درد یا پاراستزی می‌شوند (مانند نوروپاتی محیطی)

- ✓ اختلال در بینایی به دلیل درک عمق کم، گلوکوم یا آب‌مروارید
- ✓ سن بالا
- ✓ سقوط قبلی
- ✓ ضعف عضلانی
- ✓ شرایط مزمن از جمله آرتریت، سکته مغزی، بی اختیاری، دیابت، پارکینسون، زوال عقل
- ✓ ترس از سقوط

عوامل خطر خارجی از خارج فرد منشأ می‌گیرند که شامل شرایطی در محیط بیرون مانند نورپردازی ضعیف، درهم و برهمی، کف لغزنده به دلیل پاشیدگی و کف ناهموار است.

- ✓ عدم وجود نرده در راه پله
- ✓ طراحی ضعیف پله
- ✓ فقدان ریل‌های کمکی در حمام
- ✓ روشنایی کم یا نور خیره کننده
- ✓ وجود موانع خطرناک در محیط
- ✓ سطوح لغزنده یا ناهموار
- ✓ داروهای روان‌گردان
- ✓ استفاده نادرست از وسایل کمکی

عوامل خطر سقوط طبق سیستم طبقه‌بندی جانیس مورس[1]

۱. عوامل خطر سقوط فیزیولوژیک پیش‌بینی شده

- ✓ عوامل خطر برای سقوط فیزیولوژیک پیش‌بینی شده شامل راه رفتن ناپایدار یا غیر طبیعی، سابقه سقوط، نیازهای مکرر توالت، وضعیت روانی تغییر یافته و برخی داروهای خاص هستند. بیش از نیمی از سقوط‌ها به داروهای شناخته شده مانند ضد اضطراب و داروهای آنتی سایکوتیک مربوط می‌شوند.
- ✓ اقدامات اساسی برای پیشگیری شامل نظارت دقیق بیمار همراه با تلاش برای پرداختن به عوامل خطر بیمار است.
- ✓ بیمار را از نظر بیماری و اختلالی که بر روی سیستم قلبی–عروقی، تنفسی، عصبی یا اسکلتی عضلانی تأثیر می‌گذارد، ارزیابی کنید. همچنین اثرات احتمالی درمان این بیماری‌ها را در نظر بگیرید. به عنوان یک قاعده کلی، هرچه بیمار از داروهای بیشتری استفاده کند، خطر سقوط به دلیل عوارض جانبی دارویی و اثرات متقابل دارو با دارو یا دارو با بیماری بیشتر است.

۲. عوامل خطر سقوط فیزیولوژیک غیر قابل پیش‌بینی

- ✓ عوامل خطر سقوط فیزیولوژیکی غیر قابل پیش‌بینی شامل شرایطی از قبیل تشنج، دوره‌های سنکوپ، سکته مغزی و هذیان می‌شوند. این سقوط ممکن است با تغییر موقتی در عملکرد جسمی یا شناختی و محیط ناآشنا رخ دهد. اگر بیمار در معرض خطر کم سقوط باشد، چنین سقوطی غیر قابل پیش‌بینی است.

[1] Janice Morse

- ✓ مداخلات پرستاری را در زمینه مراقبت‌های بعد از سقوط و جلوگیری از آسیب در صورت سقوط دیگر هدایت کنید. افراد ۸۵ ساله و بالاتر، افراد مبتلا به پوکی استخوان و افرادی که ضد انعقاد خون مصرف می‌کنند بیشترین خطر آسیب‌دیدگی در این سقوط را دارند.

۳. عوامل خطر سقوط تصادفی

- ✓ این سقوط در بیماران کم‌خطر به دلیل خطرات زیست محیطی رخ می‌دهد. سقوط تصادفی می‌تواند ناشی از لغزش، پا گیرکردن یا تصادفات دیگر باشد که غالباً با عوامل بیرونی در ارتباط هستند.
- ✓ برای کاهش خطر، محیط فیزیکی را به طور مداوم برای خطرات ایمنی ارزیابی کنید. توجه داشته باشید که سقوط در بیمارستان‌ها و سایر موارد مراقبت‌های حاد اغلب در اتاق‌های بیمار، هنگامی‌که بیماران تنها هستند، یا هنگامی‌که آن‌ها سعی می‌کنند به دستشویی بروند، رخ می‌دهد.
- ✓ در ارزیابی عوامل خطر بیرونی که می‌توانند باعث سقوط تصادفی شوند، حتماً وسایل کمکی را در نظر بگیرید. عصا، واکرها و ویلچر به منظور افزایش پشتیبانی بیمار و بهبود تعادل و تحرک هستند؛ اما بسیاری از بیماران به درستی آموزش نمی‌دهند که چگونه از آن‌ها استفاده کنند. در بعضی موارد، دستگاه آسیب دیده یا در اندازه اشتباه برای بیمار است.
- ✓ در مراکز مراقبت طولانی‌مدت، بیشترین بروز سقوط در هنگام جابجایی اتفاق می‌افتد–وقتی بیمار از ویلچر به رختخواب حرکت می‌کند یا از ویلچر قفل نشده بلند می‌شود. فیزیوتراپ‌ها می‌توانند به ارزیابی تجهیزات کمکی کمک کرده و تعیین کنند که آیا اندازه آن‌ها مناسب است و به درستی مورد استفاده قرار می‌گیرد. آن‌ها همچنین می‌توانند آموزش در مورد استفاده از آن‌ها ارائه دهند.
- ✓ همچنین سایر عوامل خطرزای خارجی را برای سقوط تصادفی در نظر بگیرید. به عنوان مثال، کفش بیمار را چک کنید که می‌تواند بر تحرک تأثیر بگذارد یا نه، اینکه آیا شلوار بیمار خیلی بلند است؟

عوامل خطر اصلی سقوط

عوامل خطر اصلی انعکاس دهنده بسیاری از عوامل سلامت هستند که به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر تندرستی تأثیر می‌گذارند. این‌ها به چهار بعد طبقه‌بندی می‌شوند: عوامل بیولوژیکی، رفتاری، محیطی و اقتصادی–اجتماعی. با افزایش مواجهه با عوامل خطر، خطر سقوط و آسیب‌دیدگی بیشتر می‌شود.

الف- عوامل خطر بیولوژیکی

عوامل بیولوژیکی ویژگی‌های فردی را که مربوط به بدن انسان است را در بر می‌گیرند. به عنوان مثال، سن، جنس و نژاد عوامل بیولوژیکی غیر قابل اصلاح هستند. این‌ها همچنین با تغییراتی در اثر پیری مانند کاهش ظرفیت‌های جسمی، شناختی و عاطفی در ترکیب با بیماری‌های مزمن همراه هستند. از عوامل خطر بیولوژیکی می‌توان ضعف عضلانی یا مشکلات تعادل، واکنش یا عوارض جانبی دارویی، شرایط سلامتی مزمن مانند آرتریت و سکته مغزی، تغییر دید و کاهش بینایی و از دست دادن احساس در پا را نام برد.

ب- عوامل خطر رفتاری

عوامل خطر رفتاری شامل موارد مربوط به اقدامات انسانی، احساسات یا انتخاب‌های روزانه بوده که به طور بالقوه قابل اصلاح هستند. به عنوان مثال، رفتارهای مخاطره‌آمیز مانند مصرف داروهای متعدد، استفاده بیش از حد از الکل و رفتارهای بی‌تحرک می‌تواند از طریق مداخلات استراتژیک برای تغییر رفتار اصلاح شود. همچنین می‌توان به رفتارهای پرخطر مانند ایستادن روی صندلی به‌جای چارپایه اشاره کرد.

ج- عوامل خطر محیطی

عوامل محیطی اثر متقابل شرایط جسمی افراد و محیط اطراف را شامل می‌شوند، از جمله خطرات خانگی و ویژگی‌های خطرناک در محیط عمومی. این عوامل به خودی خود دلیل سقوط نیستند، بلکه تعامل بین سایر عوامل و مواجهه آن‌ها با عوامل محیطی هستند. خطرات خانگی شامل راه‌پله باریک، سطوح لغزنده پله‌ها، فرش‌های شل و نور ناکافی. طراحی ساختمان ضعیف، کف لغزنده، پیاده‌روهای ترک خورده یا ناموزون و نورپردازی ضعیف در اماکن عمومی از جمله این خطرات برای سقوط‌های آسیب‌رسان هستند. همچنین می‌توان به خطرات وجود به هم ریختگی در محیط و گیرکردن پا به آن، عدم وجود نرده‌های پله، عدم وجود میله جهت گرفتن در داخل و خارج از وان یا دوش، فضاهای عمومی با طراحی ضعیف اشاره کرد.

د- عوامل خطر اقتصادی- اجتماعی

این عوامل عبارتند از: درآمد کم، تحصیلات پایین، مسکن ناکافی، عدم تعامل اجتماعی، دسترسی محدود به بهداشت و درمان اجتماعی به‌ویژه در مناطق دور افتاده و کمبود منابع جامعه

معمولاً دو یا چند عامل خطر برای ایجاد سقوط (مانند تعادل ضعیف و دید کم) در تعامل هستند. تعامل عوامل بیولوژیکی با خطرات رفتاری و محیطی خطر سقوط را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال، از بین رفتن قدرت عضلانی منجر به از بین رفتن عملکرد و ضعف بیشتری می‌شود که خطر سقوط به دلیل برخی از خطرات محیطی را تشدید می‌کند. هرچه عوامل خطر بیشتری در فرد وجود داشته باشند، احتمال سقوط آن‌ها بیشتر می‌شود. درک این عوامل خطر اولین قدم برای کاهش سقوط در بزرگسالان است.

عوامل محافظتی اصلی

عوامل محافظتی برای سقوط در سن بالاتر مربوط به تغییر رفتاری و اصلاح محیط هستند. تغییر رفتاری به سبک زندگی سالم یک عنصر اساسی برای تشویق پیری سالم و جلوگیری از سقوط اطلاق می‌شود. عدم استعمال دخانیات، مصرف متوسط الکل، حفظ وزن در حد متوسط در سنین میانسالی و بالاتر، انجام سطح قابل قبولی از ورزش، افراد مسن را از سقوط محافظت می‌کند.

پیشگیری از سقوط

هدف از اقدامات ایمنی بیمار مانند پیشگیری از سقوط جلوگیری از صدمات اضافی به بیماران هنگام بستری است. نکته مهم دیگر که باید به خاطر داشته باشید این است که جلوگیری از سقوط به تنهایی نمی‌تواند هدف برنامه پیشگیری از سقوط باشد. یک مثال نظری می‌تواند این نکته را نشان دهد. از نظر تئوری، ما می‌توانیم با محدود کردن همه بیماران از سقوط‌ها جلوگیری کنیم، از این طریق مانع از خروج آن‌ها از رختخواب می‌شویم اما مهار بیماران غیر اخلاقی و نشان‌دهنده مراقبت کم است. این امر با اصول خودمختاری بیمار مغایرت دارد و باعث می‌شود تمام عوارض استراحت در تختخواب مانند از دست رفتن تون عضلات، زخم فشاری، آسپیراسیون و ترومبوز ورید عمقی ایجاد شود، از این طریق بیمار را در بیمارستان طولانی‌تر نگه می‌دارد و بهبودی را برای بیمار سخت‌تر می‌کند.

ارزیابی عوامل خطر

عوامل خطر اصلی که برای ارزیابی متداول هستند شامل موارد زیر هستند:

- **تاریخچه سقوط:** همه بیماران با سابقه سقوط مانند سقوط در ۳ ماه گذشته، باید بیمار پرخطر برای سقوط در آینده قرار بگیرند.
- **مشکلات تحرک و استفاده از وسایل کمکی:** بیمارانی که در راه رفتن خود مشکل دارند و یا برای کمک به وسیله کمکی (مانند عصا یا واکر) احتیاج دارند، احتمال سقوط در آن‌ها بیشتر است.

- **داروها:** بیماران با تعداد زیادی از داروهای تجویزی یا بیمارانی که از داروهایی استفاده می‌کنند که می‌توانند باعث ایجاد آرام‌بخشی، گیجی، اختلال در تعادل یا تغییرات فشارخون ارتوستاتیک شوند، بیشتر در معرض خطر سقوط هستند.
- **وضعیت روانی:** بیماران مبتلا به دلیریوم، زوال عقل یا سایکوز ممکن است دچار اضطراب و سردرگمی‌شوند و آن‌ها را در معرض خطر سقوط قرار می‌دهد.
- **وضعیت ادراری:** بیمارانی که تکرر ادرار دارند و یا نیاز مکرر به توالت فرنگی دارند بیشتر در معرض خطر سقوط هستند.
- سایر خطرات بیمار شامل داشتن وسایل جانبی مثلاً IV لاین است. اختلال در بینایی که باعث می‌شود بیمار نتواند خطرات محیطی را ببیند. فشارخون ارتوستاتیک که می‌تواند باعث شود بیمار در هنگام ایستادن دچار سرگیجه شود و از هوش برود.

استفاده از عوامل خطر شناسایی شده برای برنامه‌ریزی مراقبت‌های پیشگیری از سقوط

در زیر برخی از دسته‌های اصلی، بر اساس عوامل خطر، ذکر شده است که می‌توانید در برنامه مراقبت خود لحاظ کنید.

تغییر وضعیت روحی

بیماران دارای وضعیت ذهنی تغییر یافته باید از نظر هذیان ارزیابی شوند. اگر به نظر می‌رسد بیمار دلیریوم دارد، پزشک باید بیمار را از نظر دلایلی مانند عفونت‌ها، داروها و عدم تعادل الکترولیتی ارزیابی کند؛ اما جلوگیری از هذیان مؤثرتر از درمان آن است. برای بیماران مبتلا به اختلال شناختی که دچار اضطراب شده‌اند، ممکن است نظارت شدیدتری (به عنوان مثال چک هر ۱۵ دقیقه) انجام شود. داروهای این بیماران باید مورد بازبینی قرار گیرد، زیرا داروها می‌توانند هم در بروز اضطراب نقش داشته باشند و هم به بیماران کمک کنند تا آرام شوند. آژیتاسیون بیماران تهدیدی برای خود آن‌ها یا دیگران است و همچنین در ارائه مراقبت‌های لازم تداخل ایجاد می‌کند. به منظور پیشگیری از سقوط در بیماران مبتلا به اختلال شناختی، زنگ احضار توصیه نمی‌شود.

اختلال راه رفتن یا تحرک

بیماران مبتلا به اختلال در راه رفتن و تحرک در طول مدت بستری در بیمارستان نیاز به کمک در تحرک دارند. کلیه بیماران باید وسایل کمکی مورد نیاز مانند عصا یا واکر را در بستر و در دسترس خود داشته باشند. اگر بیماران وسایل کمکی خود را از خانه می‌آورند، کارکنان باید اطمینان حاصل کنند که این دستگاه‌ها برای استفاده در محیط بیمارستان از امنیت برخوردار هستند. حتی با وسایل کمکی، ممکن است بیماران برای تحرک به کمک پرسنل نیاز داشته باشند.

نیازهای مکرر توالت

بیمارانی که نیاز مکرر به توالت دارند، باید در طی راندهای برنامه ریزی شده، به طور مرتب به توالت برده شوند.

اختلال بینایی

بیماران مبتلا به اختلال بینایی باید لنزهای اصلاحی خود را به‌راحتی در دسترس داشته باشند.

داروهای پرخطر

بیمارانی که داروهای پرخطر دارند باید داروهای آن‌ها توسط داروساز که خطر سقوط بیمار را در ذهن داشته باشد، بررسی شود و توصیه‌هایی برای قطع، تعویض یا تنظیم دوز به پزشک معالج ارائه شود. اگر داروساز بلافاصله در دسترس نباشد، پزشک معالج باید بررسی پزشکی را انجام دهد. بررسی دارو بعضی اوقات ممکن است به آن منتج شود که بیمار باید مصرف دارویی را داشته باشد علیرغم این که خطر سقوط را افزایش می‌دهد زیرا مزایای مصرف دارو از خطرات آن بالاتر است؛ اما نکته مهم این است که خطر سقوط در نظر گرفته شده است. در نهایت، بیمار و خانواده بیمار باید در مورد خطر سقوط و اقدامات لازم برای جلوگیری از سقوط هنگام مصرف این داروها توسط بیمار، هشدار داده شوند و آموزش ببینند.

سقوط مکرر

در بیماران دارای سقوط مکرر باید خطر آسیب‌دیدگی را ارزیابی کنید. این ارزیابی باید شامل بررسی سابقه ابتلا به پوکی استخوان باشد، از جمله شکستگی‌های قبلی با ترومای کم یا پوکی استخوان که در آزمایش تراکم مواد معدنی استخوان ذکر شده است. همچنین محیط فیزیکی بیمار باید مورد بررسی قرار گیرد تا خطر آسیب‌دیدگی کاهش یابد (مثلاً اطمینان حاصل کنید که هنگام استراحت بیمار در تخت، ارتفاع تختخواب بیمار کم باشد).

اقدامات پیشگیری

مداخلات پیشگیری کننده از سقوط عبارتند از:

- ✓ بیمار را با محیط آشنا کنید.
- ✓ با استفاده از معیار مورس(Morse) احتمال خطر سقوط را در بیماران بستری پیش‌بینی نمایید.
- ✓ تمامی بیماران با سن بالای ۶۵ سال را در بدو پذیرش و در راندهای روتین پرستاری و پزشکی ارزیابی نمایید.
- ✓ ارزیابی خطر سقوط در بیماران بستری بایستی حداقل یک‌بار در روز و یا در هنگام تغییر شرایط صورت گیرد.
- ✓ بر اساس اطلاعات فراهم آمده از به‌کارگیری ابزار مورس، بایستی مداخلات با توجه به نیاز بیمار طراحی و تنظیم شوند.

ابزار مورس

در ابزار مورس بر حیطه‌های مندرج در جدول ۱ تأکید می‌شود.

جدول ۱ حیطه‌های مورد بررسی در ابزار مورس

آیتم	مقیاس
۱- سابقه سقوط: اخیراً یا در ۳ ماه گذشته	خیر: ۰ بله: ۲۵
۲- تشخیص ثانویه	خیر: ۰ بله: ۱۵
۳- وسایل کمک حرکتی استراحت مطلق/ کمک پرستار عصا / واکر گرفتن از وسایل برای راه رفتن	 ۰ ۱۵ ۳۰
۴- مایع درمانی وریدی / هپارین لاک	خیر: صفر بله: ۲۰
۵- وضعیت راه رفتن طبیعی/ استراحت مطلق/ بی‌حرکت ضعیف مختل شده	 صفر ۱۰ ۲۰
۶- وضعیت روانی آگاه به توانایی‌های خود محدودیت‌هایش را فراموش می‌کند	 صفر ۱۵

موارد موجود در مقیاس به شرح زیر است (تفسیر آن در جدول ۲ ارائه شده است):

✓ **تاریخچه سقوط:**

❖ **۲۵ امتیاز:** اگر بیمار در طی بستری در بیمارستان سقوط کرده باشد یا سابقه سقوط فیزیولوژیکی مانند تشنج یا اختلال در راه رفتن قبل از بستری داشته باشد.

❖ **۰ امتیاز:** اگر بیمار سابقه سقوط ندارد.

تشخیص ثانویه: اگر بیش از یک تشخیص پزشکی وجود داشته باشد، این نمره ۱۵ است. اگر نه، نمره ۰ است.

✓ **وسایل کمک حرکتی:**

❖ **۰ امتیاز:** اگر بیمار بدون وسایل کمک حرکتی راه برود (حتی اگر به کمک پرستار باشد)، از صندلی چرخدار استفاده می‌کند، یا استراحت مطلق است و به هیچ وجه از رختخواب خارج نمی‌شود.

❖ **۱۵ امتیاز:** اگر بیمار از عصا یا واکر استفاده می‌کند.

❖ **۳۰ امتیاز:** اگر بیمار حین راه رفتن برای حمایت از وسایل می‌گیرد.

✓ **مایع درمانی وریدی / هپارین لاک:**

❖ **۰ امتیاز:** در صورتی که بیمار راه وریدی، هپارین لاک ندارد.

❖ **۲۰ امتیاز:** در صورتی که بیمار راه وریدی، هپارین لاک دارد.

✓ **وضعیت راه رفتن:**

❖ **۰ امتیاز:** راه رفتن طبیعی بیمار

❖ **۱۰ امتیاز:** راه رفتن ضعیف. قدم‌ها کوتاه است و بیمار پاهایش را روی زمین می‌کشد.

❖ **۲۰ امتیاز:** اختلال در راه رفتن، ممکن است بیمار در بلند شدن از صندلی مشکل داشته باشد، با فشار دادن به بازوهای صندلی (به عنوان مثال با استفاده از چندین تلاش برای بلند شدن) سعی در بلند شدن دارد. سر بیمار پایین است و زمین را نگاه می‌کند. از آنجا که تعادل بیمار ضعیف است، بیمار از وسایل، فرد یا وسایل کمک حرکتی برای کمک گرفتن استفاده می‌کند و بدون این کمک نمی‌تواند راه برود.

✓ **وضعیت روانی:**

❖ **۰ امتیاز:** در این مقیاس، وضعیت روانی با ارزیابی شخصی بیمار در مورد توانایی خود در حرکت کردن اندازه‌گیری می‌شود. از بیمار بپرسید، "آیا به تنهایی می‌توانید حمام بروید یا به کمک نیاز دارید؟" اگر پاسخ بیمار در مورد توانایی وی مطابق با وضعیت حرکتی بیمار در کاردکس باشد، بیمار به عنوان "نرمال" شناخته می‌شود و امتیاز صفر را کسب می‌کند.

❖ **۱۵ امتیاز:** اگر پاسخ بیمار مطابق دستورات پرستاری نباشد یا اگر پاسخ بیمار واقع‌بینانه نیست، این‌طور در نظر گرفته می‌شود که بیمار توانایی‌های خود را بیش از حد ارزیابی می‌کند و از محدودیت‌هایش غافل است و امتیاز ۱۵ می‌گیرد.

جدول ۲- تفسیر نمره ابزار بررسی سقوط

وضعیت خطر	امتیاز	اقدامات
بدون خطر	۰-۲۴	مراقبت‌های پایه پرستاری خوب
خطر پایین	۲۵-۵۰	اجرای مداخلات استاندارد جلوگیری از سقوط
خطر بالا	بیشتر یا مساوی ۵۱	اجرای مداخلات پیشگیری از سقوط در معرض خطر بالا

جلوگیری از سقوط افراد سالخورده در مدت بستری در بیمارستان

- ✓ توجه به افراد در معرض خطر سقوط در بیمارستان: همه بیماران ۶۵ سال یا بالاتر و بیماران در سنین ۵۰ تا ۶۴ سال که پزشک معالج تشخیص می‌دهد به دلیل شرایط اساسی در معرض خطر بیشتری برای سقوط قرار دارند.
- ✓ شناسایی عوامل خطر فردی بیمار برای سقوط در بیمارستان که شامل اختلال شناختی، مشکلات ادراری، سابقه سقوط، کفش نامناسب، مشکلات سلامتی که ممکن است خطر سقوط را افزایش دهد، داروها، ناپایداری وضعیتی، مشکلات تحرک و یا مشکلات تعادل، سنکوپ و اختلال بینایی است.
- ✓ از افراد مسن باید سؤال شود که آیا در سال گذشته سقوط کرده‌اند و در مورد فراوانی، زمینه و ویژگی‌های سقوط سؤال شود.
- ✓ افراد مسن که سقوط را گزارش می‌کنند یا در معرض خطر سقوط قرار دارند باید از نظر تعادل و گام برداشتن بررسی شوند و توانایی آن‌ها برای بهره‌مندی از مداخلات برای بهبود قدرت و تعادل در نظر گرفته شود.
- ✓ افراد مسن که به دلیل سقوط در سال گذشته مورد توجه پزشکی قرار گرفته‌اند و یا ناهنجاری در راه رفتن و یا تعادل را نشان می‌دهند، باید ارزیابی چند مرحله‌ای از نظر خطر سقوط در مورد آن‌ها صورت گیرد. این ارزیابی موارد زیر را شامل می‌شود:
  - ❖ شناسایی تاریخچه سقوط
  - ❖ ارزیابی راه رفتن، تعادل و تحرک و ضعف عضلات
  - ❖ ارزیابی خطر پوکی استخوان
  - ❖ ارزیابی توانایی عملکردی درک شده در افراد مسن و ترس مربوط به سقوط
  - ❖ ارزیابی اختلال بینایی
  - ❖ ارزیابی اختلال شناختی و معاینه عصبی
  - ❖ ارزیابی بی اختیاری ادراری
  - ❖ ارزیابی خطرات خانگی
  - ❖ معاینه قلبی عروقی و بررسی دارو

داروهایی که خطر سقوط را افزایش می‌دهند:

داروها (جدول ۳) می‌توانند خطر ابتلا به سقوط را از طریق مکانیسم‌های مختلفی از جمله افت فشارخون، آرام بخش، برادی کاردی و تاری دید افزایش دهند. افراد مسن به دلیل تغییر فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک و همچنین افزایش حساسیت سیستم عصبی مرکزی (CNS) نسبت به داروهای روان‌گردان در معرض عوارض جانبی هستند. راهنمای NICE 2015 در مورد بهینه سازی داروها توصیه می‌کند که داروها را به طور منظم مورد بررسی قرار دهید تا احتمال بروز عوارض جانبی و احتمال خطر سقوط کاهش یابد. مهم است که یک تاریخچه کامل دارویی شامل استفاده از داروهای گیاهی و مکمل و همچنین تعیین اینکه آیا اخیراً داروها متوقف شده، شروع شده یا تغییر یافته است صورت گیرد. بررسی کامل داروها (جداول ۳ و ۴) در صورت امکان در رابطه با سقوط باید با استفاده از متخصص انجام شود و رژیم دارویی در صورت لزوم ساده شود.

جدول ۳. کلاس‌های متداول دارویی که خطر سقوط را افزایش می‌دهند:

کلاس	اثرات جانبی مرتبط با سقوط	مرور
مسکن	مواد مخدر باعث افزایش خطر افت فشارخون وضعیتی، برادی کاردی، سرگیجه و آرام‌بخشی می‌شوند. ترامادول می‌تواند باعث ضعف عضلات و سنکوپ شود.	بررسی کنید که آیا رژیم ضد درد مناسب است، مثلاً مواد مخدر ضعیف متعدد یا قوی
مهارکننده‌های آنتی کولین استراز	برادیکاردی، سرگیجه، خستگی، سنکوپ و تاری دید	داده‌های متخصص را در نظر بگیرید، بررسی کنید که آیا کاهش دوز مناسب است یا خیر
داروهای ضد افسردگی	داروهای ضد افسردگی سه حلقه‌ای (TCA) مانند آمی تریپتیلین عملکرد شناختی را بدتر کرده و خطر سقوط را افزایش می‌دهد.	در TCA به عنوان مثال آمی تریپتیلین، تغییر تدریجی و نظارت شده‌ای را به مهار کننده‌های انتخابی بازگشت سروتونین (SSRI) به عنوان مثال سرترالین در نظر بگیرید. سرترالین در بیماران مسن بهتر تحمل می‌شود. دوز را در بیماران مسن کاهش دهید، به عنوان مثال دوز حداکثر سیتالوپرام در بالاتر از ۷۵ سال ۲۰mg است.
آنتی هیستامین‌ها	افزایش خطر خواب آلودگی و اختلال شناختی در بیماران مسن	کاربرد منقضی شده را بررسی کنید. مثلاً تب یونجه در ماه‌های زمستان. از دوز معمولی به "در صورت لزوم" تغییر دهید.
داروهای ضد فشارخون	افت فشارخون وضعیتی، افت فشارخون و سرگیجه	مراقبت از زمان شروع مصرف به علت خطر ابتلا به سرگیجه. بررسی کنید در صورت کنترل فشارخون، می‌توانید دارو را متوقف کنید یا دوز را کاهش دهید.
داروهای آنتی موسکارینی	عملکرد شناختی را بدتر کرده و باعث می‌شود بیماران از محیط آگاهی کمتری داشته باشند. می‌تواند باعث تاری دید شود.	بررسی کنید که آیا هنوز هم مورد نیاز است. دارو را با یک داروی با عوارض جانبی کمتر جایگزین کنید. به عنوان مثال جایگزینی اکسی بوتینین با تروسپیوم به علت اینکه به احتمال کمتری از سد خونی مغزی عبور می‌کند.
آنتی سایکوتیک‌ها	افت فشارخون وضعیتی	اولانزاپین با ریسک بالا همراه است. از نظر کاربرد منقضی شده بررسی کنید. مثلاً هذیان حادی که اکنون برطرف شده است. بررسی کنید که آیا دوز می‌تواند کاهش یابد یا خیر
ضد اضطراب یا خواب آور	داروهایی مانند بنزودیازپین‌ها در افراد مسن تجمع می‌یابد که باعث آرام‌بخشی و اختلال شناختی می‌شوند. همچنین بر تعادل و راه رفتن تأثیر می‌گذارد.	باید فقط برای استفاده کوتاه مدت باشد و به طور مرتب مورد بررسی قرار گیرد. کمترین دوز برای کنترل علائم، کاهش دوز در بیماران مسن
بتابلاکرها	برادی کاردی، افت فشارخون	بررسی کنید آیا کاهش دوز با توجه به فشارخون یا ضربان قلب ضروری است. از نظر کاربرد منقضی شده بررسی کنید مثلاً پروپرانولول برای اضطراب کوتاه مدت
دیورتیک‌ها	می‌تواند خطر سقوط را به دلیل سرگیجه، کم آبی، هیپوولمی، افت فشارخون وضعیتی و گیجی در رابطه با عدم تعادل الکترولیتی افزایش دهد.	برای جلوگیری از ادرار شبانه و جلوگیری از حرکت بیمار در محیط‌های ناامن، زمان را به صبح تنظیم کنید.

		دیورتیک‌های لوپ نباید به عنوان درمان تکی برای فشارخون بالا استفاده شوند – سایر گزینه‌های ایمن‌تر مناسب‌تر است.
داروهای دوپامینرژیک	افت فشارخون وضعیتی	زمان و دوز ممکن است نیاز به تنظیم داشته باشد.
داروهای وازودیلاتور	باعث افت فشارخون می‌شود که منجر به سنکوپ و سقوط می‌شود.	تنظیم زمان‌بندی‌ها با توجه به علائم بیمار

جدول ۴. سایر داروها در بررسی سقوط

کلاس	عوارض جانبی مرتبط با سقوط	بررسی
آسپرین	افزایش خطر خونریزی	خطر قلبی عروقی را مرور کنید. دوز بیشتر از ۱۵۰ میلی‌گرم باعث افزایش خطر خونریزی و شواهد محدود برای سود اضافی شده است.
وارفارین	افزایش خطر خونریزی	کاربرد منقضی شده را بررسی کنید. مثلاً DVT بدون عارضه بیش از ۶ ماه پیش
استروئیدهای سیستمیک	افزایش خطر شکستگی و ضعف عضلات	باید برای محافظت از استخوان (بیس فسفونات) استفاده شود تا از پوکی استخوان ناشی از استروئید جلوگیری شود.

پیشگیری از سقوط بیمار

- ✓ بیمار را با محیط آشنا کنید.
- ✓ از بیمار بخواهید که از زنگ اخبار استفاده کند.
- ✓ زنگ اخبار را در دسترس بیمار نگه دارید.
- ✓ وسایل شخصی بیمار را در دسترسش قرار دهید.
- ✓ از دستگیره‌های محکم در حمام، اتاق و راهرو استفاده کنید.
- ✓ هنگامی که بیمار در حال استراحت است، تخت بیمارستان را در وضعیت کم ارتفاع قرار دهید.
- ✓ ترمزهای تخت بیمارستان را در حالت قفل نگه دارید.
- ✓ قفل‌های ویلچر را هنگام عدم تحرک در حالت قفل نگه دارید.
- ✓ کفش بیمار راحت و مناسب باشد و کف آن لیز نباشد.
- ✓ از چراغ در شب یا روشنایی مکمل استفاده کنید.
- ✓ سطح کف را تمیز و خشک نگه دارید.
- ✓ مناطق مراقبت از بیمار بدون وسایل اضافی باشد.
- ✓ از ساعت ۶ صبح تا ۱۰ شب هر یک ساعت و از ۱۰ شب تا ۶ صبح هر ۲ ساعت راند را انجام دهید. در هنگام راند بیمار را از نظر P ۵ چک کنید.

- ✓ Pain (درد): سطح درد بیمار را ارزیابی کنید. در صورت لزوم داروی درد به او بدهید.
- ✓ Personal Needs (نیازهای شخصی): به او کمک می‌کند تا از توالت استفاده کند. وضعیت هیدراتاسیون، نیاز به غذا و خالی کردن لوله ادراری رو بررسی کنید.
- ✓ Position (وضعیت): به بیمار کمک کنید تا در وضعیت راحت قرار بگیرد یا بیماران بی حرکت را برای حفظ یکپارچگی پوست تغییر وضعیت دهید.
- ✓ Placement (محل قرارگیری): اطمینان حاصل کنید که نیازهای اساسی بیمار (زنگ اخبار، تلفن، مطالب خواندن، تجهیزات توالت و غیره) در دسترس بیمار باشد.
- ✓ Prevent Falls (جلوگیری از سقوط): اگر بیمار نیاز به خارج شدن از رختخواب دارد، از بیمار یا خانواده بخواهید که چراغ را روشن کنند.

خلاصه

- ✓ سقوط به صورت زیر تعریف می‌شود: رویدادی که منجر می‌شود فرد به طور ناخواسته در زمین یا کف یا سطح پایین‌تر، استراحت کند، با یا بدون آسیب دیدگی.
- ✓ **عوامل خطر سقوط**
  - عوامل داخلی
  - عوامل خارجی
- ✓ ارزیابی عوامل خطر
  - تاریخچه سقوط
  - مشکلات تحرک و استفاده از وسایل کمکی
  - داروها
  - وضعیت روانی
  - وضعیت ادراری
  - سایر خطرات مرتبط با بیمار
- ✓ **پیشگیری از سقوط:** از بیمار بخواهید که در صورت لزوم درخواست کمک نماید، بیماران را راهنمایی کنید که دمپایی یا کفش‌های مناسب بپوشند تا سر نخورند، از دستگیره‌های محکم در دستشویی بیمار، اتاق و راهرو استفاده کنید، راهرو منتهی به توالت و دستشویی دارای نور کافی و فارغ از هر گونه مانع، اشیاء زائد و اضافی باشد، در صورت لزوم دسترسی بیمار را به واکر، عصا و سایر وسایل کمک حرکتی تسهیل نمایید، حفاظ تخت بیماران را همیشه بالا نگهدارید، ارتفاع تخت از سطح زمین در پایین‌ترین سطح ممکن قرار داده شود، در شب محیط را به صورت نسبی روشن نگاهدارید، بیماران دارای وضعیت ذهنی تغییر یافته باید از نظر هذیان ارزیابی شوند، نیاز بیمار به اجابت مزاج را بررسی کنید.
- ✓ جهت ارزیابی خطر سقوط در ابزار مورس بر حیطه‌های ذیل تأکید می‌شود: سابقه سقوط، تشخیص ثانویه، وسیله کمک حرکتی، مایع درمانی وریدی/هپارین لاک، وضعیت راه رفتن و وضعیت روانی

منابع

Canadian Patient Safety Institute.2019. Reducing Falls and Injuries from Falls. Available at:www.patientsafetyinstitute.ca › Interventions › Falls Getting Started Kit

Chicago, I. H. R. E. T. October 2016. Preventing Patient Falls: A Systematic Approach From the Joint Commission Center for Transforming Healthcare Project. Health

Research & Educational Trust. Available at: https://psnet.ahrq.gov/issue/preventing-patient-falls-systematic-approach-joint-commission-center-transforming-healthcare

Centers for Disease Control and Prevention. 2015. Preventing falls: A guide to implementing effective community-based fall prevention programs. Atlanta, Georgia: Centers for Disease Control and Prevention. Available at: https://www.cdc.gov/homeandrecreationalsafety/falls/community_preventfalls.html

Centers for Disease Control and Prevention. 2017.Fact Sheet Risk Factors for Falls.: Centers for Disease Control and Prevention. Available at: www.cdc.gov › steadi › pdf › STEADI-FactSheet-RiskFactors-508

Ganz, D., Huang, C., Saliba, D., Miake-Lye, I., Hempel, S., Ganz, D. & Ensrud, K. 2013. Preventing falls in hospitals: a toolkit for improving quality of care. Annals of internal medicine, 158**,** 390-396.

Tebbut, K. 2014. Falls Management for Adult Inpatients UHL Policy. Available at: secure.library.leicestershospitals.nhs.uk › PAGL › Falls Management for Adult Inpatients UHL Policy.pd

Lunsford, B. & Wilson, L. 2015. Assessing your patients' risk for falling. American Journal of Nursing.10**,** 29-31.

Morse JM, Morse RM, Tylko SJ. Development of a scale to identify the fall-prone patient. Can J Aging 1989;8;366-7

National Institute for Health and Care Excellence. Jun, 2013. Falls in older people: assessing risk and prevention. Available at:www.nice.org.uk › guidance

World Health Organization. 2008. WHO global report on falls prevention in older age. Geneva:World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/43811