

محتوای آموزشی و خودمراقبتی

عنوان آموزش:

آسیب ستون فقرات و نخاع

Spinal Cord Injury (SCI)

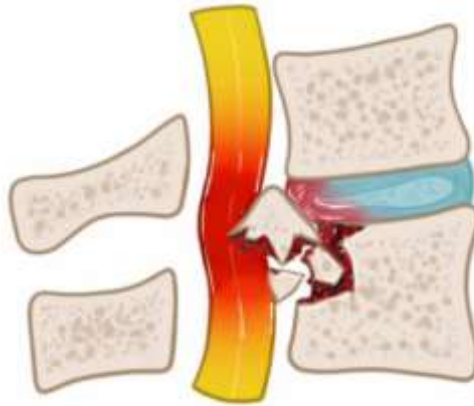


واحد آموزش سلامت همگانی بیمارستان شهید هاشمی نژاد

گردآورنده: راضیه مرتضوی نژاد، سوپروایزر آموزش سلامت همگانی

ستون فقرات و نخاع چیست؟

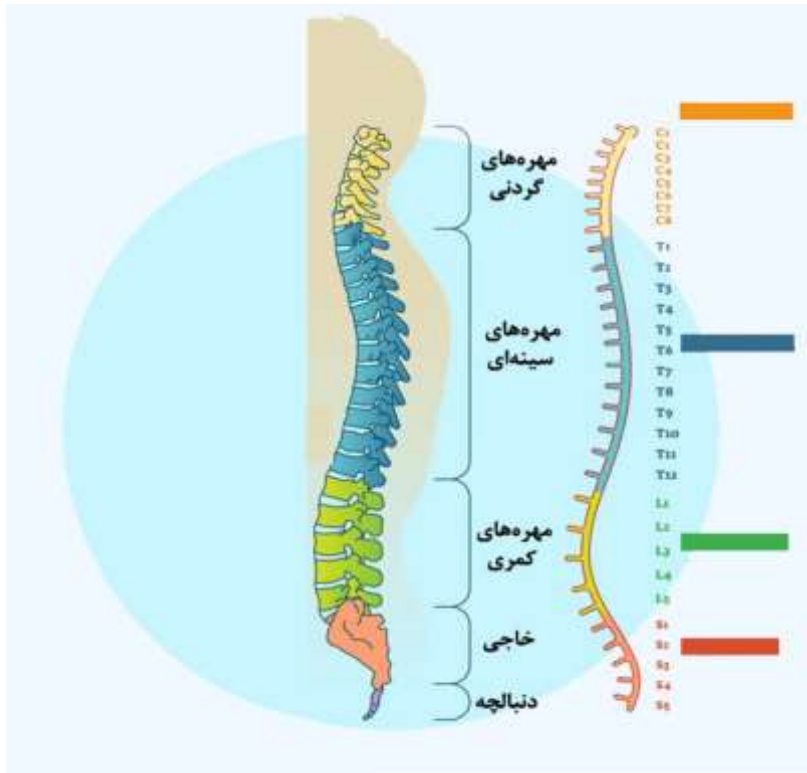
مغز و بقیه بدن ارسال و دریافت می‌کند. میلیون‌ها سلول عصبی در نخاع، فعالیت‌های پیچیده بدن مانند حرکات، تنفس و راه رفتن را هماهنگ می‌کنند. نخاع از مغز تا کمر از طریق کانالی در مرکز مهره‌ها امتداد دارد. نخاع مانند مغز، سه لایه بافت برای محافظت دارد و مایع مغزی نخاعی آن را احاطه کرده است تا به عنوان یک ضربه‌گیر در برابر ضربه یا آسیب عمل کند.



انواع دیگری از سلول‌های عصبی درست در خارج از نخاع قرار دارند و اطلاعات را به مغز و از آن ارسال می‌کنند. بر اساس موقعیت مکانی به شرح زیر می‌باشند:

- **اعصاب نخاعی گردنی** (معروف به C1 تا C7) در گردن، سیگنال‌های پشت سر، گردن و شانه‌ها، بازوها و دست‌ها و عضله تنفسی (دیاфраگم) را کنترل می‌کنند.
- **اعصاب نخاعی قفسه سینه** (معروف به T1 تا T12) در قسمت فوقانی و میانی کمر، سیگنال‌های عضلات قفسه سینه، برخی از عضلات پشت و بسیاری از عملکرد اندامی را کنترل می‌کنند.
- **اعصاب نخاعی کمری** (معروف به L1 تا L5) در قسمت تحتانی و میانی کمر، سیگنال‌های قسمت‌های پایینی شکم و کمر، باسن، برخی از قسمت‌های اندام تناسلی خارجی و قسمت‌هایی از پاها را کنترل می‌کنند.

- اعصاب نخاعی خاجی (معروف به S1 تا S5) در قسمت تحتانی کمر، سیگنال‌های ران‌ها و قسمت‌های پایینی پاها، کف پا، بیشتر اندام‌های تناسلی خارجی و ناحیه اطراف مقعد را کنترل می‌کنند.



آسیب نخاعی شامل آسیب به هر بخشی از نخاع است که اغلب باعث تغییرات دائمی در قدرت، احساس و سایر عملکردهای بدن در زیر محل آسیب می‌شود.

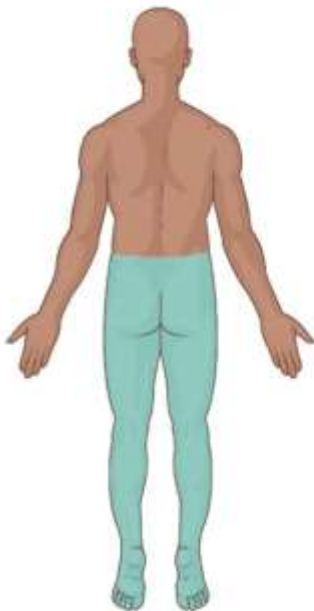
افرادی که دچار آسیب نخاعی شده‌اند، ممکن است عوارض جانبی روانی، عاطفی و اجتماعی را نیز تجربه کنند.

پایین‌ترین قسمت نخاع که پس از آسیب آسیب ندیده است، به عنوان سطح عصبی آسیب شناخته می‌شود. توانایی کنترل بازوها یا پاها پس از آسیب نخاعی به دو عامل بستگی دارد. یک عامل محل وقوع آسیب در نخاع است. عامل دیگر شدت آسیب است.

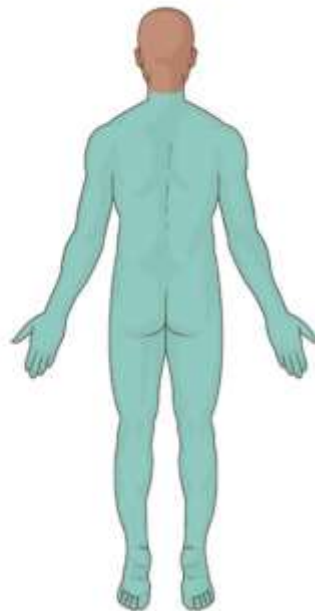
آسیب می‌تواند کامل یا ناقص باشد:

- **آسیب ناقص** به این معنی است که نخاع هنوز قادر به ارسال برخی پیام‌ها به مغز یا از آن است. افراد هنوز مقداری حس، عملکرد و کنترل عضلات در زیر محل آسیب خود دارند.
- **آسیب کامل** به این معنی است که هیچ ارتباط عصبی در زیر محل آسیب وجود ندارد. افراد کنترل، حس یا عملکرد عضلات را در زیر محل آسیب از دست می‌دهند. از دست دادن حس و کنترل حرکت، فلج نامیده می‌شود. فلج ناشی از آسیب نخاعی را می‌توان به موارد زیر نیز نسبت داد:
- **فلج چهار اندام (تتراپلژی، که با نام کوادریپلژی نیز شناخته می‌شود)** این بدان معناست که بازوها، دست‌ها، تنه، پاها و اندام‌های لگنی شما همگی تحت تأثیر آسیب نخاعی قرار می‌گیرند.
- **فلج پایین تنه (پاراپلژی)** بر تمام یا بخشی از تنه، پاها و اندام‌های لگنی تأثیر می‌گذارد، اما بازوها را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد.

فلج پایین تنه



فلج چهار اندام



چه عواملی باعث آسیب ستون فقرات می‌شود؟

آسیب نخاعی می‌تواند ناشی از هر یک از موارد زیر باشد:

- نزاع
- سقوط
- زخم‌های ناشی از گلوله
- حوادث شغلی
- تصادفات وسایل نقلیه موتوری
- آسیب‌های ورزشی



بیماری‌هایی مانند آرتريت روماتوئيد، عفونت، سرطان يا پوكي استخوان می‌توانند ستون فقرات را كه به طور معمول از نخاع محافظت می‌كند، تضعيف كنند. بیشتر آسیب‌های نخاعی با ضربه زیاد، مانند آسیب‌های ناشی از تصادف یا ورزش، در افراد سالم دیده می‌شود. بیشتر آسیب‌های نخاعی با ضربه کم، مانند لیز خوردن و افتادن، در افراد مسن مبتلا به تنگی کانال نخاعی، بیماری روماتیسم و ... رخ می‌دهد.

آسیب ستون فقرات چه نشانه‌هایی دارد؟

آسیب‌های نخاعی می‌توانند علائم زیر را ایجاد کنند:

- از دست دادن حرکت یا اختلال در تعادل و راه رفتن.
- از دست دادن یا تغییر در حس: شامل تغییر در توانایی احساس گرما، سرما و لمس است.

- از دست دادن کنترل روده یا مثانه.
- فعالیت‌های غیر ارادی یا گرفتگی بیش از حد عضلات.
- تغییر در عملکرد جنسی و باروری.
- درد یا احساس سوزش شدید ناشی از آسیب به سلول‌های عصبی در نخاع.
- مشکل در تنفس، سرفه یا پاک کردن ترشحات از ریه‌ها.



آسیب ستون فقرات و نخاع چگونه تشخیص داده می شود؟

برای تشخیص، پزشک موارد زیر را انجام خواهد داد:

- پزشک شما معاینه فیزیکی، از جمله معاینه مغز و سیستم عصبی را انجام می‌دهد. این کار به شناسایی محل دقیق آسیب در صورت عدم تشخیص کمک می‌کند.
- برخی از حرکت‌های غیرارادی ممکن است تغییر یابند، پس از کاهش ورم ناشی از آسیب، برخی از این حرکات ممکن است به آرامی بهبود یابند.
- آزمایش‌هایی که ممکن است درخواست شوند عبارتند از:
 - سی‌تی‌اسکن یا ام‌آرآی ستون فقرات
 - عکس‌برداری با اشعه ایکس از ستون فقرات پس از تزریق رنگ (میلوگرام)
 - عکس‌برداری با اشعه ایکس از ستون فقرات
 - نوار عصب - عضله (EMG)
 - آزمایش‌های عملکرد ریوی
 - آزمایش‌های عملکرد مثانه
 - آزمایش‌های بلع



در ارتباط با آسیب نخاع چه کاری میتوان انجام داد؟

آسیب نخاعی اغلب باید فوراً درمان شود، زمان بین آسیب و درمان میتواند بر نتیجه تأثیر بگذارد.

درمان آسیب ستون فقرات و نخاع به دو مرحله اصلی تقسیم میشود:

الف) مرحله حاد (مراقبت‌های بیمارستانی)

این مرحله بلافاصله پس از آسیب آغاز میشود و هدف آن ثابت کردن وضعیت بیمار و جلوگیری از آسیب‌های بعدی است:

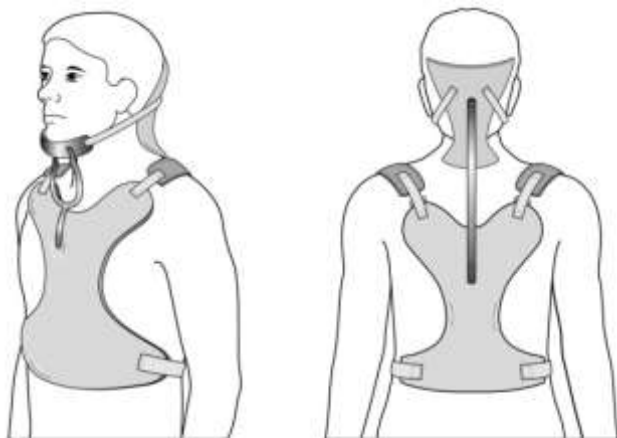
- **ثابت کردن ستون فقرات:** برای ثابت کردن ستون فقرات از دستگاه‌هایی به نام بریس استفاده می‌گردد. بریس دستگاه‌های کمکی هستند که برای اصلاح، تثبیت، یا کمک به عملکرد بخش‌هایی از بدن به کار می‌روند. برای ثابت کردن مهره‌های گردنی از ثابت‌کننده‌های گردن استفاده می‌شود. انواع مختلفی ثابت‌کننده گردنی وجود دارد، مانند گردنبند‌های طبی (کولار گردنی) و بریس هالو (گردنبند‌های ۴ شاخه‌ای) و بریس CTO.



کولار گردنی



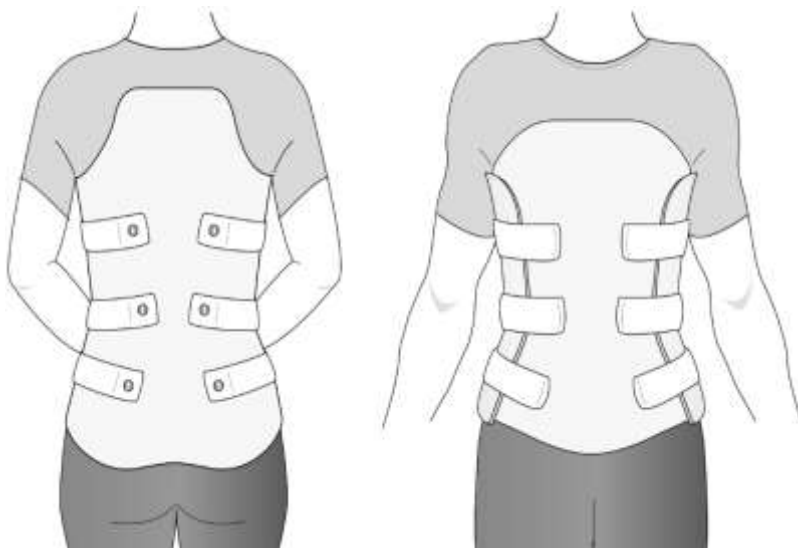
بریس هالو



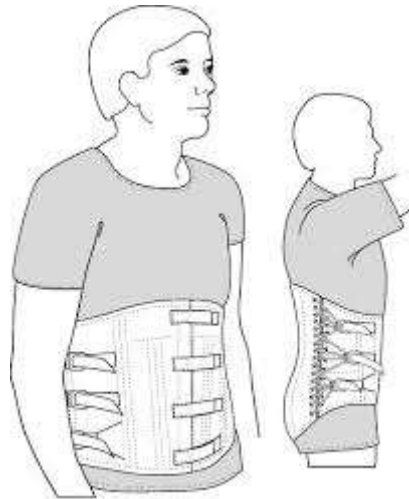
بریس CTO

برای ثابت کردن مهره های پشتی و کمری نیز از کمربند های فلزی (بریس ها) استفاده می شود که بر اساس محل آسیب انواع مختلفی دارند:

- کمربند TLSO: برای حمایت کردن مهره های سینه تا لگن استفاده می شود. به دلیل تأثیر مستقیم بر تنه، اغلب حیاتیترین بریس برای بیماران با آسیبهای بالاتر از سطح کمری محسوب می شود.



— کمربند LSO: حمایت مهره های کمر تا لگن.



- **مدیریت شوک عصبی:** دوره ای موقت پس از آسیب که در آن تمام حرکت های و فعالیت های غیر ارادی زیر سطح آسیب از بین می روند.
- **کنترل اولیه عوارض:** نظارت دقیق بر تنفس، فشار خون، و جلوگیری از افت فشار خون وضعیتی.

گاهی اوقات در چند ساعت اول پس از آسیب نخاعی، از داروهای ضد التهاب به نام کورتیکواستروئیدها برای کاهش ورمی که ممکن است به نخاع آسیب برساند، استفاده می شود. اگر فشار نخاع قبل از تخریب کامل اعصاب نخاعی کاهش یابد یا تسکین یابد، فلج ممکن است بهبود یابد.

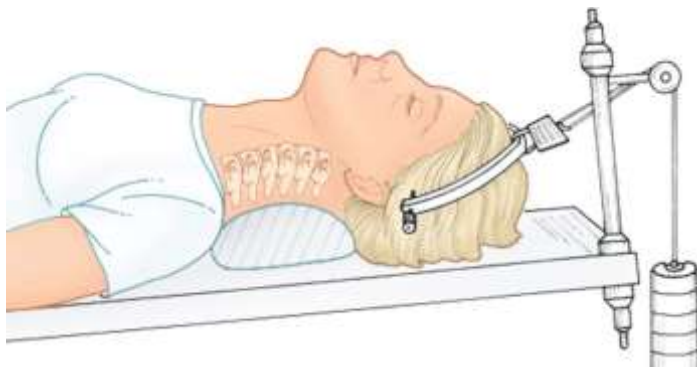
ممکن است جراحی برای موارد زیر لازم باشد:

- تنظیم مجدد استخوان های ستون فقرات (مهره ها)
- خارج کردن مایع، خون یا بافتی که به نخاع فشار می آورد (لامینکتومی رفع فشار)
- خارج کردن قطعات استخوان، قطعات دیسک یا اشیاء خارجی
- جوش دادن استخوان های شکسته ستون فقرات با میله و پیچ یا قرار دادن بریس های ستون فقرات



ممکن است برای بهبود استخوان‌های ستون فقرات، استراحت در رختخواب لازم باشد.

ممکن است کشش ستون فقرات پیشنهاد شود که می‌تواند به جلوگیری از حرکت ستون فقرات کمک کند. جرمه با انبر در جای خود نگه داشته شود. این‌ها انبرها به وزنه‌ها متصل می‌شوند تا کشش لازم برای مهره‌های گردنی ایجاد شود. ممکن است لازم باشد ماه‌ها از کشش ستون فقرات یا گردنبند طبی استفاده کنید.



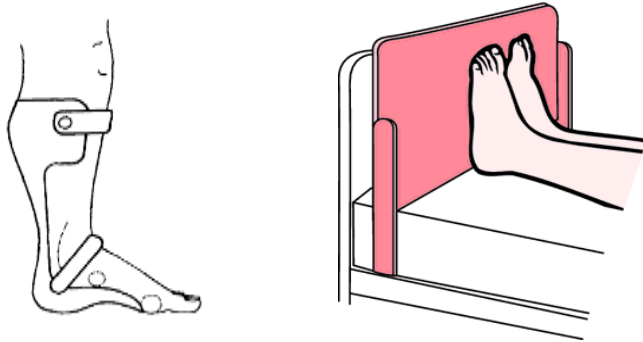
ب) مرحله دوم: ثبات و توانبخشی اولیه

پس از پایدار شدن وضعیت بیمار و احتمالاً انجام جراحی، بیمار وارد مرکز توانبخشی تخصصی می‌شود. هدف این مرحله به حداکثر رساندن بازیابی عملکرد، آموزش مهارت‌های جدید و پیشگیری از عوارض است.

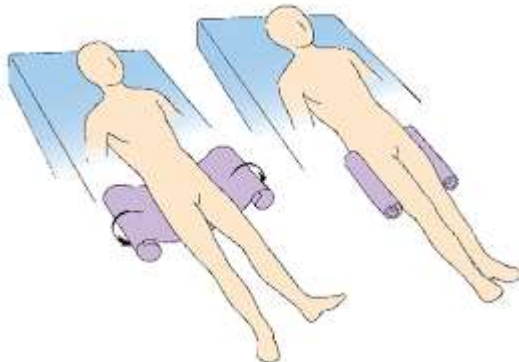
- **فیزیوتراپی:** تمرکز بر حفظ دامنه حرکتی مفاصل (برای جلوگیری از خشک شدن)، تقویت عضلات سالم باقی‌مانده، آموزش انتقال از تخت به ویلچر، و تمرینات تعادلی (حتی در حالت نشسته).
- **بریس‌درمانی:** استفاده مستمر از بریس‌های تجویز شده (گردنی، کمری) برای حمایت از ستون فقرات در برابر نیروهای جاذبه و جلوگیری از بدشکلی‌های وضعیتی ناشی از ضعف عضلانی.
- **کاردرمانی:** آموزش روش‌های جایگزین برای انجام فعالیت‌های روزانه مانند لباس پوشیدن، حمام کردن، غذا خوردن و نظافت شخصی با استفاده از ابزارهای کمکی.
- **مدیریت عملکرد مثانه و روده:** آموزش روش‌های استریل و منظم برای تخلیه مثانه (سوند گذاری متناوب یا استفاده از سوند دائمی) و برنامه مشخص برای کنترل حرکت روده برای جلوگیری از یبوست و عفونت.
- **گفتاردرمانی و بلع:** اگر آسیب در نواحی بالایی باشد، ممکن است مشکلات بلع یا گفتار پیش بیاید که نیاز به تمرین دارد.

فعالیت

- در تمام اوقات باید محور صحیح بدن حفظ شود. بیمار هر دو ساعت یکبار تغییر وضعیت داده شود و در اولین فرصت زمانی ممکن که ستون نخاعی پایدار شد بیمار از بستر خارج گردد.
- برای جلوگیری از افتادگی پا با تخته های بلند نگهدارنده از این عارضه جلوگیری شود. این تخته های مخصوص باید هر دو ساعت برداشته شده و دوبار گذاشته شوند. از آتل های مخصوص به نام آتل آفو (AFO) نیز می توان استفاده کرد.



- برای جلوگیری از چرخش خارجی مفاصل لگن نیز از رول ملحفه ای در دو طرف هر دو پا استفاده شود.



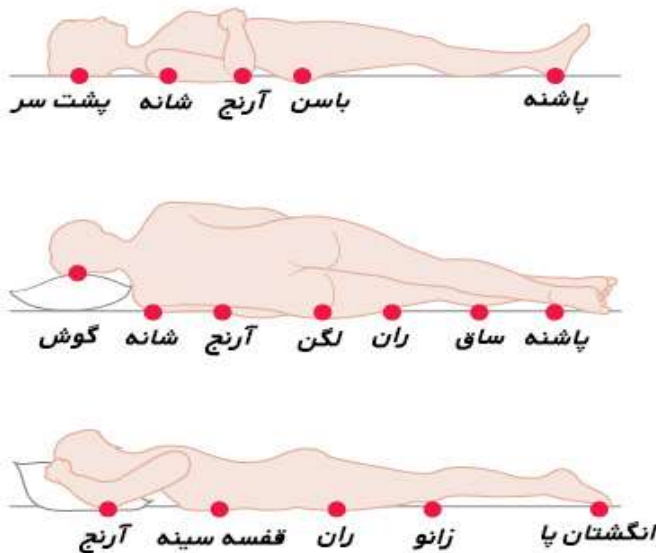
- توصیه می شود که برای پیشگیری از کاهش حجم عضلات اندامها و خشکی مفاصل و پیشگیری از ایجاد لخته خون در پاها، ورزشهای محدوده دامنه حرکتی طی ۷۲-۴۸ ساعت بعد از آسیب اجرا شود. پاها، انگشتان، مچ پا، زانوها و لگن حداقل ۴۵ بار در روز تمرینات دامنه حرکتی را انجام دهند. از ماساژ ساق و ران اجتناب شود.
- برای بیماران دچار شکستگیهای گردن بدون نقایص عصبی بعد از ۸-۶ هفته استراحت مطلق اجازه داده می شود که به تدریج حرکت کنند تا بتوانند در وضعیت ایستاده قرار گیرند. بعد از برداشتن کشش توصیه می شود که از بريس چهار شاخه ای گردن یا گردنبندهای مخصوص استفاده شود.
- از جورابهای الاستیک و بلند برای پیشگیری از تشکیل لخته خون در پا استفاده شود. این جوراب ها بازگشت خون از اندامهای تحتانی به قلب را تسهیل می کنند.



- برای جلوگیری از ایجاد افت فشار خون وضعیتی و سرگیجه توصیه می شود که بیمار به آهستگی گام بردارد و از راه رفتن و ایستادن طولانی مدت اجتناب کند.



• زخم‌های بستر (یا زخم‌های فشاری) به دلیل فشار مداوم روی پوست و بافت‌ها در مناطقی که حس یا حرکت کافی ندارند، ایجاد می‌شوند. اگر بیمار افتاده در بستر می‌باشد نقاط زیر مستعد ابتلا به زخم فشاری می‌باشد. این نقاط را با کمک بالشت‌های کوچک محافظت کنید. به دنبال قرمزی باشید که پس از چند دقیقه فشار دادن (با انگشت) از بین نمی‌رود. این بدان معناست که خون‌رسانی مختل شده است. لکه‌های تیره، تاول، یا پوست گرم‌تر از اطراف نیز هشدارهایی جدی هستند. در صورت مشاهده، فوراً تیم مراقبت پزشکی را مطلع سازید.



• برای پیشگیری از بروز زخم بستر و فشاری هر ۱/۵ الی ۲ ساعت باید وضعیت بیمار در بستر تغییر کند. بستر بیمار خشک و عاری از چین و چروک باشد. در صورت تعریق زیاد و یا نشأت ادرار به علت بی‌اختیاری مرتب لباس‌ها تعویض گردد. جهت جابجایی بیمار در بستر، فرد را روی سطح بستر نکشید، کشیدن و اصطکاک ناشی از آن باعث آسیب پوست و بروز زخم می‌شود.



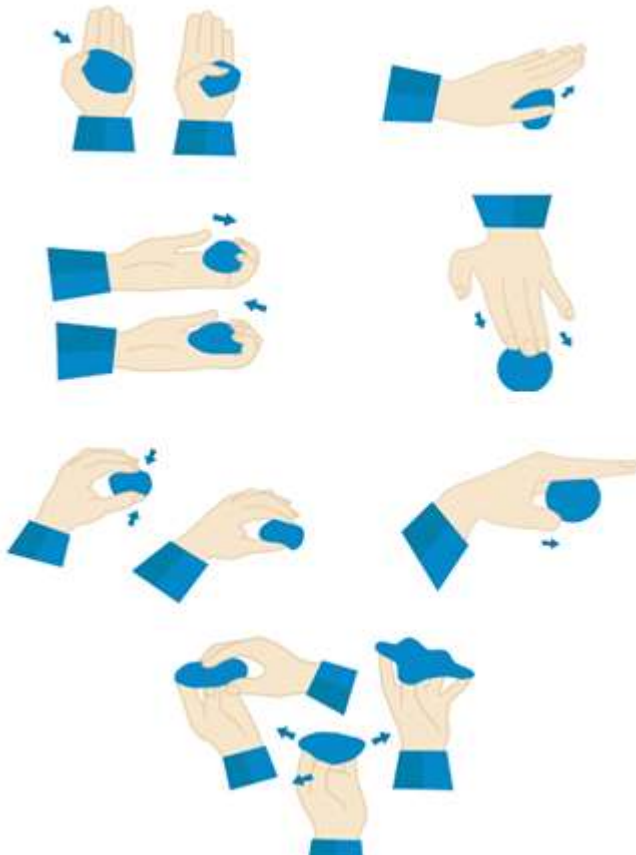
• اگر بیمار از ویلچر استفاده می‌کند، تنظیم بودن ویلچر اهمیت زیادی دارد تا از زخم بستر جلوگیری شود. هر روز نقاطی تحت فشار مثل پاشنه پا، مچ، زانو، لگن، دنبالچه و آرنج را بررسی کنید. باید هر یک ساعت، چند بار موقعیت بیمار را در ویلچر را تغییر دهید تا از فشار طولانی روی یک نقطه جلوگیری شود.

• خانه را ایمن کنید. از پزشک بخواهید در مورد تغییرات لازم در منزل (مثل نصب نرده، برداشتن فرش‌های لغزنده، یا استفاده از صندلی حمام) راهنمایی کند.

• برای پیشگیری از زمین‌خوردن و ایمن‌سازی حمام و توالت برنامه‌ریزی کنید. نرده نصب کنید و از کفیوش‌های مناسب استفاده کنید.

کمک‌هایی که خانواده می‌توانند برای حفظ سلامت مفاصل‌ها انجام دهند:

- کمک به انجام تمرین‌هایی برای حفظ حرکت مفاصل (مثل آرنج و شانه)
- پیشگیری از سفت شدن مفاصل
- اطمینان از استفاده درست از آتل‌ها یا بریس‌ها
- قرارگیری درست بازو و پا در هنگام نشستن یا دراز کشیدن
- اگر بیمار دچار سفتی عضلات است، شما می‌توانید تمرین‌هایی یاد بگیرید که به کاهش آن کمک می‌کند.
- شناسایی عواملی که انقباض و سفتی عضلانی را بدتر می‌کنند (مثل سرما یا بی‌حرکی) به مدیریت بهتر کمک می‌کند.



نخاع آسیب‌دیده ممکن است بر عضلاتی که تنفس را کنترل می‌کنند (مانند دیافراگم یا عضلات بین دنده‌ای) تأثیر بگذارد و ظرفیت ریه را کاهش دهد. اگر آسیب در سطوح بالایی رخ داده باشد، سرفه کردن برای پاکسازی مجاری تنفسی دشوارتر می‌شود. تمرینات تنفس عمیق، دم و بازدم طولانی، و استفاده از تکنیک‌های کمکی سرفه (مانند فشردن شکم در هنگام سرفه) برای جلوگیری از ذات‌الریه حیاتی است. این تمرینات باید بخشی از برنامه روزانه شما باشند، نه فقط زمانی که احساس مریضی می‌کنید.

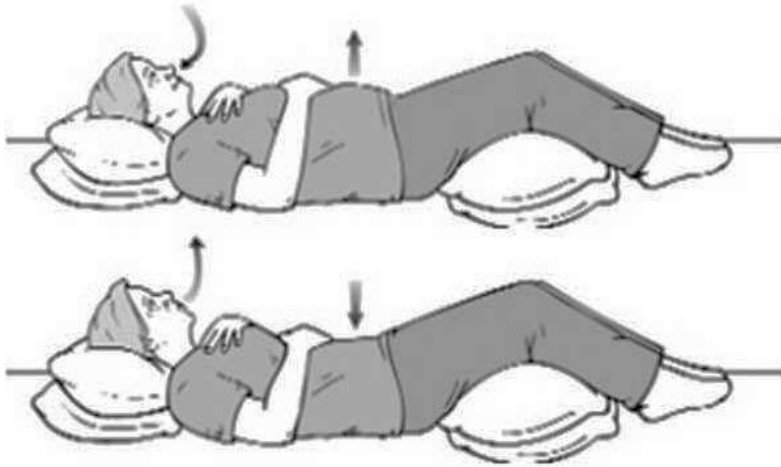
تنفس لب غنچه ای ، تنفس عمیق و تمرینات تنفسی: این مهم‌ترین فعالیت شماست. پرستاران به شما آموزش می‌دهند که چند بار در ساعت به‌طور آرام و عمیق نفس بکشید و هوا را تا انتها نگه دارید (بدون اینکه فشار زیادی به شکم بیاورید). این کار از فروپاشی و روی هم خوابیدن

کیسه‌های هوایی کوچک در ریه‌ها که می‌تواند منجر به ذات‌الریه شود، جلوگیری می‌کند. تنفس لب غنچه ای مانند دمیدن درون بادکنک یا یک دستکش است که به پیشگیری از عوارض ریوی کمک می‌کند.



- جهت **تنفس عمیق** از شما خواسته میشود یک بالش کوچک را محکم روی شکم خود نگه دارید (این کار هنگام سرفه یا تنفس عمیق، درد را کاهش میدهد). سپس نفس عمیق و آهسته از طریق بینی بکشید تا ریه ها کاملاً پر شوند. نفس را برای ۲ تا ۳ ثانیه نگه دارید و در نهایت به آرامی از طریق دهان هوا را خارج کنید.
- جهت انجام **سرفه محافظت شده**، بعد از سومین نفس عمیق که انجام دادید، هوا را وارد ریه خود کنید، نفس خود را نگه دارید و سپس هوا را با ۲ تا ۳ سرفه به شکل قطاری و پشت سرهم از ریه خارج کنید (یکبار سرفه کردن کافی نیست). این کار ترشحات راه های تنفسی را پاک خواهد کرد. هنگام سرفه دقت کنید تمام هوا را از ریه تخلیه کنید و در یک وضعیت راحت قرار بگیرید. این چرخه باید هر ۲ ساعت یکبار در حالت بیداری تکرار شود.
- **تنفس شکمی (دیافراگمی):** برای انجام صحیح یک تنفس عمیق، می توانید علاوه بر عضلات قفسه سینه از عضلات شکم خود نیز استفاده کنید.
به پشت بخوابید یک دست بالای قفسه سینه و یکی بالای شکم قرار دهید. زانوها را خم کنید. به آرامی هوای داخل ریه را خارج و سپس دهانتان را ببندید. از طریق بینی یکدم عمیق انجام دهید. توجه کنید دستی که روی شکم گذاشته اید همراه با دم بالا بیاید. این حالت نشان می دهد که توانسته اید به درستی یک تنفس عمیق انجام دهید. حالا نفس خود را نگه دارید و تا ۵ بشمارید. لب هایتان را غنچه کنید و تمام هوای داخل ریه خود

را به طور کامل خارج کنید. از عضلات شکمی برای خروج هوا کمک بگیرید. دنده هایتان هنگام خارج کردن هوا باید پایین بیاید.



تغذیه مناسب: سوخت بدن برای ترمیم

رژیم غذایی شما نقش مستقیمی در ترمیم زخم‌ها، انرژی روزانه و کنترل عملکرد گوارشی دارد.

- **پروتئین:** برای ترمیم بافت‌های آسیب‌دیده (به ویژه پوست و عضلات)، مصرف پروتئین کافی (گوشت بدون چربی، تخم مرغ، حبوبات) بسیار ضروری است.
- **فیبر:** به دلیل کاهش تحرک و تغییر در رژیم غذایی، یبوست یک مشکل رایج است. مصرف فیبر زیاد (میوه‌ها، سبزیجات، غلات کامل) به حفظ سلامت روده کمک می‌کند.
- **آبرسانی:** نوشیدن آب فراوان (حدود ۸ تا ۱۰ لیوان در روز، مگر اینکه پزشک محدود کرده باشد) برای جلوگیری از یبوست، عفونت‌های ادراری و حفظ فشار خون مناسب ضروری است.

با توجه به کاهش تحرک فرد، مراقب افزایش وزن باشید. در افراد مبتلا به آسیب کمر به پائین، باید میزان کالری دریافتی طوی تنظیم شود که وزن آنها ۱۰ الی ۱۵ درصد از وزن ایده آل کمتر باشد و در افراد دچار آسیب گردن به پائین، وزن آنها باید ۱۵ الی ۲۰ درصد کمتر از وزن ایده آل باشد.

کنترل مthane و روده (مدیریت دفع)

این سیستمها اغلب به دلیل قطع ارتباط عصبی نیاز به مدیریت فعال دارند.

- **مthane (خطر عفونت ادراری):** تخلیه کامل مthane برای جلوگیری از عفونت‌های مکرر و آسیب به کلیه‌ها کلیدی است. در بسیاری از موارد، نیاز به استفاده منظم از سوند برای تخلیه مthane در فواصل زمانی مشخص وجود دارد. پایبندی دقیق به برنامه زمانی که توسط پزشک یا پرستار تعیین شده (بطور مثال در ابتدا هر ۱۰.۵ الی ۲ ساعت) بسیار حیاتی است. بهداشت ناحسه تناسلی بسیار اهمیت دارد. تب، ادرار کدر، بوی تند ادرار یا درد شکم را جدی بگیرید.
- **روده (مدیریت اجابت مزاج):** بیوست می‌تواند باعث ناراحتی، درد شکم، و حتی تأثیر بر عملکرد مthane شود. پزشک یک رژیم منظم برای دفع مدفوع تنظیم می‌کند که ممکن است شامل ملین‌های خوراکی، ملین‌های مقعدی (شیاف) یا استفاده از انگشت در ساعات خاصی از روز باشد. سعی کنید هر روز در ساعت مشخصی این برنامه را اجرا کنید تا بدن شما به یک نظم دفعی عادت کند.

مراقبت از بريس ها:

✓ پوشیدن و درآوردن صحیح بريس

رعایت دقیق دستورالعملهای استفاده، اثربخشی درمانی بريس را تضمین میکند. اگر بريس برای تثبیت یک شکستگی طراحی شده باشد، کوچکترین خطا در استفاده میتواند منجر به جابجایی قطعه شکسته شود.

- **مدیریت زمانبندی:** طبق دستور پزشک عمل کنید: بريس را دقیقاً به همان مدت زمانی که پزشک یا فیزیوتراپیست توصیه کرده است، استفاده کنید. این زمانبندی بر اساس نوع آسیب شما (مثلاً لغزش دیسک، تنگی کانال نخاعی، یا پس از جراحی) تعیین میشود.

نکته مهم: کاهش خودسرانه زمان استفاده، به ویژه در مراحل اولیه بهبودی، میتواند روند درمان را مختل کند و خطر بازگشت آسیب را افزایش دهد.

معمولاً بريس اغلب باید در طول روز و فعالیتهایی که نیاز به ایستادن طولانی، راه رفتن، بلند کردن اشیا یا هر گونه فعالیت که به ستون فقرات فشار می‌آورد، پوشیده

شود. هدف این است که عضلات ناحیه آسیب‌دیده استراحت کنند و استخوانها در موقعیت اصلاحی خود قرار گیرند. بریسهای سخت (مانند TLSO یا LSO) در اکثر موارد، باید هنگام خواب برداشته شوند تا پوست استراحت کند و گردش خون بهبود یابد. استثنائات زمانی وجود دارد که جراح دستور میدهد بریس شبانه روزی پوشیده شود.

اگر بریس شما نرم است و شبها هم باید بپوشید، مطمئن شوید که خیلی سفت نیست. باید بتوانید به راحتی نفس بکشید و خواب عمیقی داشته باشید. نباید هیچگونه درد یا فشاری در هنگام دراز کشیدن احساس کنید.

- نحوه پوشیدن :

قرار دادن صحیح بریس تضمین میکند که نیروهای فشاری به درستی توزیع شوند. همیشه بریس را روی یک تیشرت یا زیرپوش نخی و بدون درز بپوشید. جنس لباس زیر باید قابل تنفس باشد (مانند پنبه خالص). پارچه نخی به پوست اجازه تنفس میدهد، رطوبت را جذب کرده و از تماس مستقیم پلاستیک یا مواد سخت بریس با پوست جلوگیری میکند که این امر عامل اصلی تحریک و زخم فشاری است.

مطمئن شوید که لباس زیر چروک یا جمع نشده باشد؛ چین و چروکها میتوانند به صورت موضعی فشار بریس را افزایش دهند.

وضعیت بدن هنگام بستن: بهترین حالت، ایستادن صاف یا دراز کشیدن به پشت روی یک سطح سفت و صاف است. خم شدن زیاد هنگام بستن بریس باعث میشود هنگام صاف شدن، بریس در قسمتهای شکم یا قفسه سینه بیش از حد تنگ و آزاردهنده شود، زیرا فضای شکمی شما کاهش مییابد.

تسمه ها یا قفلها را به ترتیب مناسب (معمولاً توالی بستن: از پایین به بالا یا طبق راهنمای سازنده) ببندید. بستن نادرست میتواند منجر به حرکت بریس در حین راه رفتن شود.

از قانون "دو انگشت" برای تنظیم فشار بریس استفاده کنید: بریس باید به اندازه‌ای سفت باشد که زیر آن دو انگشت شما به سختی بتوانند به صورت موازی وارد شوند. اگر خیلی سفت باشد، تنفس دیافراگمی سخت میشود، فشار بیش از حد بر اندامهای داخلی (مانند معده یا مثانه) وارد میشود و گردش خون سطحی مختل میگردد. اگر خیلی شل باشد، بریس هنگام حرکت شما به بالا و پایین لیز میخورد، از همترازی ستون فقرات حمایت نمیکند و عملاً کارایی درمانی خود را از دست میدهد.

بررسی نهایی: پس از سفت کردن، صاف بایستید، کمی راه بروید و چند نفس عمیق بکشید. اگر در قسمتهای استخوانی (مانند لگن یا دنده‌ها) فشار بیش از حد یا درد تیز احساس میکنید، بریس را کمی شلتر کنید یا با پزشک مشورت نمایید

✓ تمیز کردن و بهداشت پوست (کلید جلوگیری از زخم فشاری)

رطوبت، گرما و اصطکاک سه دشمن اصلی پوست زیر بریس هستند. کنترل این عوامل برای جلوگیری از عفونت و زخم ضروری است.

- **تمیز کردن بریس:** تمیز نگه داشتن بریس برای جلوگیری از تجمع باکتریها، قارچها و بوی نامطبوع حیاتی است.
نظافت روزانه (پاک کردن سطحی): هر روز، بریس را باز کنید و سطوح داخلی (محل تماس با پوست) را با پارچه ای نرم که با محلول آب ولرم و مقدار کمی مابون ملایم (مانند شامپو بچه یا مایع ظرفشویی رقیق شده) مرطوب شده است، به آرامی پاک کنید. هرگز بریسهای پلاستیکی سخت یا فلزی را در آب غوطه ور نکنید، مگر اینکه مستقیماً آب توسط سازنده اجازه داده شده باشد. میتواند به زیر پوسته های بریس نفوذ کرده، قفل ها را خراب کند و محیطی برای رشد کپک ایجاد کند.
تمیز کردن عمیق (هفتگی یا دو هفته یکبار): اگر بریس شما قابل شستشو است، طبق دستورالعملهای سازنده آن را بشویید. اگر قطعات پلاستیکی جدا میشوند، آنها را با آب و مابون ملایم بشویید.
خشک کردن کامل: پس از تمیز کردن، بریس را کاملاً در هوای آزاد خشک کنید. آن را مستقیماً زیر نور خورشید شدید قرار ندهید (ممکن است پلاستیک را تخریب کند) و از سشوار استفاده نکنید. مطمئن شوید که هیچ رطوبتی در شکافها یا زیر پدها باقی نمانده باشد.
پدهای داخلی که مستقیماً با پوست در تماس هستند باید به طور منظم جدا شده و با دست شسته شوند و اجازه دهید کاملاً در معرض هوا خشک شوند.
- **مراقبت از پوست زیر بریس:** پوست شما نیاز به نظارت مستمر دارد تا مطمئن شوید بریس در حال اعمال آسیب نیست.
بررسی روزانه (حداقل دو بار): حداقل روزی دو بار بریس را کاملاً باز کنید و پوست زیر آن را به طور کامل بررسی کنید. این بررسی باید شامل نواحی ای باشد که تحت فشار مستقیم قرار دارند (مانند کناره های لگن، زیر بغل، یا قسمتهای استخوانی ستون فقرات).
به دنبال هرگونه قرمزی مداوم، ساییدگی، تاول، یا زخم باز باشید. قرمزی طبیعی بافاصله پس از برداشتن بریس باید ظرف ۲۰ دقیقه معو شود. اگر قرمزی ادامه یابد، نشانه آسیب بافتی قریب الوقوع است.
خشک نگه داشتن پوست: پوست باید خشک و خنک بماند. پس از حمام (اگر اجازه

برداشتن بریس را دارید)، پوست را با یک حوله نرم به آرامی بزنید (نه مالش دهید) تا کاملاً خشک شود. تحت هیچ شرایطی لوسیون، پودر، کرم یا روغن به زیر بریس نزنید، مگر اینکه پزشک یا فیزیوتراپیست شما صراحتاً اجازه داده باشد. این مواد میتوانند به سرعت توسط عرق حل شده و باعث لغزش بریس شوند. لغزش بریس باعث افزایش فشار در نقاط خاصی میشود که اصطکاک را افزایش داده و منجر به زخم فشاری میشود. همچنین، مواد چرب میتوانند منافذ پوست را ببندند و گرمای بیشتری تولید کنند.

✓ زندگی با بریس:

- **لباس پوشیدن:** برای پوشاندن بریس، لباسهای نسبتاً گشادتر و پیراهن های دکمه دار (که میتوانند از بالا باز شوند، راحتتر هستند. از پوشیدن لباسهای تنگ روی بریس خودداری کنید، زیرا فشار موضعی ایجاد میکنند.
- **نشستن:** تا حد امکان صاف بنشینید. بریس های کمربند (LSO) شما را مجبور به صاف نشستن میکنند؛ این وضعیت برای حمایت از دیسکها مفید است. از نشستن طولانی مدت در صندلی هایی که تکیه گاه نامناسب دارند، پرهیز کنید. اگر مجبورید طولانی بنشینید، به طور مرتب وضعیت بدن خود را تنظیم کنید.
- **فعالیت بدنی و ورزش:** مهمترین اصل، جلوگیری از حرکات ناگهانی است. از انجام حرکات پیچشی (چرخش تنه از کمر) یا خم شدن شدید به جلو و عقب بدون مشورت پزشک جداً خودداری کنید. پیاده روی ملایم یا شنا (در صورت اجازه پزشک و با احتیاط برای تعریق) ممکن است در مراحل بعدی درمان مجاز باشد. هرگز وزنه بلند نکنید.
- **رژیم غذایی و هضم:** نفخ شکم (گاز روده یا یبوست) میتواند فشار داخلی شکم را افزایش دهد و به نوبه خود فشار بریس بر ستون فقرات را بیشتر کند. مصرف غذاهای پرفایبر (میوه ها، سبزیجات) و نوشیدن آب کافی برای اطمینان از حرکات منظم روده و جلوگیری از نفخ شدید توصیه میشود.

واکنش شدید سیستم عصبی (دیسرفلکسی اتونومیک):

یک وضعیت پزشکی جدی و بالقوه تهدیدکننده حیات است که اغلب در افرادی با آسیب نخاعی در سطح مهره پشته یا بالاتر (بالای ناحیه سینه) رخ میدهد. این وضعیت یک پاسخ غیرارادی و بیش از حد سیستم عصبی به یک محرک آزاددهنده در زیر سطح آسیب به صورت افزایش ناگهانی فشار خون است. در این حالت بیمار دچار سردرد شدید و ضربان دار (شایعترین علامت)،

پوست خشک و رنگ‌پریده زیر ناحیه آسیب، اضطراب، تاری دید، حالت تهوع، قرمزی و تعریق می‌شود.

هر چیزی که در زیر سطح آسیب نخاعی باعث درد، ناراحتی یا تحریک شود می‌تواند عامل باشد. شایع‌ترین محرک‌ها عبارتند از:

- مثانه پُر (شایع‌ترین علت)
- روده پُر یا یبوست
- زخم فشاری هرگونه تحریک پوستی
- تنگی لباس یا آتل
- عفونت ادراری یا مثانه
- درد (مانند گرفتگی یا شکستگی)

هدف اصلی در درمان این شرایط، شناسایی و رفع محرک است.

- نشستن یا بالا آوردن سر: فوراً بیمار را در حالت نشسته قرار دهید (با کمی بالا آوردن سر). این کار به نیروی جاذبه کمک می‌کند تا فشار خون کاهش یابد.
- بررسی و رفع محرک: سریعاً بدن بیمار را از سطح آسیب به پایین بررسی کنید تا علت را بیابید:
 - اگر مثانه پُر است، سوندگذاری کنید.
 - اگر یبوست است، اجابت مزاج را تسهیل کنید.
 - زخم، لباس تنگ، یا هر عامل تحریک‌کننده دیگری را بیابید و برطرف کنید.

اگر خود شما یا فردی که می‌شناسید دچار آسیب نخاعی است، باید همیشه از این وضعیت آگاه باشید و در صورت بروز علائم، این مراحل فوری را اجرا کرده و در صورت عدم بهبود سریع، با اورژانس تماس بگیرید.

در صورت داشتن علائم زیر با پزشک مشورت کنید:

- تب بالای ۳۸/۳ درجه سانتی گراد
- قرمزی، ورم و ترشح چرکی از محل عمل جراحی
- عدم رفع علائم واکنش شدید عصبی با وجود حذف محرک ها
- تغییر در حس و حرکت در پائین سطح آسیب

