

ارتوپدی

عملکرد دستگاه اسکلتی عضلانی:

اصطلاحات:

آتروفی: کاهش اندازه عضله

دیفیز: تنه استخوان بلند از جنس متراکم

اپی فیز: انتهای استخوان بلند از جنس اسفنجی

ایزو تونیک: کوتاه شدن طول عضله بدون تغییر در قدرت آن ناشی از حرکت مفصل.

ایزومتریک: افزایش تون و قدرت عضله بدون تغییر در طول عضله، موجب حرکت مفصل نمی شود.

فاسیکولاسیون: انقباض غیرارادی رشته های ماهیچه ای گفته می شود.

کیفوز: افزایش تحدب یا انحنای ستون فقرات سینه ای.

لوردوز: افزایش تعقر و انحنای ستون فقرات کمری.

اسکولیوز: انحنای جانبی ستون فقرات.

استئوسیت: سلول استخوان بالغ.

استئوبلاست: سلول های سازنده استخوان

استئوکلاست: سلول هایی که جذب کننده یا تخریب کننده استخوان هستند.

فلاسید: عضله شل

عملکرد سیستم:

محافظت از ارگان های حیاتی مثل قلب، مغز، ریه، تسهیل حرکت اندام ها، کمک به بازگشت خون وریدی، کمک به تولید حرارت در بدن، محل ذخیره سلول های نابالغ خونی، خون سازی، ذخیره کلسیم، فسفر، منیزیم و فلوئور.

انواع استخوان ← از نظر شکل/ از نظر ساختار

از نظر شکل:

بلند ← در اندام های فوقانی و تحتانی مثل ران و بازو. کوتاه ← نامنظم هستند در مچ دست و پا و کف دست.

پهن یا صاف ← در جاهایی هستند که محافظت از اجزای را به عهده دارد مثل جناغ، جمجمه. نامنظم ← مثل استخوان های فک و ستون مهره ها.

از نظر ساختار:

متراکم یا کورتیکال ← در جاهایی که نیاز به حمایت دارد.

تراپیکولار یا اسفنجی ← در جاهایی که نیاز به خون سازی دارد.

حفظ استخوان:

فعالیت فیزیکی، تغذیه و هورمون ها (پاراتورمون در تخریب استخوان و کلسی تونین در حفظ کلسیم و استخوان)

ترمیم استخوان:

در ۴ مرحله ← هماتوم، التهاب، ترمیم، بازسازی. هماتوم در ۱ تا ۲ روز اول شکستگی است. التهاب با تشکیل بافت گرانوله ایجاد می شود. کالوس ایجاد می شود. باعث اتصال استخوان ها می شود.

ترمیم طی هفته های ۳ یا ۴ آغاز می شود. استخوان کاملاً جایگزین کالوس می شود و گچ را باز می کنیم. بازسازی بافت نکروتیک جذب می شود. ممکن است ماه ها طول بکشد.

بررسی بیماران:

بررسی عمومی و فیزیکی

بررسی عمومی ← تاریخچه سلامتی و سوابق خانوادگی، علائم شایع مثل درد، حساسیت به لمس، تغییر حس بررسی می شوند.

می‌شود. برای کنترل ادم بعد از انجام تحت پانسمان فشاری قرار بگیرد. از کمپرس سرد استفاده می‌کنیم، الویت می‌کنیم، وضعیت عصبی و عروقی ناحیه پایین‌تر چک شود. ضددرد می‌دهیم. از حرکات شدید مفصل تا چند روز بعد خودداری کند، تب و خون‌ریزی، بی‌حسی و سردی را سریع اطلاع دهد.

آرتروستنتز:

آسپیره کردن مفصل برای خارج کردن مایع سینوویال و تسکین درد ناشی از تجمع مایع ← برای تشخیص آرتريت سپتیک و یا خون‌ریزی‌های داخل مفصلی ناشی از تروما، پانسمان استریل می‌کنیم، خطر ابتلا به عفونت دارد، آنتی‌بیوتیک مصرف شود، کمپرس یخ، الویت اندام و علائم عفونت را آموزش می‌دهیم.

الکترومیوگرافی:

EMG یا نوار عصب عضله، اگر ضدانعقاد مصرف می‌کند حتما اطلاع بدهد، کمپرس گرم انجام شود، انجام EMG در افرادی که پوست آن‌ها زخم‌ها و عفونت دارد به علت احتمال گسترش عفونت از پوست به عضله و عصب انجام نمی‌شود. از هیچ‌گونه لوسیون و کرم قبل از انجام استفاده نشود.

اداره بیمار مبتلا به اختلالات اسکلتی عضلانی:

اختلالات شایع اندام‌های فوقانی:

۱. کمر درد:

دومین آمار مراجعه به مراکز بهداشتی درمانی است. به علت کشیدگی ناگهانی ستون فقرات، ناپایداری رباط لومبوساکرال، ضعف عضلات پشت و مشکلات دیسک‌های بین مهره‌ای (پوکی استخوان، آرتروز ستون فقرات و تروماها در سالمندان)، دژنره شدن غضروف لیفی و غشای ژلاتینی در جوانان،

در بررسی فیزیکی ← ایستادن، راه رفتن، یکپارچگی استخوان، عملکرد مفصلی، تون عضلانی، وضعیت عصبی.

بررسی وضعیت عصبی ←

عصب پروئثال ← بین انگشت شست و دوم پا سوزن می‌زنیم و برای حرکت آن مچ پا را به سمت بالا خم کند و انگشتان را از هم باز کند.

عصب تیبیال ← به سطح داخلی و خارجی کف پا سوزن می‌زنیم، برای حرکت از او می‌خواهیم که مچ و انگشتان پا را به سمت پایین خم کند.

عصب رادیال ← به پوست بین انگشت شست و انگشت اشاره دست سوزن می‌زنیم. برای حرکت از او می‌خواهیم که انگشت شست و مچ و انگشتان دست را به سمت بیرون خم کند.

عصب اولنار ← به نوک انگشت کوچک سوزن می‌زنیم. برای حرکت تمام انگشتان دست را باز می‌کند.

عصب مدین ← به نوک انگشت اشاره سوزن می‌زنیم و برای حرکت انگشت شست به انگشت اشاره همان دست را لمس کند.

ارزیابی تشخیصی:

رادیوگرافی ساده، CT, MRI و (در MRI چسب‌های پوستی حاوی نیتروگلیسیرین باعث سوختگی پوست و سمک از کار می‌افتند)

اسکن استخوان ← ماده ایزوتوپ تزریق می‌شود بعد از ۳ یا ۲ ساعت اسکن می‌شود. عدم حساسیت به ماده ایزوتوپ بررسی می‌شود. ممکن است گرگرفتگی داشته باشند. به نوشیدن مایع زیاد تشویق شود، قبل از انجام مثله حتما تخلیه شود.

آرتروسکوپی:

داخل مفصل مورد مشاهده قرار می‌گیرد. نمونه‌برداری می‌شود. داخل اتاق عمل انجام

شایع‌ترین دیسک‌ها ۴ تا ۵ کمری و ۵ کمری تا اول خاجی است.

علائم:

دردهای حاد پشت، خستگی، اختلال در حرکت، دردهای سیاتیکی، با فعالیت بیشتر می‌شود و با استراحت کمتر می‌شود.

درمان:

خود محدود شوند است. مسکن‌ها و استراحت، داروهای NSAID و شل کننده‌های عضلانی، گاباپنتین در دردهای حاد، استفاده از کمپرس گرم، کمربندهای حمایتی، ورزش، فیزیوتراپی، ماساژ، یوگا، طب سوزنی.

مداخلات پرستاری:

بهبود درد، بهبود فعالیت فیزیکی، محافظت از ستون فقرات، کاهش وزن، تغییر الگوی فعالیت داشته باشند. به طور مکرر تغییر پوزیشن داشته باشند. نشستن به ۲۰ تا ۵۰ دقیقه محدود شود. استرس کنترل شود. ارزیابی به پاسخ ضددردها، اجتناب از استراحت طولانی، استفاده از تشک‌های نیمه سفت، سر و سینه ۳۰ درجه بالا باشد، زانوها نیمه خمیده باشد، در پوزیشن لترال بین زانوها بالش بگذارد، از پوزیشن دمر اجتناب کند.

۲. بورسیت و تاندونیت:

یک شرای التهابی معمولاً در مفصل شانه اتفاق می‌افتد.

بورس ← یک کیسه پر از مایع است که در زمان فعالیت از اصطکاک بین سطوح مفصلی جلوگیری می‌کند و زمانی که ملتهب شود دردناک می‌شود. این التهاب‌های مکرر باعث فیلتراسیون غشای سینوویال و تشکیل یک بافت فیبروواسکولار می‌شود که حرکت مفصل را محدود می‌کند.

درمان:

استراحت اندام، کمپرس سرد گرم، داروهای مسکن، تزریق کورتون در مفصل، آرتروسکوپی و آسپیره کردن مایع سینوویال.

۳. سندرم تونل کارپال:

درگیر شدن عصب مدین مچ دست توسط غلاف ضخیم شده تاندون فلکسور یا بیرون‌زدگی استخوان یا ادم مچ دست و یا وجود توده در مچ دست ایجاد می‌شود. در زنان شایع‌تر است. در حرکت‌های تکراری دست دیده می‌شود.

علائم:

ضعف، پاراستزی انگشتان، درد، درد شبانه، گره شدن دست هنگام بیدار شدن، مثبت شدن تست تینل.

درمان:

مصرف استروئیدها (کورتون‌ها)، طب سوزنی، بستن آتل برای کاهش تحرک و در نهایت آزاد کردن عصب به روش جراحی.

۴. گانگلیون یا غده برآمده تاندون:

یک برآمدگی ژلاتینی گرد و محکم نزدیک غلاف و اتصالات تاندونی مچ دست قرار دارد. دردناک است و اگر غلاف تاندون رل درگیر کند موجب ضعف دست هم خواهد شد.

درمان:

آسپیره کردن غده، تزریق کورتون داخل آن و در نهایت تخلیه با جراحی.

۵. بیماری دوپوئیتران:

در نتیجه انقباض تدریجی و پیش‌رونده کف دست ایجاد می‌شود. باعث انحراف و خمیدگی انگشتان ۴ و ۵ و گاهی انگشت میانی می‌شود. با تورم مفاصل

۳. انگشت چکشی:

یک نوع خمیدگی بین بند مفصل انگشتان است ممکن است چند انگشت را درگیر کند. جوراب و کفش تنگ باعث ایجاد آن می‌شود. در این عارضه انگشتان پا به سمت بالا آمده و باعث فشار رو به پایین بر مفصل متاتارسال می‌شوند. باعث ایجاد میخچه در انگشت و پینه کف پا می‌شود.

درمان:

درمان محافظتی و پوشیدن صندل، در صورت شدید بودن جراحی استئوستومی یا برش‌های استخوانی انجام می‌شود اگر درد شدید نبود درمان خاصی نیاز ندارد.

۴. اونیکو کریپتوزیس:

فرورفتن ناخن در گوشت پا.

۵. پا چنبری:

به افزایش قوس کف پا گفته می‌شود. خمیدگی غیرعادی و زیاد و تغییر شکل دائمی پنجه پا می‌شود ← به علت دیابت، بیماری پیش‌رونده اعصاب محیطی.

درمان:

ورزش‌های خاص، استفاده از برخی آتل‌ها، در موارد شدید آرتراذیز به معنی برداشتن سطوح مفصلی و جوش دادن دو تیکه استخوان به هم.

۵. هالوس والگوس:

تغییر شکل انگشت شست پا به خارج منحرف می‌شود. وراثت، کفش تنگ، رشد طولی و عرضی پا ← پوشیدن کفش مناسب، کورتون‌ها، جراحی.

۶. تومور عصبی مورتون:

نورومای انگشتان کف پا یا فیبروم رشته‌های عصبی به التهاب سومین رشته عصب کف پا می‌گویند. باعث تغییرات شریانی کف پا و نهایتاً ایسکمی کف

نقرس، سیگار و الکل در ارتباط است. یک برآمدگی دارد. از یک دست شروع می‌شود اما می‌تواند هر دو دست را درگیر کند.

درمان:

تمرینات کششی انگشتان، تزریق کورتون به داخل ندول، در نهایت برش رشته عصبی انگشتان کف دست.

پرستاری از بیمار با جراحی مچ یا دست:

بررسی عملکرد نوروواسکولار (عصبی عروقی) در ۲۴ ساعت اول، چک نبض، رنگ و پرشدگی موبیرگی هر یک ساعت، رعایت شرایط آسپتیک، پانسمان غیر فشارنده، الویت عضو. کمپرس سرد، تمرینات انگشتان برای بهبود گردش خون، مسکن داده می‌شود.

در صورت درد خیلی شدید و علائم نوروواسکولار می‌تواند نشانه سندرم کمپارتمان باشد. بعد از ترخیص آموزش می‌دهیم وضعیت عصبی عروقی را خودش چک کند. موارد هشدار دهنده درد شدید، تب، ترشحات بد بو را گزارش کند. اختلالات شایع اندام تحتانی:

۱. میخچه:

رشد بیش از حد لایه شاخی اپیدرم است. اغلب انگشت پنجم را درگیر می‌کند. استفاده از کفش مناسب و پنجه پهن، پمادهای کراتولیتیک، تراشیدن لایه شاخی و از طریق جراحی.

۲. پینه:

پینه یا کالوس عبارت است از ضخیم شدن بخشی از پوست که دائماً در معرض فشار و یا ساییدگی قرار دارد برای درمان از پمادهای کراتولیتیک و بعضی وقت‌ها پینه را با جراحی خارج می‌کنند. مکانیک معیوب پا آن را ایجاد می‌کند.

زنان را بیشتر درگیر می کند و با افزایش سن بیشتر می شود.

پاتوفیزیولوژی:

تقریباً همه مفاصل را درگیر می کند به ویژه صفحات زیرغضروفی یا ساب کندریال. تمام مفاصل حاوی مایع هستند که به حرکت کمک می کنند و حالت روغن کاری دارد. در استئوآرتریت بافت غضروفی می شکند و منجر به یکسری آسیب های پیش رونده به استخوان های زیرین می شود. فضای مفصلی کوچک می شود. مفصل روبه زوال می رود. چاقی، جنسیت زن، افزایش سن، مشاغل خاص و فعالیت های ورزشی شدید.

علائم:

شامل درد، خشکی، تحلیل عملکردی مفاصل، درد مفاصل با فعالیت بیشتر می شود. در هنگام صبح خشکی مفاصل دارند. در معاینه فیزیکی مفاصل درگیر اغلب بزرگ و متورم هستند، دامنه حرکات کاهش می یابد.

۲ علامت خاص در معاینه فیزیکی:

گره های هبردن که به بزرگ شدن مفصل استخوان بند انگشتان در قسمت دیستال می گویند. گره های بوچارد ← اینترفارنشیال پروگزیمال درگیر است.

کریپتوس صدای سایشی در مفصل زانو. *در این بیماران علائم سیستمیک وجود ندارد و علائم مفصلی است.

تشخیص:

گرافی و آزمایش خون

درمان:

هدف کاهش درد و خشکی و بهبود حرکات مفاصل است. اقدامات ← ورزش های هوازی، تمرین تقویت اندام تحتانی، کاهش وزن، فیزیوتراپی، کاردرمانی،

پا می شود. پا حالت گر گرفته و ذوق ذوق می کند. پاراستزی می دهد.

درمان با کفش مناسب، استراحت و ماساژ، تزریق موضعی کورتون ها و نهایت جراحی و خروج تومور.

۷. صافی کف پا:

مسطح شدن کف پا، قوس طولی کف پا کاهش می یابد. اضافه وزن، مادرزادی، کفش های نامناسب، آرتروز شدید.

علائم ← سوزش در کف پا، خستگی مداوم، گام های نامتعادل و تورم و درد.

۸. التهاب فاشیای کف پا:

به دلیل ضربه و کشیدگی بیش از حد عضلات کف پا ایجاد می شود. با برداشتن اولین گام در صبح درد شدید در پاشنه پا. ورزش های کششی، کف ضربه گیر، وسایل اورتوز مثل محافظ پاشنه و قوس پا و آتل های که شب ها بسته می شوند. بعضی وقت ها تزریق کورتون و اگر درمان نشود منجر به پارگی فاشیا و خار پاشنه می شود.

پرستاری از بیمار با جراحی پا:

هر یک تا دو ساعت وضعیت نوروواسکولار بررسی شود. الویت کردن اندام، حمایت زانو، کمپرس یخ به صورت متناوب در ۴۸ ساعت، محدودیت تحمل وزن، استفاده از عصا و وسایل کمکی، خطرات بی تحرکی طولانی مدت و احتمال ترومبوآمبولی و علائم هشدار دهنده.

استئوآرتریت:

شایع ترین بیماری مفصلی است، به عنوان بیماری دژنراتیو مفصلی شناخته می شود. به ۲ دسته اولیه و ثانویه تقسیم می شود. اولیه بدون هیچ حادثه یا بیماری قبلی ایجاد می شود. در نتیجه اختلالات خود ایمنی نوع ثانویه ایجاد می شود که معمولاً به دنبال آسیب و بیماری های التهابی مفصلی است.

تعویض کامل مفصل هیپ:

اندیکاسیون‌ها:

استئوآرتریت، آرتريت روماتوئید، شکستگی گردن فمور، ناموفق بودن جراحی ترمیمی، نکروز آوسکولار مفصل هیپ.

عوارض احتمالی:

دررفتگی پروتز، ترومبوز، عفونت، ترشحات بیش از حد زخم و خون‌ریزی.

دررفتگی پروتز:

گزارش احساس پرش در لگن.

خطر دررفتگی وقتی رخ می‌دهد که بعد از عمل بیمار خم شود، نزدیک کردن پاها به هم، چرخش پا به سمت داخل رخ دهد.

پوزیشن خوابیده به پشت، آتل‌های مخصوص که پا را از خط وسط بدن دور کند، عدم چرخیدن به سمت جراحی شده، مفصل هیپ بیشتر از ۹۰ درجه خم نشود. سمت جراحی منقبض نشود، هیپ آسیب دیده در وضعیت باز باشد، در هنگام نشستن مفصل هیپ بالاتر از زانو باشد، ۴ ماه رعایت کند، تا ۶ ماه از توالی فرنگی استفاده کند، رابطه جنسی ۴ تا ۶ ماه نداشته باشد، پاها روی هم نباشد از کمر خم نشود، یک روز بعد شروع حرکات زیر نظر پزشک باشد.

ترشحات بیش از حد و خون‌ریزی < در ۲۴ ساعت اول ۲۰۰ تا ۵۰۰ سی‌سی
در ۴۸ ساعت بعد هر ۸ ساعت < ۳۰ سی‌سی یا کمتر

ترومبوز < پیشگیری انجام شود، ۱۴ تا ۷ روز احتمال وقوع دارد، استفاده از دستگاه‌های فشرده سازی مداوم، حرکات انگشتان داشته باشد، در اسرع وقت حرکت آغاز شود.

کفه کفش مناسب، زانو بند، عصا، واکر، درمان دارویی با NSAID و کورتون‌ها، متوتروکسات و گلوکز آمین.

اگر خیلی شدید باشد و عملکرد مفصل مختل شود. از اقدامات جراحی مثل آرتروپلاستی و یا استئوتومی استفاده می‌شود. برداشتن مفصل تخریب شده از طریق جراحی و جایگزین کردن با سطوح مفصلی مصنوعی.

مفاصلی که معمولاً تعویض می‌شوند مفصل هیپ و زانو هستند.

مداخلات در جراحی‌های مفاصل:

پیشگیری و مدیریت خون‌ریزی در حین و بعد از عمل < قبل از عمل حتماً کم خونی چک شود و در صورت وجود درمان شود، استفاده از تورنیکت در حین جراحی، استفاده از سیستم‌های نجات گلبول قرمز یعنی خون‌ریزی را از طریق یکسری فیلترها مجدد به مریض برمی‌گردانند. استفاده از ترانزامیک اسید.

جلوگیری از DVT و ترومبوآمبولی < قبل از جراحی عوامل خطر بررسی شوند، مثل سن بالا، چاقی، سابقه آمبولی، داروهای هورمونی، رگ‌های واریسی، ادم اندام. داروهای ترومبولیتیک مصرف شوند.

ارزیابی نوروواسکولار اندام تحت جراحی < نبض، گرمی، رنگ و پرشدگی مویرگی.

پیشگیری از عفونت < وجود عفونت‌های فعال قبل از جراحی بررسی شود و درمان شود. اسکراب ناحیه عمل با صابون آنتی‌سپتیک شب قبل از عمل و صبح عمل، استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها، برداشتن کشت از مفصل حین عمل ممکن است انجام شود.

علائم:

درد ساق پا یک طرفه و دائمی پا، ضعیف شدن یا نبود نبض.

عفونت ← انجام اقدامات آسپتیک

فرآیند پرستاری:

خودمراقبتی بعد از ترخیص، بعد از ۳ ماه می‌تواند فعالیت روزمره را شروع کند، ۳ تا ۶ هفته بعد از پله بالا رود، پیاده‌روی مکرر، شنا، در ۴ ماه اول پاها روی هم نیفتد، بیشتر از ۹۰ درجه خم نکند، ۴ تا ۶ هفته بعد می‌تواند رانندگی کند.

تشخیص پرستاری:

- درد حاد در رابطه با تعویض کامل مفصل ران.
- اختلال در تحرک جسمانی در رابطه با پوزیشن بیمار، تحمل وزن و محدودیت‌های فعالیتی بعد از عمل.

تعویض کامل مفصل زانو:

اندیکاسیون:

التهاب مفصلی، استئوآرتریت، آرتريت روماتوئید، نكروز استخوان به هر دلیلی.

مداخلات پرستاری:

پانسمان فشاری بعد از جراحی، یخ و کمپرس، ۲ تا ۴ ساعت بررسی وضعیت نوروواسکولار، پرشدگی مویرگی، مقایسه با پای سالم، تشویق به خم کردن از ناحیه مچ، کنترل عفونت، مرحله حاد توان‌بخشی ۱ تا ۲ هفته به صورت معمول، بهبود کامل تقریباً ۶ هفته.

اختلال متابولیکی استخوان:

۱. پوکی استخوان یا استئوپروزیس:

عوامل موثر ← ژنتیک، داروها، فعالیت، تغذیه، غدد داخلی، هورمون‌ها.

به دو دسته اولیه و ثانویه تقسیم می‌شود ←

اولیه: معمولاً در زنان بعد از یائسگی دیده می‌شود

و در مردان دیرتر است. افزایش سن، ناتوانی در ایجاد توده استخوانی، کمبود ویتامین D۳

ثانویه: به دنبال برخی داروها یا ابتلا به برخی بیماری‌ها که بر روی متابولیسم استخوان تاثیر دارد، در مردان شایع‌تر است، مصرف الکل و کورتون، بیماری‌های سلیاک، کم کاری غدد جنسی، ضدتشنج‌ها، لووتیروکسین، PPI ها یا مهارکننده‌های پمپ پروتون مثل پنتازول.

پاتوفیزیولوژی:

تعادل طبیعی استخوان تغییر پیدا می‌کند، میزان تخریب استخوان از تشکیل بیشتر است، کاهش حجم استخوان، شکننده می‌شود، در استخوان‌های ستون فقرات، لگن و سر استخوان اولنار بیشتر است. افزایش ریسک پوکی استخوان با افزایش سن به دلیل ← کاهش ترشح کلسی‌تونین و افزایش برداشت کلسیم از استخوان، کاهش هورمون استروژن، افزایش هورمون پاراتیروئید. محل اصلی جذب کلسیم ← دئودنوم

درمان:

رژیم غذایی سرشار از کلسیم و ویتامین D، انجام منظم تمرینات تحمل وزن، پیاده‌روی، عدم مصرف سیگار و الکل، مصرف مکمل کلسیم، دسته دارویی بیس فسفات مثل زولدرونیک اسید باعث مهار جدا شدن کلسیم از استخوان می‌شود.

*مکمل‌ها با ویتامین C مصرف شود، داروهای بیس فسفات به علت اثر مخربی که روی بافت مری دارند ازوفاژیت، گاستروانتریت و اولسر پپتیک می‌دهد حتماً با ۲ لیوان آب مصرف کنند و تا ۳۰ دقیقه نشسته باشند. در دراز مدت ریتم فیبریلاسیون دهلیزی می‌دهد.

فرآیند پرستاری:

بررسی ← سابقه خانوادگی، شکستگی‌های قبلی، سن شروع منوپوز، ورزش، مصرف داروهای خاص، سابقه مصرف الکل، دخانیات و کافئین.

تشخیص پرستاری:

- کمبود اطلاعات در رابطه با روند پوکی استخوان و رژیم غذایی.
- درد شدید در رابطه با شکستگی و اسپاسم عضلانی.
- خطر ابتلا به یبوست در رابطه با کم تحرکی.
- خطر آسیب و شکستگی در رابطه با روند پوکی استخوان.

مداخلات پرستاری:

۱. **شناخت بیماری:** آموزش روند بیماری و درمان، تبعیت دارویی.
۲. **تسکین درد:** پوزیشن مناسب برای استراحت، عدم ایستادن طولانی.
۳. **بهبود دفع روده‌ای:** رژیم پر فیبر، افزایش مصرف مایعات و نرم کننده‌های مدفوع.
۴. **پیشگیری از آسیب:** فعالیت بدنی مناسب، تمرینات ایزومتریک، ورزش و پیاده‌روی در نور خورشید.
- در سالمندان ← پیگیری و ایجاد محیط ایمن، کفش مناسب برای جلوگیری از سقوط.

۲. استئومالاسی:

یک بیماری متابولیسم استخوان است که در این اختلال مواد معدنی داخل بافت استخوان به مقدار کافی وجود ندارد، استخوان نرم و ضعیف می‌شود، بیماران دچار کیفیت ستون مهره‌ها و پای پرائنتری هستند.

پاتوفیزیولوژی:

اختلال اصلی کمبود فرم فعال ویتامین D است. ذخیره فسفات و کلسیم کم می‌شود.

علت:

بیماری‌های دستگاه گوارش مثل سلیاک، برداشتن روده کوچک، انسداد مزمن مجاری صفراوی و پانکراتیت مزمن، بیماری‌های کبد و کلیه ← چون ویتامین D را به فرم فعالش تبدیل می‌کنند. پرکاری پاراتیروئید، داروهای ضد تشنج، سوء تغذیه.

درمان:

اصلاح علت زمینه‌ای، مصرف مکمل‌ها.

۳. بیماری پاژه:

دفورمیتی التهابی استخوان، اختلال موضعی مرتبط با برداشت سریع که روی استخوان جمجمه، ران، درشتنی، لگن و ستون فقرات تاثیر می‌گذارد. علت آن ناشناخته است.

علائم:

برخی از بیماران هیچ علائم خاصی ندارند فقط دچار تغییر شکل‌های استخوانی در گرافی به شکل ضخیم شدن غشای استخوانی می‌شوند. دفورمیتی استخوانی ← باعث درگیری جمجمه می‌شود، جمجمه بدون اینکه صورت بزرگ شود بزرگ می‌شود. اظهار می‌کند که هیچ کلاهی برای آن‌ها مناسب نیست. دچار کاهش شنوایی به علت فشار به جمجمه می‌شود، بیمار شبیه به اردک راه می‌رود. در موارد شدید ستون فقرات به جلو خم می‌شود و چانه روی قفسه سینه قرار می‌گیرد. دیس پنه به دلیل افزایش عروق خونی ← حساسیت در لمس، گرم شدن استخوان‌ها، درد متناوب.

تشخیص:

افزایش دفع ادراری هیدروکسی پرولین، سطح Ca طبیعی، نمونه برداری استخوانی برای افتراق از سایر بیماری‌ها.

درمان:

بیس فسفات‌ها، میترامایسین، در سالمندان محیط ایمن باشد برای جلوگیری از آسیب‌های ثانویه.

عفونت‌های سیستم اسکلتی عضلانی:

۱. استئومیلیت:

یک نوع عفونت استخوانی که منجر به نکروز، التهاب می‌شود. ۵۰٪ به علت استافیلوکوک اورئوس، واکنش اولیه تورم، پرخونی و التهاب است. دردهای استخوانی و آبسه در مجرای میانی دارد.

به ۳ دسته تقسیم می‌شود:

۱. همتوزنی ← عفونت ناشی از انتقال خون.

۲. متمرکز استخوانی ← ناشی از جراحی، شکستگی و صدمات تروماتیک.

۳. نارسایی عروق ← در بین بیماران دیابتی، بیماری‌های عروق محیطی.

علائم:

اگر ناشی از انتقال عفونت از خون باشد یک شروع ناگهانی، تب، نبض سریع، بی‌حالی، علائم سیستمیک غالب است و بعد علائم موضعی مثل دردناک بودن، متورم بودن و حساسیت به لمس خودش را نشان می‌دهد.

وقتی به علت عفونت‌های مجاور و به طور مستقیم رخ بدهد ← علائم عفونت خون دیده نمی‌شود ولی علائم موضعی بیشتر است.

استئومیلیت مزمن ← یک زخم بهبود نیافته در استخوان، عفونی و ترشحات چرکی

درمان:

اقدامات حمایتی ← مایع درمانی، رژیم غذایی مناسب، اصلاح کم‌خونی.

درمان دارویی ← طول مدت درمان با آنتی‌بیوتیک خیلی زیاد است، بین ۶ تا ۱۳ هفته است.

درمان جراحی ← اگر مزمن و به دارو جواب ندهد.

فرآیند پرستاری:

بررسی ← شروع ناگهانی، درد موضعی، خروج ترشحات، تورم، ضعف عمومی، سن بالا، مصرف کورتون‌ها، دیابت.

تشخیص پرستاری:

درد حاد در رابطه با التهاب و ادم موضعی. اختلال در تحرک جسمانی در رابطه با درد یا استفاده از دستگاه‌های بی حرکتی.

خطر عفونت به دنبال آبسه استخوانی.

کمبود دانش در رابطه با برنامه درمانی.

مداخلات:

تسکین درد ← بی‌حرکتی عضو، وضعیت عصبی عروقی بررسی می‌شود، الویت کردن اندام، تجویز مسکن‌ها.

بهبود تحرک ← محدودیت تحمل وزن رعایت شود، مفاصل بالاتر و پایین‌تر از ناحیه آسیب حرکت داده شود.

کنترل فرآیند عفونی ← حتما IV از نظر فلیت کنترل شود، به علت مصرف آنتی‌بیوتیک طولانی از نظر عفونت‌های ثانویه مثل عفونت قارچی دهان کنترل شود، پانسمان آسپتیک.

مراقبت از منزل ← تبعیت از درمان مهم است، مراقبت از IV در منزل.

۲. آرتريت عفونی:

انتشار میکروب‌های بیماری‌زا از سایر قسمت‌های بدن به ویژه از خون و یا مستقیماً از جراحت یا

نوع دیگر بیماری متاستاتیک استخوانی ← یعنی از یک اندام دیگر به استخوان متاستاز داده‌اند
← کلیه، پروستات، ریه، پستان، تخمدان، تیروئید.

علائم:

درد مختصر یا شدید یا بدون درد، ناخوشی، کاهش وزن، درجاتی از ناتوانی، رشد سریع استخوان، تب، درد پیش‌رونده، راه رفتن غیرعادی، ضعف و گاهی فلج پاها.

تشخیص:

CT, MRI و میلوگرافی، بیوپسی.

درمان:

پرتودرمانی، جراحی، شیمی درمانی
در تومورهای ثانویه ← تسکین، برطرف کردن درد، کاهش ناراحتی، کیفیت زندگی افزایش یابد.

مداخلات:

برای کاهش فرآیند احتمال بدخیمی تومورها لمس نشود.

ارزیابی دقیق درد و استفاده از مدیریت دارویی و غیردارویی تسکین درد.

در طی انجام مراقبت پرستاری اندام تحت تاثیر حمایت شوند مثل آتل‌ها.

عوارض:

تاخیر التیام زخم ← تغذیه مناسب، روی زخم پانسمان مناسب غیرفشاری، تغییر پوزیشن متناوب. تغذیه ناکافی ← مکمل‌های غذایی مایع درمانی، تغذیه کامل وریدی.

عفونت ← مصرف آنتی‌بیوتیک، روش آسپتیک. هایپرکلسمی ← علائم آن تهوع و استفراغ، ضعف عضلانی، بلوک‌های قلبی و حتی برادی کاردی مورد توجه قرار بگیرد ← دیورتیک، مایع درمانی، بیس فسفات‌ها

استفاده از ابزارهای جراحی آلوده در اتاق عمل آلوده می‌شوند.

افراد سالمند، دیابتیک، آرتريت روماتوئید، اعتیاد به الکل (استافیلوکوک اورئوس و بعد گنوکوکی) و سابقه مواد مخدر تزریقی (سودومونا اورئوس)، بیشتر مفاصل زانو یا لگن را درگیر می‌کند.

علائم:

مفصل گرم، متورم، دردناک همراه با کاهش دامنه حرکتی، تب و لرز، لکوسیتوز.

تشخیص:

آسپیراسیون مایع مفصلی، معاینه مفصل، کشت متع سینوویال، CT, MRI

درمان:

خیلی فوری درمان شروع شود، نمونه کشت و بعد آنتی‌بیوتیک تراپی بعد از جواب کشت. آنتی‌بیوتیک مناسب، آرتروسکوپی و درناژ بافت‌های مرده، درد شدید آتل می‌بندیم، داروهای مسکن، مایع درمانی.

تومورهای استخوانی:

به دو دسته خوش‌خیم و بدخیم تقسیم می‌شود.
خوش‌خیم ← شایع‌تر است. رشد کندی دارد، دارای کپسول هستند. محدوده کمتری را درگیر می‌کند ← استئوکندروم رایج‌ترین، استئومای استوئیدی، انکندروم، کیست‌های استخوانی، رابدومیوم و فیبروم.

بدخیم ← نادر هستند از سلول‌های بافت همبند که همان سارکوم است. و یا احزای مغز استخوان به وجود می‌آیند ← استئوسارکوما (شایع‌ترین و کشنده‌ترین)، کندرو سارکوما، اونیسارکوما، فیبروسارکوما.

*متاستاز به ریه شایع است.

اداره بیمار با ترومای اسکلتی عضلانی:

۱. صدمات اندام‌ها:

کوفتگی یا کانتیوژن:

یک آسیب دیدگی بافت نرم است در اثر وارد شدن نیروی قوی و تروما یا سقوط > هماتوم، پارگی عروق، خون مردگی، کبودی، درد عضو، تورم، تغییر رنگ، اگر کنار مفصل باشد احتمال اختلال در دامنه حرکتی.

کشیدگی یا استرین:

آسیب به عضله یا تاندون به دنبال استفاده بیش از حد یا فشار زیاد. درجه ۱ و ۲ و ۳ دارد.

درجه ۱ < خفیف، ادم جزئی و اسپاسم خفیف.

درجه ۲ < پارگی نسبی تاندون یا عضله < ادم، حساسیت به لمس، اسپاسم عضلانی، خون مردگی، عدم تحمل وزن در عضو آسیب دیده.

درجه ۳ < کشیدگی شدید و پارگی بافت‌های درگیر، درد شدید، ادم، فقدان عملکرد عضو.

پیچ خوردگی یا اسپرین:

آسیب وارده به لیگامان‌ها و تاندون‌های اطراف مفصل < ۳ درجه دارد.

درجه ۱ < کشیدگی لیگامان و حداقل آسیب، ادم خفیف، تندرنس جزئی، درد مفصل حین حرکت.

درجه ۲ < پارگی جزئی لیگامان < تورم، درد، عدم تعادل مفصلی.

درجه ۳ < پارگی کامل لیگامان < درد شدید تورم، حرکات غیرعادی مفصل.

مداخلات درمانی کوفتگی و کشیدگی و پیچ

خوردگی:

RICE

REST یا استراحت کردن

ICE کمپرس یخ

COMPRESSION فشار یا بستن با باند

ELEVATION بالا بردن عضو

طی ۷۲ ساعت اول استراحت و کمپرس متناوب یخ، بانداز و کنترل خونریزی داخل مفصلی، بررسی عملکرد عصبی عروقی عضو هر ۱۵ دقیقه تا پایدار شدن عضو، افزایش درد و کاهش حس حرکت باید گزارش شود، بعد از ۷۲ ساعت و کاهش فاز التهابی از کمپرس گرم استفاده می‌شود و در آسیب شدید جراحی می‌شود.

در رفتگی مفصل:

به ۲ دسته:

کامل یا دیس لوکیشن < دفورمیتی واضح در مفصل

ناقص یا ساب لوکیشن < دفورمیتی واضح ندارد سریع باید درمان شود در صورت تاخیر نکروز آوسکولار می‌دهد، مفصل سریع بی حرکت شود. گرافی، ضد درد و ضد اسپاسم، جا انداختن، آتل و گچ برای بی حرکتی.

* قبل و بعد از جا انداختن وضعیت نوروواسکولار چک شود.

* علائم خطر شامل درد شدید، ادم و اختلال حس و حرکت باید آموزش داده شود.

اپی کوندیلیت:

وضعیت مزمن و دردناک به علت حرکات تکراری خم و راست کردن و چرخش به سمت بالا و پایین ساعد دست ایجاد می‌شود. < التهاب تاندون و پارگی کوچک

داخلی < آرنج تنیس بازان

خارجی < گلف و پرتاب دیسک

درمان < کمپرس یخ، NSAID ها، آتل، ازریق موضعی کورتون.

آسیب به رباط‌های زانو:

شامل رباط‌های داخلی و خارجی ← دردهای ناگهانی و نقطه‌ای، حساسیت نقطه‌ای، عدم تعادل مفصل در راه رفتن و بی‌حسی نقاط پایین‌تر اقدامات فوری ← پروتکل RICE و در صورت شدید بودن جراحی، فیکس کردن، فیزیوتراپی.

*جراحی مفصل زانو ← ۲ مراقبت مهم استفاده از مسکن‌ها برای مدیریت درد و استفاده متناوب کمپرس یخ در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل.

پارگی تاندون آشیل:

عضلات ساق را به پاشنه وصل می‌کند. قوی‌ترین و ضخیم‌ترین تاندون بدن است، در صورت آسیب ← عدم تحمل وزن، عدم توانایی در خم کردن پا، گچ‌گیری و در پارگی کامل جراحی.

شکستگی‌ها:

قطع کامل یا ناقص امتداد ساختمان استخوان ← باز یا بسته

درد فوق‌العاده شدید، کاهش عملکرد عضو، کوتاه شدن اندام، تغییر شکل، صدای کریپتوس، تورم و هماتوم.

مداخلات اورژانسی:

ثابت کردن عضو با آتل با حفظ مفاصل قبل و بعد، حس و حرکت و نبض دیستال چک شود، پانسمان در شکستگی‌های باز، لباس قیچی شود.

درمان:

در شکستگی‌های بسته:

برگرداندن قطعات استخوانی به محور آناتومیکی از طریق دستی و کشش دستی و بعد آتل یا گچ، درد کنترل شود، رضایت گرفته شود.

کنترل تورم و درد، تمرینات برای حفظ سلامت و افزایش قدرت عضلانی اندام سالم، استفاده ایمن از ابزارهای کمک حرکتی.

در شکستگی‌های باز:

معمولا در اتاق عمل و با پین و پلاک، خطر استئومیلیت، کزاز و گانگرن وجود دارد، شستشو و دبرید زخم، واکسن کزاز، آنتی‌بیوتیک وریدی، الویت کردن و بررسی نوروواسکولار، بررسی تب به علت عفونت.

عوارض:

اولیه و تاخیری

اولیه: شوک هایپوولومیک ← در بیماران دچار شکستگی استخوان‌های بلند مثل فمور، لگن و آزاد شدن چربی در عروق، آمبولی چربی در بیمارانی که شکستگی‌های متعدد بسته دارند شایع‌تر از شکستگی باز است. علائم بستگی به محل آمبولی دارد ← شامل کاهش spo₂، آسیب عصبی و پتشی، اولین علائم تنفسی است، سرفه، خلط کف آلود، خس‌خس و صداهای غیرطبیعی ریه، تاکی‌کاردی، تاکی‌پنه، در مغز علائم CVA می‌دهد. در کلیه نارسایی می‌دهد.

*تغییرات خفیف شخصیتی، ناآرامی، عصبانیت و گیجی در بیماران شکستگی حتما نیاز به درمان دارد ← بی‌حرکت کردن فوری عضو، حداقل دستکاری عضو، حمایت از اعضا حین تغییر پوزیشن، تعادل مایعات و الکترولیت‌ها، درمان حمایتی، کورتون‌ها.

سندرم کمپارتمان:

کمپارتمان بخشی از بدن است که توسط استخوان و فاشیا احاطه می‌شود و شامل عضلات، اعصاب و عروق خونی است. ۴۶ کمپارتمان داریم که ۳۶ تا در اندام است. زمانی اتفاق می‌افتد که فشار بافتی ما بیشتر از فشار گردش خون باشد. *شکستگی تیپا شایع‌ترین علت آن است.

علائم:

p5

درد

رنگ پریدگی

بی حسی

عدم وجود نبض

فلج عضو

درمان:

برداشتن منبع فشار، قرار دادن اندام در سطح قلب،

در صورت ادامه علائم جراحی می‌شود.

مداخلات:

مدیریت درد، ارزیابی جذب و دفع مایعات، آزمایش

ادراری جهت چک رابدومیلیز، آموزش علائم این

سندرم قبل از ترخیص.

DVT یا ترومبوز ورید عمقی ← کاهش انقباض

عضلانی در عضو آسیب دیده.

DIC یا انعقاد منتشر داخل عروقی ← منجر به

خون‌ریزی گسترده و بسیار خطرناک می‌شود.

عفونت ← از عوارض اولیه و توجه به آن

عوارض تاخیری:

اختلالات جوش خوردن:

دیر جوش خوردن، بدجوش خوردن و جوش

نخوردن در ارتباط با فشار غیر طبیعی قطعات

استخوانی به علت عفونت، بیماری‌هایی مثل دیابت،

سوءتغذیه، اتوایمیون، عدم قرار گرفتن دو سر

استخوان در یک محور.

جوش نخوردن بیشتر در استخوان تیبیا شایع است.

بدجوش خوردن معمولا در دست رخ می‌دهد.

جراحی، پیوند استخوان، درمان تحریکی.

تدابیر:

به علت زمان طولانی که ممکن است طول بکشد

باید حمایت روانی بدهیم، کنترل درد، مراقبت از

زخم، علائم عفونت و پایش علائم، محدودیت

تحمل وزن.

نکروز آوسکولار:

زمانی که ذخیره خونی استخوان از دست رفته و

استخوان از بین می‌رود. به دنبال کورتون طولانی

مدت، رادیوتراپی، کم خونی‌ها، آرتریت روماتوئید،

الکل و سیگار. هیپ شایع‌ترین مکان و زانو بعد از

آن شایع است.

تعیین فعالیت‌ها، تجویز مسکن، کم کردن فشار

وزن روی اندام و در نهایت پیوند مغز استخوان.

سندرم کمپلکس درد موضعی:

یک عارضه پیچیده و نادر است، بی ارتباط با صدمه

است، علت آن اختلال در پاسخ سیستم اعصاب

محیطی و مرکزی است.

علائم:

درد و افزایش حساسیت به لمس، سفتی موضعی،

تغییرات وازوموتور در پوست ناحیه.

درمان:

تسکین درد، کورتون‌ها، آن‌سیدها، داروهای

ضدتشنج و در مواقع شدید بلوک اعصاب

سمپاتیکی.

*باید از گرفتن فشار خون و IV لاین در اندام

آسیب دیده خودداری شود.

بیمار با گچ، آتل یا بریس:

قالب‌های گچی:

اعمال فشار یکنواخت بافت نرم، حداکثر ثابت

سازی. گچ بازو، تنه یا اسپایکا، پا.

فایبرگلاس ۳۰ دقیقه‌ای خشک می‌شود و در

شکستگی‌های سبک استفاده می‌شود. در

شکستگی‌های سنگین از قالب گچی استفاده

می‌شود که ۲۴ تا ۷۲ ساعت طول می‌کشد خشک

شود.

آتل و بریس:

از آتل در شرایط حاد و اورژانسی و در بیماران سرپایی استفاده می‌شود. آتل گردش خون را به خطر نمی‌اندازد.

بریس ← جهت حمایت، کنترل حرکت، جلوگیری از آسیب‌های اضافی.

*مدیریت عوارض ← بعد از باز کردن گچ، پوست با آرامی با آب ولرم شسته شود. باید نرم و مرطوب شود، از خارش و مالش پوست اجتناب شود، این عضو بلافاصله نمی‌تواند فشار را تحمل کند.

مداخلات پرستاری:

بررسی سلامت عمومی فرد، بررسی عملکرد نوروواسکولار، آموزش در رابطه با فرآیند ثابت سازی عضو، علائم سندرم کمپارتمان شامل p5، مدیریت درد، الویت اندام، یخ، مسکن‌ها، شستشو زخم، پانسمان و بعد آتل بستن، حفظ عملکرد مفاصل.

عوارض احتمالی:

سندرم کمپارتمان، زخم فشاری، سندرم استفاده نادرست.

زخم فشاری در اثر فشار آتل یا گچ بر بافت نرم ← احساس درد، گرما، بعضی وقت‌ها ترشحات بدبو ← ایجاد پنجره در ناحیه زخم، در صورت تداوم باز کردن کامل گچ.

سندرم استفاده نادرست ← بی حرکتی زیاد زیر گچ و عضو زیر گچ آتروفی می‌شود ← تشویق به انجام ورزش‌های ایزومتریک عضو.

تدابیر پرستاری در ثابت سازی خاص:

ثابت سازی اندام فوقانی:

قرار دادن بازو بالاتر از سطح قلب و هر مفصل بالاتر از مفصل قبلی باشد. مثلاً آرنج بالاتر از شانه و دست بالاتر از آرنج دست در حالت SLING باشد.

ثابت سازی اندام تحتانی:

پای بیمار الویت باشد تا سطح قلب، کمپرس یخ در یکی دو روز اول برای کنترل تورم و بهبود گردش خون در روز چندبار به صورت خوابیده و پای بی حرکت بالا باشد. بررسی عملکرد نوروواسکولار، علائم بی‌حسی و سوزن سوزن شدن ناشی از آسیب در عصب پروئال ناشی از فشار بر استخوان فیبولا، افتادگی پا نشانه این آسیب است.

ثابت سازی گچ تنه یا اسپایکا:

تنه و بخشی از اندام‌ها را در بر می‌گیرد، اندیکاسیون آن بی حرکت کردن ستون فقرات و برخی شکستگی‌های استخوان لگن و هیپ.

*عارضه مهم ← سندرم گچ یا سندرم شریان فرانتالیک ← فشردگی بخشی از دئودنوم ← علائم روانی جسمی مثل واکنش ترس و هراس و کلاستروفوبیا، تغییرات رفتاری و اتونومیک مثل افزایش HR, BP و تاکی‌پنه، تعریق و اتساع مردمک، افزایش فشار گازهای روده و احتمال انسداد روده و گانگرن روده‌ای، باید سریع گچ باز شود، هر ۴ تا ۸ ساعت صداها را گوش دهد.

بیمار با فیکساتور داخلی و تراکشن:

مداخلات در فیکساتور خارجی:

برای درمان شکستگی‌های باز با آسیب بافت نرم استفاده می‌شود. شکستگی‌های پیچیده بازو، ساعد، ساق پا و ران و لگن است. برای اصلاح نواقص استخوانی. از نظر روانی بیمار آماده باشد. الویت کردن برای کاهش ادم، تمام نقاط تیز فیکساتورها پوشانده شوند. خطر سندرم کمپارتمان، هر ۲ تا ۴ ساعت وضعیت عصبی عروقی اندام بررسی و ثبت شود، محل ورود پین از نظر عفونت و التهاب و هر ۸ تا ۱۲ ساعت از نظر قرمزی، تورم، درد، گرما و ترشحات چرکی چک شود.

در آسیب پوستی ← هر ۸ ساعت یکبار مشاهده پوست منطقه از نظر التهاب و تحریک، خارج کردن چکمه‌های اسفنجی برای مشاهده پوست و تاندون آشیل ۳ بار در روز، تغییر پوزیشن برای جلوگیری از بدسور.

عصبی ← جلوگیری از آسیب به عصب پروئال و فوت دراپ، بررسی حس و حرکت انگشتان پا. اختلال گردش خون ← در ابتدا هر ۱۵ تا ۲۰ دقیقه و سپس هر یک ساعت حس و حرکت و نبض‌های دیستال چک شود، پرشدگی مویرگی و علائم DVT چک شود.

تراکشن استخوانی:

وقتی استفاده می‌شود که اعمال کشش پوستی امکان پذیر نیست و برای رسیدن به هدف درمانی به وزنه‌های سنگین‌تری احتیاج است. وزنه‌ها معمولاً ۱۱ تا ۱۸ کیلوگرم است.

مداخلات:

حتماً اصول استاندارد رعایت شود، پرستار هرگز نباید وزنه‌ها را از تراکشن جدا کند مگر اینکه جان بیمار در خطر باشد، در صورت شکایت از اسپاسم شدید شاید وزنه‌ها سنگین‌تر از تحمل بیمار است و باید تنظیم مجدد و به پزشک اطلاع داده شود. آرنج و پاشنه بیمار از نظر بدسور بررسی شود، پایش وضعیت نوروواسکولار در ۲۴ ساعت اول هر یک ساعت و بعد هر ۴ ساعت، مراقبت از پین به روش آسپتیک، بررسی پین هر ۱۲ ساعت.

مدیریت عوارض احتمالی:

پنومونی و اتلکتازی ← هر ۴ تا ۸ ساعت صدای ریوی سمع شود، تنفس عمیق، اسپرومتری تشویقی.

یبوست ← رژیم غذایی پر فیبر، مایعات، نرم کننده‌های مدفوع، مسهل‌ها، شیاف.

۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از پین گذاری خروج ترشحات و خون‌آبه طبیعی است ولی بیشتر از آن غیرطبیعی است.

پانسمان آسپتیک محل پین، انجام تمرینات ایزومتریک.

*پرستار هرگز نباید گیره قاب فیکساتور را تنظیم کند که مسئولیت آن برعهده او نباشد.

وضعیت نوروواسکولار پایش شود، تنظیم محدودیت تحمل وزن، استفاده از وسایل کمک حرکتی، تغییر الگوی راه رفتن.

تراکشن یا کشش:

با استفاده از کشش منحر به بهبودی و حفظ محور بخش آسیب دیده می‌شود. اهداف آن ← کاهش درد عضلانی و اسپاسم، تجدید محور استخوان شکسته و جلوگیری از تغییر شکل، یک مداخله کوتاه مدت است.

اصول کشش ← به صورت مداوم برقرار باشد، عوامل کاهش اثر تراکشن حذف شود. برای حفظ راستای مناسب بدن بیمار باید در وسط تخت باشد. طناب تراکشن بدون گره باشد و وزنه با زمین و تخت تماس نداشته باشد.

تراکشن ممکن است پوستی یا استخوانی باشد. پوستی برای مدت زمان کوتاه و جهت ثابت کردن پای شکسته، کنترل اسپاسم‌های عضلانی و بی حرکت کردن قبل از جراحی استفاده می‌شود.

*در تراکشن پوستی نباید در اندام‌ها از کشش بیش از ۲-۳ کیلوگرم و کشش لگن بیشتر از ۴.۵-۹ کیلوگرم باشد.

مهم‌ترین کشش پوستی همان تراکشن باک است که برای ساق پا استفاده می‌شود.

عوارض تراکشن پوستی:

آسیب پوستی، عصبی، اختلال گردش خون.

مهم‌ترین عارضه آن انقباض ایسکمیک ولکمن که نوعی سندرم کمپارتمان است، بررسی نوروواسکولار و P5 اهمیت دارد.

۵. رادیوس و اولنار:

استخوان‌های ساعد با گچ فیکس می‌شوند و آرنج ۹۰ درجه فیکس می‌شود. قبل و بعد از گچ‌گیری گردش خون عضو چک می‌شود. بازو در سطح بالاتر برای کنترل ادم.

۶. مچ دست:

دیستال رادیوس به شکستگی کالپس شایع است. برای جلوگیری از خشکی مفصل و کاهش تورم به سرعت حرکات فعال انگشتان و شانه آغاز می‌شود.

۷. دست:

رایج‌ترین نوع در بزرگسالان مربوط به بوکسورها، سقوط و آسیب‌های شغلی و له شدگی، همراه با شکستگی باز و جابجایی ← پین و جراحی

۸. لگن:

بسیار مهم است، لگن از یکسری استخوان‌های پایدار تشکیل شده مثل پوبیس، ایسکیوم، ساکروم، ایلیم.

این حلقه لگنی اگر پایدار باشد با شکستگی دچار از هم گسیختگی نشود به آن شکستگی پایوار و اگر از هم گسیخته شوند ناپایدار می‌گویند. مثلاً لیگامان‌ها هم پاره شوند. معمولاً خون‌ریزی رخ می‌دهد.

علائم شکستگی لگن ← کبودی، حساسیت شدید به لمس، ادم موضعی، بی‌حسی، سوزن سوزن شدن، تورم پوبیس.

*خون‌ریزی و شوک دو مورد از عوارض مهم است، که خون‌ریزی معمولاً ناشی از پارگی شریان و ورید توسط استخوان‌های خورد شده است، نبض‌ها به

عقونتهای ادراری ← مصرف مایعات محدود شود. ترومبوآمبولی وریدی ← در زمان بیداری هر یک تا ۲ ساعت تمرینات پا و مشارکت فعال خانواده از نظر علائم حساسیت یک طرفه ساق پا، گرمای موضعی چک شود، تمرینات عضلات و مفاصل

شکستگی‌های خاص:

۱. کلاویکل:

خیلی شایع است، فرد دچار افتادگی شانه می‌شود بازوها بی‌حرکت می‌شوند. بیشتر در ۱/۳ میانی رخ می‌دهد و بسته است، از بانداز ۸ استفاده می‌کنیم. *تا زمان درمان شکستگی که حدود ۶ هفته است نباید بازو را بالاتر از سطح شانه ببرد. عوارض ← آسیب به شبکه اعصاب بازویی، صدمات عروقی و صدمه به ورید ساب کلاوین و گاهی پنوموتوراکس.

۲. گردن استخوان بازو:

شکستگی نواحی پروگزیمال هموروس به صورت شکستگی گردن این استخوان است. به صورت فشرده هستند و توسط بازو و حلقه حمایتی ثابت می‌شوند. در صورت همراه بودن با جابجایی جراحی و در صورت شدید بودن تعویض مفصل شانه.

۳. تنه استخوان بازو:

ضربه‌های مستقیم، بررسی نوروواسکولار برای آسیب به عصب رادیال ضروری است، آتل سوبار ← شکل است و زیر و روی آن را در برمی‌گیرد.

۴. آرنج:

بیشتر در دیستال هموروس اتفاق می‌افتد، دردناک است و ممکن است منجر به شدمات شریان براکیال و اعصاب مدین شوند.

عوارض:

DVT، عوارض ریوی، عفونت‌های ادراری، زخم‌های فشاری، عفونت‌های استخوانی، باید بیمار را به مصرف مایعات و تمرینات مچ پا، جوراب‌های ضدآمبولی ← در طول روز فقط ۲۰ تا ۲ دقیقه می‌تواند در بیاورد. ضدانعقادها باید بررسی شوند. عوارض ریوی مثل پنومونی و اتلکتازی ← تمرینات تنفس عمیق، تغییر پوزیشن، استفاده از اسپرومتری انگیزشی.

زخم فشاری ← مراقبت صحیح از پوست، به کم شدن فشار در نواحی تحت فشار کمک کنیم. عفونت مجاری ادراری ← عدم سونداژ، نهایتا از سوندهای یک بار مصرف و نلاتون استفاده شود. عفونت زخم و جوش نخوردن و نکروز آوسکولار سر استخوان فمور ← روش‌های آسپتیک، توجه به علائم عفونت.

مراقبت از خود: قبل از ترخیص هماهنگی با فیزیوتراپ صورت بگیرد، قبل از ترخیص بالا و پایین رفتن از پله‌ها را یاد بگیرد، تمرینات جهت تنظیم و تقویت تون عضلانی استفاده از ابزارهای کمکی، ایجاد محیط ایمن. غربالگری پوکی استخوان در بیمارانی که شکستگی لگن را تجربه می‌کنند برای جلوگیری از شکستگی‌های دیگر ضروری است.

۹. شکستگی تنه فمور:

بلندترین و قویترین استخوان توبولار بدن است. شکستگی آن نیروی زیادی می‌خواهد. دردناک است، به دلیل احتمال از دست دادن ۱.۵ تا ۲ لیتر خون به داخل بافت احتمال بروز شوک خیلی شایع است.

تداوم پایش نوروواسکولار و ثبت آن، سریعاً بی‌حرکت شود، کشش‌های استخوانی و آتل قبل از

خصوص دورسال پدیس باید لمس شوند. نبود هر نبض نشانه پارگی شریان ایلایک است، جایگزینی مایعات و تجویز مسکن.

بستر استخوان‌های لگن از نوع اسفنجی است که خون‌رسانی بسیار قوی است و در شکستگی‌های پایدار ممکن است درمان حمایتی باشد.

در شکستگی خاجی و دنبالچه ← مشکل در نشستن، دفع ← در معرض خطر فلج روده هستند، بررسی صداها، روده، حمام نشیمن، نرم‌کننده‌های مدفوع.

در شکستگی‌های ناپایدار معمولاً خون‌ریزی و پارگی عروق و رباط‌ها ← فیکساتورهای داخلی و خارجی

شکستگی استابولوم ← نوع شکستگی داخل مفصلی است.

شکستگی هیپ ← شایع است بیشتر ناشی از سقوط است. خارج کپسولی، به سرعت التیام می‌یابد ولی داخل کپسولی شامل سر گردن فمور است و بالاترین میزان جوش نخوردن و بد جوش خوردن را دارد.

علائم:

معمولاً درد در قسمت خارجی یا کشاله ران، محدودیت دامنه حرکتی، در شکستگی استخوان گردن ران پا کوتاه می‌شود به محور بدن نزدیک و چرخش خارجی پیدا می‌کند.

مداخلات شکستگی‌های لگن:

تسکین درد در ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول و پیشگیری از عوارض و بررسی نوروواسکولار، تشویق تنفس عمیق، خم کردن مچ پا به سمت بالا، از جوراب‌های ضدآمبولی بلند یا دستگاه‌های کمپرسور پنوماتیک برای پیشگیری از DVT و داروهای ضدانعقاد، تغییر پوزیشن به سمت سالم ریه.

بازتوانی اهمیت دارد و شامل چند رشته است، حمایت روانی اهمیت دارد.

فرآیند پرستاری:

بررسی:

وضعیت نوروواسکولار، عملکرد فیزیکی اندام، حساس شدن به عفونت، تغذیه بیمار مهم است، هر نوع مشکل سلامتی همراه باید توجه شود، حمایت روانی و ارزیابی شود، واکنش‌های غم و اندوه وجود دارد.

تشخیص:

- درد حاد در رابطه با قطع عضو
- اختلال در تمامیت پوست در ارتباط با قطع عضو
- اختلال در تصویر ذهنی بدن در رابطه با قطع عضو
- اندوه در رابطه با از دست دادن قسمتی از بدن
- اختلال در مراقبت از خود و تحرک جسمانی در رابطه با قطع عضو.

مداخلات:

تسکین درد بسیار مهم است، درد فانتوم ممکن است تا یک سال هم ادامه یابد نباید آن را غیرواقعی بخوانیم، داروهای تسکین دهنده مثل بتابلاکرها، ضدافسردگی‌های ۳ حلقه‌ای، افزایش استقلال و مراقبت از خود، برای این فرآیند نیاز به زمان دارد، تامین پوزیشن مناسب، برای بهبود تصویر ذهنی بدن حتماً بخواهیم که عضو را نگاه کند، مراقبت از اندام را خودش برعهده بگیرد، به سطح عملکرد قلبی خودش برسد.

هشدار: اندام باقی‌مانده نباید روی بالش قرار داده شود زیرا ممکن است به انقباض ناشی از خم شدن لگن منجر شود - تشویق جهت قرارگیری به پهلو با کشش عضلات خم کننده از این خم شدگی بگن جلوگیری کند، تشویق به عدم شستشوی طولانی،

عمل، مدیریت درد، بعد از عمل برای حفظ قدرت عضلانی تمرینات را انجام دهد. یکی از عوارض شایع آن محدودیت حرکات مفصل زانو است.

۱۰. شکستگی تیپیا و فیولا:

ضربه مستقیم یا افتادن روی یک پا، بیشتر در قسمت تحتانی اندام رخ می‌دهد تا قسمت فوقانی، اگر تا قوزک پا ادامه یابد - دچار درد، هماتوم دفورمیتی و محدودیت حرکت، سندرم کمپارتمان هم بسیار اهمیت دارد (P5)

۱۱. شکستگی ستون فقرات کمری و سینه‌ای:

به خاطر در بر گرفتن نخاع اهمیت زیادی دارد. مهره‌های ۱۲ سینه‌ای تا ۲ کمری به تکیه‌گاه کمر معروف است.

* تا زمانی که ارزیابی‌های اولیه مشخص نکند درگیری نخاع وجود دارد یا به بیمار به طور کامل بی حرکت باشد.

آمپوتاسیون:

اولین عامل آن دیابت و دومین تروما است. سطوح قطع عضو - قطع عضوی که درانتیهایی ترین نقطه ممکن انجام شود مناسب است که به وسیله ۲ عامل - گردش خون منطقه و عملکرد موثر تعیین می‌شود.

عوارض - خون‌ریزی، عفونت، آسیب‌های پوستی، درد اندام خیالی، انقباض شدید مفاصل.

تدابیر درمانی:

هدف بهبود زخم آمپوتاسیون است. برای حفظ و شکل‌دهی قطع عضو از پانسمان‌های نرم، سفت و غیرقابل برداشت یا قابل برداشت استفاده می‌کنیم. باید یک تورنیکت در دسترس باشد که اگر خون‌ریزی شدید بود سریع بسته شود.

استفاده از وسایل کمکی، تمرینات حرکات دامنه مفصلی بعد از جراحی.

پزشک تمریناتی جهت سفت شدن سطح باقی مانده تجویز می کند ← فشار دادن عضو ابتدا با یک بالشت نرم، بعد با بالشت سفت و بعد یک سطح محکم، ماساژ سطح باقی مانده و آمادگی برای پروتز، تشویق مشارکت فعال در خود مراقبتی.

*کنترل خونریزی بعد از جراحی بسیار اهمیت دارد. تغییرات محیط منزل برای ایمنی بیشتر.

پرستار موفق