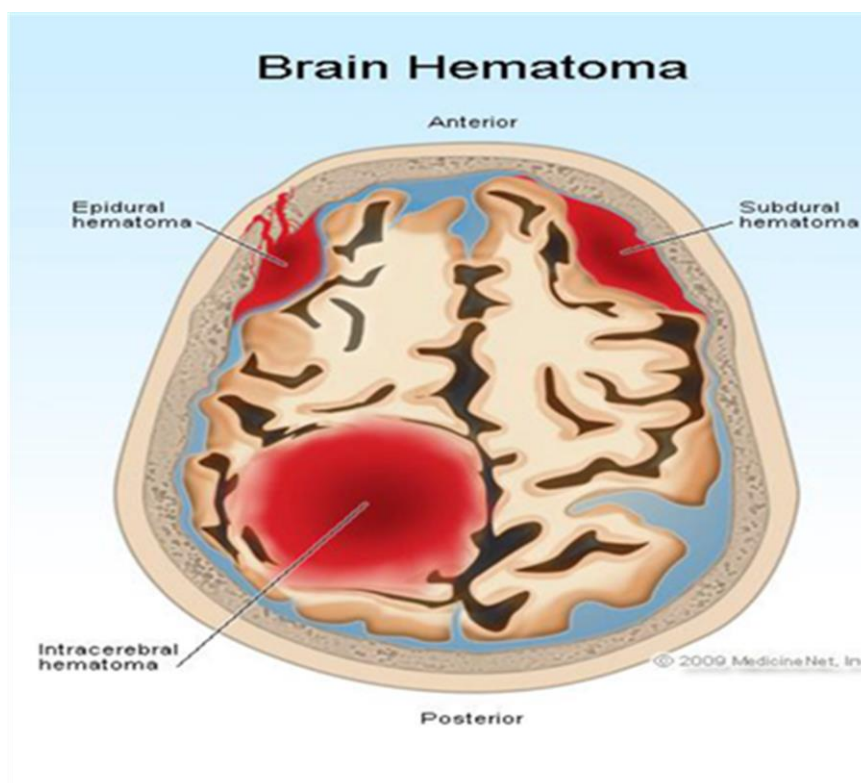


راهنمای مراقبت از بیماران مبتلا به ضربه به سر



مدیریت خدمات پرستاری و مراقبتی

با همکاری بخش اورژانس

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲	مقدمه
۲	پاتوفیزیولوژی
۲	آسیب دیدگی پوست سر
۲	شکستگی جمجمه
۳	تکان مغزی یا کانکاشن
۴	کوفتگی مغزی یا کانتوژن
۴	خونریزی داخل جمجمه ای
۵	هماتوم اپیدورال
۵	هماتوم ساب دورال
۶	هماتوم و خونریزی داخل مغزی
۷	اقدامات تشخیصی، درمانی و مراقبتی اولیه
۸	فرآیند پرستاری در بیمار دارای آسیب به سر
۱۵	تجارب پرستاران در مراقبت از بیماران دارای آسیب سر
۱۶	منابع / پیشنهادهایی برای بهبود / تقدیر و تشکر

آسیب دیدگی های سر دارای طبقه بندی وسیع و گسترده ای هستند که انواع آسیب دیدگی های سر، مجموعه یا مغز را شامل می گردند. آسیب دیدگی های تروماتیک شدیدترین و جدی ترین حالت آسیب دیدگی های سر می باشند. علل متداول آسیب دیدگی های تروماتیک مغزی عبارتند از تصادف با وسایل نقلیه موتوری، خشونت های منجر به ضرب و شتم و سقوط از بلندی. افراد سنین ۱۵ تا ۲۴ سال و مردان جزو گروه های پر خطر در زمینه آسیب دیدگی های مغزی ناشی از وارد آمدن ضربه به شمار می آیند. بهترین شیوه در رابطه با آسیب دیدگی های سر، پیشگیری از بروز این گونه آسیب هاست.

پاتوفیزیولوژی:

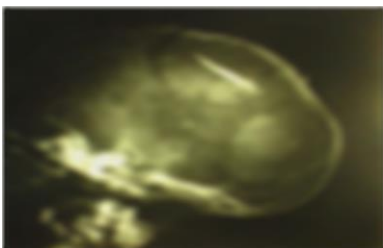
مغز مبتلا به آسیب های تروماتیک دچار تورم و خونریزی و در نتیجه افزایش حجم داخل مغزی می شود. از آنجایی که اتاقک سخت مجموعه اجازه نمی دهد محتویات مغز اتساع یابند، بنابراین فشار داخل مجموعه ای افزایش می یابد و این امر سبب کاهش جریان خون مغز می گردد و هیپوکسی ایسکمی مغزی، هرنی مغز، آسیب های غیر قابل بازگشت مغزی و مرگ مغزی را باعث می شود.

آسیب دیدگی پوست سر:

آسیب دیدگی پوست سر در واقع جزو دسته ی آسیب دیدگی های خفیف سر قرار می گیرد. از آنجا که عروق خونی فراوان سر به حد کافی منقبض نمی شوند لذا حین آسیب دیدگی، خونریزی، شدید خواهد بود. تروماهای وارده می توانند سبب ساییدگی، کوفتگی، پارگی یا ایجاد هماتوم در زیر لایه های بافتی سر (هماتوم ساب گالئال) گردند. زخم های پوست سر می توانند محلی برای ورود ارگانیسم ها باشند و در نتیجه عفونت های داخل مجموعه ای را ایجاد نمایند. به همین دلیل قبل از بخیه زدن پارگی ها، موضع کاملاً شستشو و اطراف زخم ضدعفونی می شود تا از درون زخم از مواد خارجی پاک شده و احتمال بروز عفونت کاهش یابد. هماتوم های ساب گالئال معمولاً به خودی خود جذب می شوند و نیاز به درمان خاصی ندارند.

شکستگی جمجمه :

شکستگی سر در واقع ترک خوردن استخوان های متصل به هم مجموعه در اثر تروماهای شدید و پر قدرت است. این ضایعه می تواند با یا بدون آسیب دیدگی بافت مغز صورت پذیرد. شکستگی سر به انواع ساده، خردشدگی، فرورونده یا قاعده ای دسته بندی می شود.



تظاهرات بالینی:

نشانه ها به استثنای آسیب دیدگی های موضعی، به شدت و وسعت آسیب دیدگی مغز بستگی دارند. وجود درد مداوم و موضعی، معمولاً بروز شکستگی را مطرح می نماید. شکستگی های قاعده سر، تمایل به طی مسیر عرضی به سمت سینوسهای اطراف بینی در استخوان پیشانی داشته و یا به طرف گوش میانی واقع در استخوان گیجگاهی پیش می روند. به همین دلیل این نوع شکستگی ها اغلب سبب خونریزی از بینی، حلق یا گوش می شوند و خون ممکن است در زیر ملتحمه چشم نیز

مشاهده گردد (چشم راکونی). همچنین ممکن است یک منطقه اکیموز هم در بالای ماستوئید دیده شود (علامت باتل). وقتی از گوش (اوتوره) و بینی (رینوره) مایع مغزی نخاعی خارج گردد، می توان به وجود شکستگی قاعده ی سر مشکوک شد. علامت هاله ای (لکه ای خون که به وسیله ی لکه ی زرد رنگ احاطه شده است)، را نیز در ملحفه های تخت بیمار یا در پانسمان سر وی مشاهده نمود که احتمال نشت CSF رامطرح می سازد. خون آلود بودن مایع مغزی نخاعی نشان دهنده ی پارگی یا کوفتگی مغز است.

بررسی و یافته های تشخیصی:

بررسی های رادیولوژیکی می توانند وجود شکستگی جمجمه و وسعت آن را مشخص سازند. CT اسکن روشی سریع، ایمن و دقیق برای نشان دادن ضایعه، ماهیت، محل و گستردگی آن است. اگر به تصویر دقیق تری از ویژگی آناتومیک آسیب وارده نیاز بوده و وضعیت بیمار از ثبات کافی جهت انجام مطالعه تشخیص طولانی مدت MRI برخوردار باشد، آنگاه از MRI جهت ارزیابی بیماران آسیب دیدگی سر استفاده می نمایند. آنژیوگرافی مغزی نیز مورد استفاده قرار می گیرد. این روش وجود هماتوم های فوق چادرینه ای، خارج مغزی، داخل مغزی و همچنین کوفتگی در مغز را تایید می نماید.

اقدامات درمانی:

شکستگی هایی که در سر فرو نرفته اند عموماً نیاز به درمان جراحی ندارند؛ اما به هر صورت معاینه دقیق بیمار ضروری می باشد. شکستگی های فرو رونده معمولاً به عمل جراحی نیاز دارند، بویژه اگر آلوده بوده یا دچار تغییر شکل شده باشند. بنابراین درمان شامل جراحی، آنتی بیوتیک تراپی و استفاده از فراورده های خونی می باشد. همانطور که گفته شد شکستگی های قاعده جمجمه بسیار مهم هستند، زیرا معمولاً باز شده و منجر به نشت CSF می گردند. گوش خارجی و بینی و حلق باید کاملاً تمیز نگاه داشته شوند. معمولاً گلوله ی پنبه ای استریلی را در درون گوش وارد کرده یا یک پد پنبه ای استریل را به پایین بینی متصل می نمایند تا مایع ترشح شده را جمع آوری کند. از بیماری که هوشیار است خواسته می شود تا از دمیدن در بینی خودداری نماید. سر حدود ۳۰ درجه بالا نگاه داشته شود تا فشار داخل جمجمه کاهش یافته و نشت مایع به طور خودبخود متوقف گردد.

آسیب دیدگی های مغز:

در آسیب دیدگی های تروماتیک مغز باید نسبت به علائم و نشانه ها هوشیار بود. این علائم شامل تغییر در سطح هوشیاری، حالت کونفیوز، ناهنجاری مردمک ها (تغییر در شکل و اندازه و تغییر در واکنش مردمکها به نور)، تغییر در رفلکس عک زدن یا از بین رفتن آن، عدم وجود رفلکس قرنیه، آغاز ناگهانی نقایص عصبی، تغییر در علائم حیاتی (تغییر در الگو تنفس، افزایش فشار نبض، کاهش ضربانات قلب، افزایش یا کاهش دمای بدن)، اختلالات بینایی و شنوایی، اختلالات حسی، سردرد، حملات تشنجی می باشد.

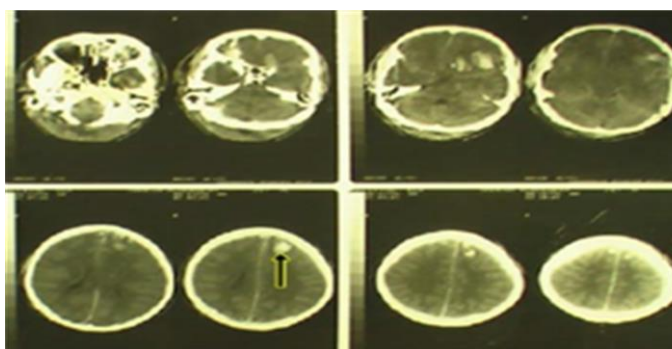
انواع آسیب دیدگی های مغزی:

تکان مغزی یا کانکاشن: تکان مغزی بعد از بروز آسیب دیدگی سر، در واقع از بین رفتن عملکردهای عصبی به طور موقت و بدون نابودی ساختمان های مغز می باشد. در کانکاشن عموماً شاهد دوره ای از عدم هوشیاری خواهیم بود که از چند ثانیه تا چند دقیقه به طول می انجامد. آسیب های عصبی می تواند خفیف باشد به طوری که فرد دچار سرگیجه شده یا نقاطی در جلوی چشم وی ظاهر شوند و یا چنان شدید باشد که منجر به از دست دادن کامل هوشیاری برای مدت خاصی گردد. اگر

بافت مغزی لوب پیشانی دچار آسیب شود، رفتارهای نامعقول و عجیب از بیمار سر میزند؛ در حالی که درگیر شدن لوب گیجگاهی می تواند سبب فراموشی موقت یا عدم تشخیص موقعیت در فرد گردد. درمان در این بیماران عبارت است از مشاهده بیمار از نظر وجود سردرد، سرگیجه، خواب آلودگی، تحریک پذیری و اضطراب. وقوع این نشانه ها پس از آسیب دیدگی به نام سندرم بعد از کانکاشن معروف است. دادن اطلاعات به بیمار، تشریح وضعیت و تشویق وی می تواند برخی از مشکلات ایجاد شده توسط این سندرم را کاهش دهد. به خانواده آموزش داده می شود تا علائم و نشانه های زیر را مورد مشاهده قرار دهد و در صورت وقوع آنها به پزشک یا درمانگاه اطلاع داده و یا بیمار را به اورژانس بازگرداند:

اشکال در بیدار شدن، اشکال در صحبت کردن، حالت کانفیوز، سردرد شدید، استفراغ، ضعف در یک نیمه از بدن. عوارض کانکاشن عبارتند از: سردرد، خواب آلودگی، تغییرات رفتاری و شخصیتی، نقایص مربوط به دقت و تمرکز، اشکال در حافظه و وقفه در عادات کاری.

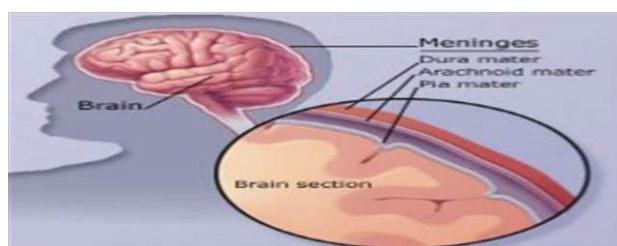
کوفتگی مغزی یا کانتورژن: نوعی آسیب دیدگی شدید است که در آن بافت مغزی دچار آسیب شده و احتمال خونریزی های سطحی نیز وجود دارد. در این حالت، بیمار به مدت بیش از چند ثانیه تا چند دقیقه هوشیاری خود را از دست می دهد. علائم و نشانه های بالینی براساس وسعت کوفتگی و میزان ادم مغزی ایجاد شده، شکل می گیرد. بیمار بی حرکت بر روی زمین می افتد و نبض وی ضعیف، تنفس سطحی و کم عمق و پوست او سرد و رنگ پریده خواهد شد. اغلب به طور غیر ارادی روده و مثانه نیز تخلیه می شوند. بیمار تلاش می کند تا بیدار شود اما بلافاصله به حالت بیهوشی باز می گردد. فشار خون و درجه حرارت بدن پایین تر از میزان طبیعی بوده و وضعیتی تقریباً مشابه با شوک ایجاد می شود. از جمله عوارض این نوع آسیب دیدگی می توان به سردرد و سرگیجه و تشنج و اختلال عملکرد ذهنی اشاره کرد.



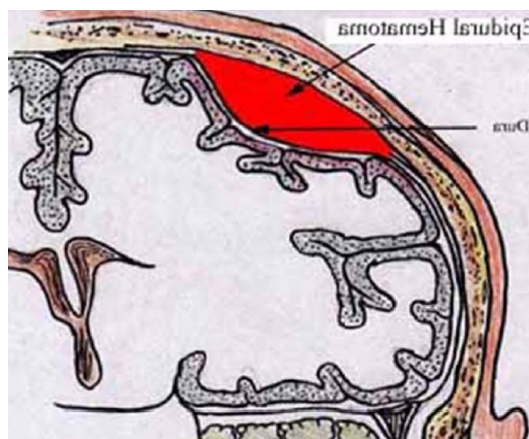
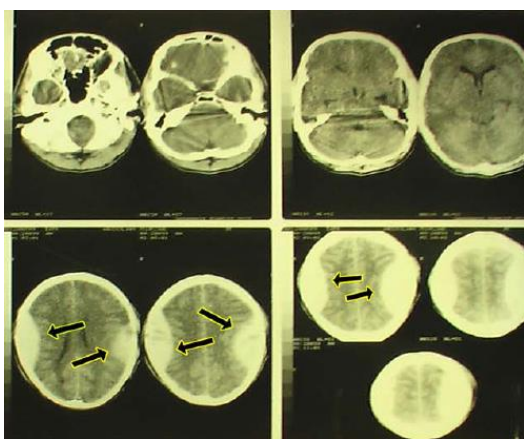
خونریزی داخل جمجمه ای

هماتوم ها که در قوس جمجمه به وجود می آید از جمله جدی ترین آسیب های مغزی محسوب می گردند. هماتوم ها برحسب مکانی که در آن جای گرفته به اپیدورال (بالای سخت شامه)، زیر سخت شامه ای (ساب دورال) و یا داخل مغزی تقسیم می شود. نشانه های اصلی اغلب با تاخیر بروز می نمایند، چرا که هماتوم باید به قدری بزرگ شود تا سبب انحراف و تغییر شکل ساختمان های مغز، همچنین افزایش ICP گردد. علائم و نشانه های ایکسمی مغزی که در اثر فشار ایجاد شده

توسط هماتوم پدید می آیند بسیار متنوع بوده و به سرعت درگیر شدن مناطق حیاتی، همچنین منطقه ای که دچار آسیب شده بستگی دارد.

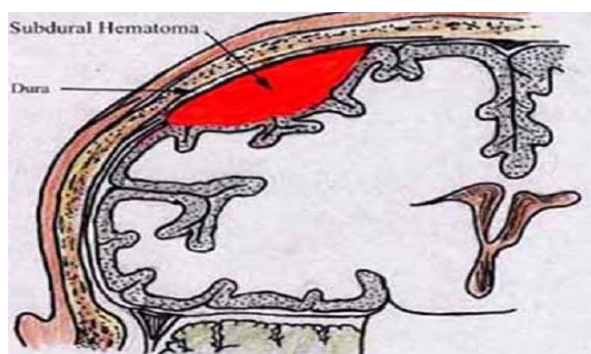
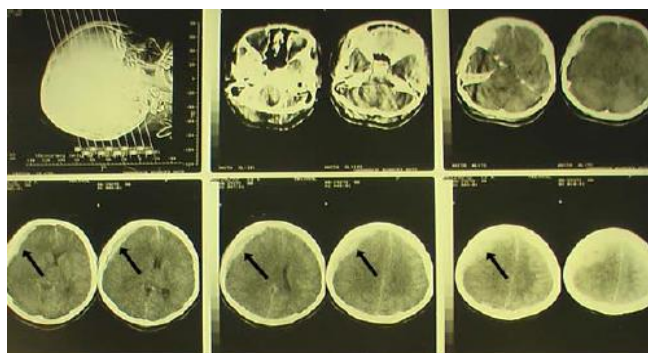


هماتوم اپیدورال: بعد از بروز آسیب دیدگی سر، خون ممکن است در فضای اپیدورال بین جمجمه و سخت شامه جمع شود. این حادثه می تواند در نتیجه ی شکستگی جمجمه به وقوع بپیوندد و منجر به پارگی یا بریدگی شریان مننژی میانی گردد. معمولا در همان زمان وقوع آسیب دیدگی بیمار به طور زودگذر هوشیاری خود را از دست می دهد و به دنبال آن دوره ای است که بهبودی آشکاری در وضعیت هوشیاری وی پدید می آید. دوره ی هوشیاری از ویژگی های خاص و کلاسیک هماتوم های اپیدورالی است. این هماتوم معمولا با رو به وخامت گذاشتن وضعیت هوشیاری و علائم مربوط به نقایص عصبی کانونی نظیر ثابت شدن و گشاد شدن یک مردمک یا فلج یکی از اندام های انتهایی مشخص می گردد و حال بیمار به سرعت وخیم می شود. هماتوم اپیدورال به عنوان یک وضعیت فوق العاده اضطراری در نظر گرفته می شود که در عرض چند دقیقه می تواند نقایص عصبی قابل ملاحظه ای به وجود آورده یا حتی سبب ایست تنفسی شود. درمان عبارتست از ایجاد سوراخ در جمجمه (با استفاده از مته ی مخصوص) جهت پایین آوردن سریع ICP، برداشتن لخته و کنترل ناحیه ی خونریزی.



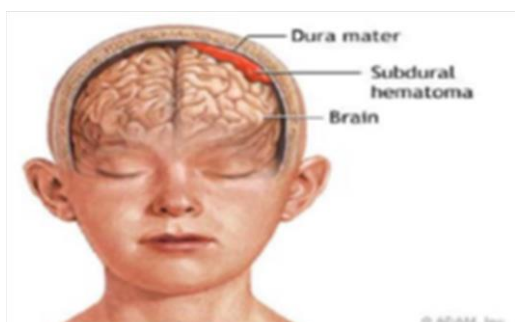
هماتوم ساب دورال: هماتوم های ساب دورال در واقع تجمع خون بین سخت شامه و مغز است، فضایی که به طور طبیعی توسط لایه ی نازکی از مایع پر می شود. شایع ترین علت به وجود آورنده ی این ضایعه تروما است. هماتوم های ساب دورال برحسب اندازه ی عروق درگیر شده و میزان خونریزی به حاد، تحت حاد و مزمن تقسیم می شوند.

هماتوم های ساب دورال حاد و تحت حاد: هماتوم های ساب دورال حاد در اثر آسیب دیدگی های وسیع سر که منجر به کوفتگی یا پارگی می گردند به وجود می آیند. نشانه های بالینی طی ۲۴-۴۸ ساعت پدیدار می شوند. علائم و نشانه های ایجاد شده عبارتند از تغییر در سطح هوشیاری، علائم مربوط به مردمک ها و همی پارزی. کما، افزایش فشار خون، کاهش ضربان قلب و کندی تنفس از جمله علائمی هستند که در اثر گسترش سریع توده به وجود می آیند و نیازمند مداخله ی سریع می باشند.



هماتوم های ساب دورال تحت حاد به دنبال بروز کوفتگی و تروماهای وارده به سر که از شدت کمتری برخوردارند، ایجاد می شوند. تظاهرات بالینی معمولاً بین ۴۸ ساعت تا ۲ هفته پس از بروز حادثه پدیدار می شوند. علائم و نشانه ها مشابه علائم و نشانه های هماتوم های ساب دورال حاد می باشد.

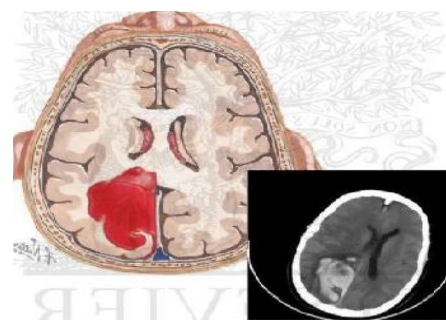
هماتوم های ساب دورال مزمن: هماتوم های ساب دورال مزمن می توانند در اثر آسیب دیدگی های خفیف سر به وجود آیند و بیشتر در افراد سالخورده مشاهده می شود. فاصله زمانی میان آسیب دیدگی و شروع نشانه ها ممکن است طولانی باشد (به طور مثال ۳ هفته تا چند ماه). خونریزی در هماتوم های ساب دورال مزمن از شدت کمتری برخوردار بوده و اجزای داخل جمجمه ای دچار فشردگی می شوند. خون درون مغز طی ۴-۲ روز تغییر ماهیت داده و غلیظ تر و تیره تر می گردد. سرانجام لخته استخوانی شده یا کلسیفیه می گردد. علائم و نشانه های بالینی عبارتند از سردرد شدید که عود می کند و رفع می شود، تغییر در علائم عصبی کانونی، تغییرات شخصیتی، وخامت وضعیت ذهنی و حملات تشنجی کانونی. درمان هماتوم های ساب دورال مزمن شامل تخلیه ی لخته از طریق جراحی است.



هماتوم و خونریزی داخل مغزی:

خونریزی داخل مغزی در واقع وارد شدن خون به داخل جسم مغز است که می تواند در نتیجه ضربه نافذ، افزایش فشار خون، پارگی آنوریسم تومورهای داخل جمجمه ای و اختلالات خونریزی دهنده ایجاد شود. ممکن است شوع عارضه تدریجی بوده و با بروز نقایص عصبی آغاز گردد و با سردرد ادامه یاب. تدابیر درمانی شامل مراقبت های حمایتی، کنترل ICP و دقت در مصرف مایعات، الکترولیتها و داروهای ضدفشار خون می باشد.

تدابیر در آسیب دیدگی های مغزی: CT اسکن و MRI از جمله اولین روش های تصویر برداری عصبی تشخیصی می باشند که در ارزیابی ساختمان های مغزی، مفید واقع می شوند.



آسیب دیدگی گردن برای کسی که دچار آسیب دیدگی سر شده است مسلم فرض می شود. از صحنه حادثه، بیمار را بر روی یک بورد قرار می دهند به طوری که سر و گردن در امتداد محور بدن قرار گیرند و در همان حالت نگه داشته می شوند و برای گردن از گردنبند های طبی استفاده می شود. هدف از تمامی درمان های انجام شده سالم نگه داشتن هومئوستاز مغز و جلوگیری از آسیب ثانویه مغز می باشد. آسیب دیدگی های ثانویه مغزی عبارتند از ادم مغزی، افت فشار خون و دپرسیون تنفسی که خود موجب هیپوکسی و عدم تعادل الکترولیت ها می گردد.

درمان افزایش فشار داخل جمجمه ای: وقتی در اثر ادم، نواحی آسیب دیده ی مغز متورم می شوند یا خون در درون مغز تجمع می یابد، ICP بالا می رود. بروز این مسئله نیازمند درمان تهاجمی است. درمان از طریق حفظ حجم خون در حد عادی، مانیتول تراپی، اکسیژن رسانی در حد کافی، بال بردن سر تخت و تجویز دیورتیک صورت می گیرد.

اقدامات حمایتی: علاوه بر موارد ذکر شده، درمان باید موارد دیگری را نیز شامل شود؛ مانند جلوگیری از تشنج، تهویه کمکی، حفظ تعادل مایعات و الکترولیت ها، تغذیه ی کمکی و کنترل درد و اضطراب. برای بیماران کماتوز لوله گذاری صورت می گیرد و برای کنترل و حفاظت از راه تنفسی و اطمینان از اکسیژن رسانی کافی، تنفس مصنوعی داده می شود.

عوارض احتمالی آسیب دیدگی های مغزی:

کاهش فشار پرفیوژن مغزی، ادم و هرنی مغزی، اختلال در وضعیت ونتیلاسیون و اکسیژن رسانی، عدم تعادل مایعات و الکترولیتها و مواد غذایی و حملات تشنجی.



اقدامات تشخیصی، درمانی و مراقبتی اولیه و اورژانسی برای بیمار مبتلا به آسیب های سر

به هنگام ورود بیمار به بخش اورژانس و پس از اتمام فرآیند تریاژ بیمار بر حسب شدت آسیب به یکی از بخش اورژانس منتقل می گردد. آنچه در زیر می بینید شامل مجموعه اقدامات تشخیصی، درمانی و مراقبتی است که برای بیمار پذیرش شده انجام می شود.

بی حرکت نگه داشتن بیمار، مشخص کردن علت حادثه، مانیتورینگ دقیق قلبی ریوی، دادن پوزیشن مناسب بستگی به نوع ترومای آن مانند خوابیده به پشت، چک و چارت علائم حیاتی (در صورت کاهش فشار خون مایع درمانی مورد توجه است). کنترل سطح هوشیاری بیمار با استفاده از کمای گلاسکو، در صورت عدم هوشیاری بررسی وضعیت تنفسی بیمار و اینتوبه کردن وی، NPO نگه داشتن بیمار، گرفتن دو عدد مسیر وریدی مطمئن، ارسال نمونه آزمایشات: CBCdiff, BUN, Cr, Na, K BS, ABG, PT, PTT, INR, BG, RH در صورتی که بیمار خانم باشد، آزمایش BHCG نیز مورد توجه خواهد بود. در ترومای قفسه سینه آزمایش Troponin, CPK, LDH انجام خواهد شد.

انتقال با احتیاط، فراهم کردن بستر سفت و استفاده از Back Board تا رفع شک به آسیب نخاعی، گرفتن گرافی از محل دارای شکستگی، بی حرکت کردن اندام های آسیب دیده بیمار در راستای بدن با استفاده از آتل و گچ، فیکس کردن NGT، تزریق آمپول تتابولین جهت پروفیلاکسی، رزرو ۴ واحد P.C ایزو گروپ و ایزو ارهانش، رزرو ۴ واحد FFP ایزو گروپ و ایزو ارهانش، تزریق سرم نرمال سالین با در نظر گرفتن سن (معمولا یک لیتر برای بزرگسالان در ۲۴ ساعت)، استفاده از سداتیو مانند مرفین و میدازولام جهت کنترل درد و افزایش آسایش بیمار، دادن آنتی بیوتیک مانند کفلین ۱ گرم به صورت انفوزیون، شستشوی ترشحات NGT تا زمان شفاف شدن ترشحات معده در صورت تغییر رنگ، تزریق آمپول پنتازول ۴۰ میلی گرم

جهت جلوگیری از خونریزی گوارشی، چک HCT، HB هر ۶ ساعت، $Hb < 10$ و کاهش HCT اطلاع به پزشک، تخت حفاظ دار و کلار گردن فیکس می باشد، سر تخت ۳۰ درجه نگه داشته می شود، در صورت رد آسیب نخاعی از تشک مواج استفاده شده و بیمار هر دو ساعت تغییر وضعیت داده می شود، انجام ساکشن ترشحات حلق و دهان، انجام مشاوره های مرتبط با شرایط بیمار مانند مشاوره ی ارتوپدی، مشاوره جراحی، جراحی پلاستیک، فک و صورت.

فرآیند پرستاری در بیمار دارای آسیب به سر

الف) بررسی و شناخت یا ارزیابی اولیه ی بیمار در بخش اورژانس

اخذ تاریخچه سلامتی از بیمار، همراهان وی یا همکاران اورژانس شهر شامل زمان و علت صدمه، جهت و نیروی مولد صدمه، فقدان هوشیاری و وضعیت متعاقب صدمه، اطلاعات دقیق نورولوژیک (سطح هوشیاری، در صورتی که بیمار هوشیار است توانایی در پاسخ به دستورهای کلامی). پاسخ به تحریکات لمسی (اگر بیمار هوشیار نمی باشد)، واکنش مردمکها به نور، واکنش قرنیه، رفلکس گگ، عملکرد حرکتی و معاینه سیستمها، تمامی این موارد سبب در دسترس قرار گرفتن اطلاعات پایه می شود. استفاده از معیار کوما ی گلاسکو (GCS) یا AVPU راهنمایی جهت بررسی و ارزیابی سطوح هوشیاری به حساب می آید. کنترل سطح هوشیاری به کمک مقیاس کوما ی گلاسکو سه معیار را در بر می گیرد که عبارتند از: ۱) بازکردن چشمها ۲) واکنشهای کلامی و ۳) واکنشهای حرکتی نسبت به دستورات کلامی یا تحریکات دردناک.

کنترل علائم حیاتی بخش مهمی از ارزیابی اولیه است. در فواصل مرتب به منظور بررسی وضعیت داخل مغزی، علائم حیاتی را کنترل نمایید. افزایش فشار داخل جمجمه را از طریق وجود موارد زیر بررسی نمایید: کاهش و آهسته شدن نبض، افزایش فشار سیستولیک، فشار نبض، همچنان که فشار داخل مغز افزایش می یابد، علائم حیاتی معکوس می شوند و نبض و تنفس سریع شده، و فشار خون ممکن است کاهش یابد. درجه حرارت بدن را از نظر افزایش ناگهانی، کنترل کنید به منظور اجتناب از افزایش نیازهای متابولیک در مغز درجه حرارت بدن را پایین تر از ۳۸ درجه سانتی گراد نگاه دارید. به خاطر داشته باشید که تاکی کاردی و هیپوتانسیون می تواند نشانه ای از وجود خونریزی در بخش دیگری از بدن باشد.

بررسی عملکرد حرکتی نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است. حرکات ارادی را تحت نظر قرار دهید. از بیمار بخواهید که اندامها را به طرف بالا و پایین حرکت دهد. به صورت دوره ای قدرت مشت کردن هر دو دست را با هم مقایسه کنید. به وجود یا فقدان حرکات ارادی هر اندام توجه نمایید. زمانی که حرکات ارادی وجود ندارند، پاسخ بیمار را نسبت به محرکات دردناک بررسی کنید. وجود واکنش غیرطبیعی پیش آگهی ضعیفتری را به دنبال خواهد داشت. توانایی بیمار را در صحبت کردن تعیین نموده و به کیفیت آن توجه کنید.

در ارزیابی ارزیابی علائم چشمی به قدرت بازکردن چشم به طور ارادی توجه نمایید. اندازه مردمکها و واکنش آنها را نسبت به نور بررسی نمایند (دیلاتاسیون یکطرفه و پاسخ ضعیف ممکن است نشانه ای از پیشرفت هماتوم باشد). در صورتی که هر دو مردمک ثابت و دیلاته باشند معمولاً نشانه دهنده آسیب بسیار شدید و پیش آگهی ضعیف خواهند بود.

ب) تشخیص های پرستاری مرتبط با بیمار دارای آسیب سر

- پاکسازی غیرموثر راههای هوایی و تهویه ناموثر در رابطه با هیپوکسی.
- پرفیوژن ناموثر بافتی (مغزی) در ارتباط به افزایش فشار داخل جمجمه و کاهش فشار پرفیوژن مغزی.
- کمبود حجم مایعات در ارتباط با اختلالات سطح هوشیاری و اختلال در عملکرد هورمونها

- تغییر در وضعیت تغذیه‌ای: کمتر از نیازهای بدن در ارتباط با تغییرات متابولیک، محدودیت دریافت مایعات و دریافت ناکافی آنها.
- خطر آسیب زدن به خود و دیگران در ارتباط با اختلال در آگاهی، بی‌قراری و صدمات مغزی
- خطر اختلال در درجه حرارت بدن: افزایش در ارتباط با صدمه دیدن مکانیسمهای تنظیم درجه حرارت.
- احتمال اختلال در تمامیت پوستی در ارتباط با استراحت مطلق، همی‌پارزی، همی‌پلژی و بیحرکتی
- اختلال در فرآیند تفکر (نقص در عملکرد هوشی، برقراری ارتباط، حافظه، پردازش اطلاعات) در ارتباط با نتایج حاصل از صدمات مغزی
- احتمال اختلال در الگوهای خواب در ارتباط با آسیب وارده به سر و انجام بررسیهای مداوم نورولوژیک
- احتمال پیدایش مکانیسمهای سازگاری غیرموثر در خانواده در ارتباط با اختلال در نشان دادن واکنش در بیمار، برآیند غیرقابل پیش‌بینی، دوره نقاهت طولانی و نقایص جسمی و عاطفی باقیمانده در بیمار.
- کمبود اطلاعات درباره فرآیند بازتوانی

ج) برنامه‌ریزی و تعیین اهداف

اهداف عبارتند از: حفظ راه هوایی باز، فشار کافی جهت تامین پرفیوژن مغزی، حفظ تعادل مایعات و الکترولیتها و وضعیت تغذیه‌ای مناسب، پیشگیری از صدمات ثانویه، حفظ تمامیت پوستی و درجه حرارت طبیعی بدن، بهبود عملکرد شناختی، الگوهای موثر سازگاری، افزایش اطلاعات در مورد فرآیند بازتوانی و عدم پیدایش عوارض.

ادم مغزی و هرنیاسیون مغزی (فتق مغزی) از جمله عوارض احتمالی است. لذا باید به موارد زیر توجه نمایید:

- وخیم شدن وضعیت بیمار به علت وسیع شدن هماتوم داخل مغزی، افزایش ادم مغزی و هرنیاسیون مغزی می‌باشد.
- حداکثر تورم حدود ۷۲ ساعت پس از وارد آمدن ضربه پدید می‌آید که به افزایش فشار داخل مغز (ICP) منجر می‌گردد.

بیمار را از نظر وجود عوارض دیگری چون عفونتهای سیستمیک یا عفونتهای نورولوژیکی، عفونت زخم، استئومیلیت یا مننژیت مورد توجه داشته باشید. پس از وارد آمدن ضربه بعضی از بیماران دچار فلج اعصاب به صورت موضعی نظیر آنوسمی (فقدان حس بویایی) یا اختلال در حرکت چشمی می‌شوند. ممکن است نقایص عصبی نظیر آفازی، نقایص حافظه و حملات تشنجی بعد از تروما رخ دهند. همچنین ممکن است بیماران دچار نقایص دائمی سایکولوژیک شده، شناختشان را نسبت به واکنشهای عاطفی خود از دست بدهند.



حفظ راه هوایی

به منظور تسهیل خروج ترشحات بیماری که دچار اختلال در سطح هوشیاری شده است به وی وضعیتی مناسب بدهید. سر تخت را جهت کاهش فشار وریدهای داخل جمجمه بالا آورید. روش ساکشن را به صورت موثر انجام دهید. در برابر بروز آسپیراسیون و نارسایی تنفسی از بیمار محافظت به عمل آورید. به منظور بررسی کفایت تهویه، گازهای خون شریانی را بررسی نمایید. بیماری را که تحت تهویه‌ساز مکانیکی قرار دارد بررسی کنید.

تامین تعادل مایعات و الکترولیتها

حفظ تعادل مایعات و الکترولیتها به ویژه در بیمارانی که دیورتیکهای اسموتیک دریافت می‌کنند، آنهایی که دچار ترشح نامناسب ADH شده‌اند و کسانی که به دیابت بی‌مزه مبتلا گشته‌اند مهم می‌باشد. به منظور بررسی عملکرد اندک‌رین سطوح الکترولیت‌های سرم و ادرار (شامل گلوکز خون و استون ادرار)، اسمولاریتی و جذب و دفع مایعات را کنترل کنید. روزانه وزن را کنترل نمایید. وزن شاخص از دست دادن مایعات به دنبال دیابت بی‌مزه می‌باشد.

تامین تغذیه مناسب

ممکن است از تغذیه تزریقی از طریق یک راه وریدی یا تغذیه روده‌ای از راه یک لوله بینی-معدی یا بینی-روده‌ای استفاده شود. بعد از تثبیت شرایط بیمار، هر چه سریعتر تغذیه را از راه لوله بینی-معدی آغاز نمایید؛ مگر آنکه ممنوعیتی نظیر نشت مایع مغزی نخاعی از بینی وجود داشته باشد. در این صورت می‌توان از لوله دهانی-معدی استفاده کرد. زمانی که رفلکس بلع از سر گرفته شد می‌توان به منظور تأمین نیازهای کالریک بیمار از راه خوراکی استفاده نمود. به منظور کاهش احتمال استفراغ و اسهال از تغذیه در حجم کم و وعده‌های بیشتر استفاده کنید. می‌توان از انفوزین مداوم یا پمپهای تنظیم قطرات در این رابطه استفاده کرد. قبل از تغذیه از راه لوله سر تخت را بالا آورده و باقیمانده مواد غذایی در معده را اندازه بگیرید.

پیشگیری از وارد آمدن آسیب

بیمار را از نظر بی‌قراری که می‌تواند به دلیل هیپوکسی، تب، درد یا مثانه متسع باشد، تحت نظر قرار دهید. بی‌قراری همچنین می‌تواند دال بر به دست آوردن مجدد هوشیاری در بیمار باشد.

از اتساع مثانه اجتناب ورزید.

از وارد آمدن آسیب به بیمار از طریق پوشاندن نرده‌های کنار تخت با ملحفه و پوشاندن دستهای بیمار با دستکش جلوگیری نمایید.

از وسایل محدودکننده استفاده نکنید زیرا به علت کشیدگی خطر افزایش فشار داخل مغز وجود دارد.

به منظور کنترل بی‌قراری در بیمار از ناركوتیک استفاده نکنید؛ زیرا این داروها سبب تضعیف تنفس، تنگ‌شدن مردمکها و تغییر در سطح هوشیاری می‌شوند.

با استفاده از معیار مورس می‌توانید خطر سقوط بیمار را بررسی نمایید.

تحرکات محیطی را به حداقل برسانید.

به منظور پیشگیری از ایجاد توهم بینایی از نور کافی در محیط استفاده نمایید.

دوره‌های خواب / بیداری را در بیمار مختل نسازید.

به منظور کنترل بی‌اختیاری ادراری از سوندهای ادراری خارجی استفاده نمایید؛ زیرا سوندهای باقیماندنی می‌توانند به عفونت ادراری منجر شوند.

حفظ تمامیت پوستی

تمامی سطح بدن را بررسی نموده و هر ۸ ساعت یک بار تمامیت پوست بیمار را گزارش و ثبت کنید.

هر ۲-۴ ساعت بیمار را تغییر وضعیت داده و در تغییر وضعیت وی کمک نمایید.

هر ۴ ساعت یک بار از پوست مراقبت به عمل آورید. به منظور پیشگیری از تحریک ناشی از کشیده‌شدن بر روی ملحفه از نرم‌کننده‌های پوستی استفاده نمایید.

در زمان مقتضی به بیمار کمک نمایید که ۳ بار در روز از بستر بیرون آید.

در زمان بستری مطلق بودن بیمار می‌توانید از مقیاس برادن جهت بررسی عوامل خطر مرتبط با زخم فشاری استفاده نمایید.

بهبود عملکرد شناختی

توانایی بیمار را با استفاده از استراتژیهای حل مشکل و از طریق بازتوانی شناختی توسعه بخشید. از روشی چند منظوره استفاده کنید.

به خاطر داشته باشید که در هوشیاری و حافظه این بیماران نوسان وجود داشته و به آسانی ذهنشان منحرف می‌شود.

بیمار را به یادگیری بیش از آنچه که عملکرد آسیب دیده کورتکس مغز اجازه می‌دهد، وادار نکنید این عمل سبب خستگی بیش از حد، سردرد و استرس می‌شود.

پیشگیری از بروز اختلال در الگوهای خواب

اقدامات پرستاری را به منظور به حداقل رساندن آسیبهایی وارده به الگوهای خواب به صورت گروهی انجام دهید.

سروصدای محیطی را به حداقل رسانده و اتاق را تاریک نگاهدارید.

به منظور تامین راحتی بیمار استراتژیهای خاصی را (نظیر ماساژ پشت) به کار برید.

از آنجا که بخش اورژانس همواره شلوغ و پرچالش است، یکی از بهترین مداخلات شما برای افزایش آسایش بیمار آن است که تلاش کنید بیمار شما هرچه زودتر با هماهنگی سوپروایزر یا مدیر تخت های بیمارستان به بخش منتقل شود.

حمایت از سازگاری افراد خانواده

به افراد خانواده اطلاعاتی صحیح و صادقانه ارائه دهید.

افراد خانواده را به تداوم اهداف واضح، مشترک و کوتاه مدت تشویق کنید.

افراد خانواده را تشویق نمایید تا در مورد احساس خود در مورد وضعیت موجود، صحبت نمایند. به آنها کمک کنید تا با حفظ آرامش با حادثه ی بوجود آمده کنار بیایند.

اعضاء خانواده را به گروههای حمایتی ارجاع دهید.

برخی تدابیر پرستاری شایع در مراقبت از بیماران دارای آسیب به سر:

آموزش به بیمار حین بستری	مداخلات پرستاری	تشخیص پرستاری
<p>۱- توجیه کردن بیمار و همراهان وی جهت ایجاد محیطی آرام و بدون سروصدا برای بیمار و رعایت پوزیشن توصیه شده از جانب پرستار</p> <p>۲- مراقبتها و آموزشهای لازم جهت پیشگیری از سقوط از تخت</p> <p>۳- آموزش به بیمار درمورد عدم انجام اقداماتی که سبب ایجاد مانور والسالوا و افزایش ICP می شوند.</p> <p>۴- لزوم استفاده از غذاهای پر فیبر و مسهل و عدم مصرف غذاهای نفاخ در صورت PO بودن بیمار</p>	<p>۱- انجام ارزیابی های اولیه بیمار جهت شناسایی هرچه سریعتر این اختلال: کنترل دقیق V/S، بررسی دقیق سطح هوشیاری بیمار (GCS)، بررسی وضعیت پاسخ مردمکها، بررسی رفلکسها و عملکرد حسی و حرکتی بیمار</p> <p>۲- قراردادن بیمار در پوزیشن مناسب، سر تخت 30 درجه و سر در وضعیت خنثی بدون چرخش بیش از حد گردن و کمر</p> <p>۳- انجام حرکت و جابجایی در تخت با حرکاتی آهسته، عدم تغییر پوزیشن ناگهانی و ایجاد محیطی آرام و بدون تنش و بیدار شدن های مکرر از خواب</p> <p>۴- پیشگیری از انجام مانور والسالوا: عدم سرفه، عطسه، فین کردن و زور زدن، استفاده از نرم کننده های مدفوع و در صورت هوشیاری مصرف غذاهای پر فیبر مثل: میوه جات و سبزیها، روغن زیتون، آب انگور و آلو و انجیر خشک خیسانده در آب جهت جلوگیری از یبوست؛ برطرف نمودن نفخ بیمار با توصیه به عدم مصرف غذاهای نفاخ مانند حبوبات، پیاز و سیر، کاهو و کلم، گندم و جو، شیر و موز</p> <p>۵- قرار دادن NGT جهت کاهش فشار داخل شکم در صورت وجود تهوع و استفراغ و خطر آسپیراسیون</p>	<p>اختلال در خونرسانی بافت مغز به علت افزایش ICP به صورت کاهش سطح هوشیاری</p>

آموزش به بیمار حین بستری	مداخلات پرستاری	تشخیص پرستاری
توضیح به بیمار و همراهان جهت لزوم O2 تراپی	<p>۱- باز نگه داشتن راه هوایی بیمار</p> <p>۳- پاکسازی موثر راه هوایی به کمک ساکشن (بیمار باید قبل و بعد از ساکشن هایپرونتیله شود و مدت هر بار ساکشن کمتر از 15 ثانیه باشد). ساکشن سبب افزایش ICP می شود به همین علت باید از ساکشن های بی دلیل خودداری شود.</p> <p>۳- O2 تراپی جهت حفظ کنترل PO2= 60 و O2sat=90% و کنترل گازهای خون شریانی جهت پایش وضعیت تنفسی</p> <p>۴- سرفه توصیه نمی شود زیرا سبب افزایش ICP می شود.</p>	عدم پاکسازی موثر راه هوایی به علت کاهش سطح هوشیاری و رفلکسهای محافظتی (سرفه و gag)

آموزش به بیمار حین بستری	مداخلات پرستاری	تشخیص پرستاری
<p>۱- آموزش نحوه رعایت بهداشت دهان و دندان به بیمار یا همراهان</p> <p>۲- در صورت هوشیاری کامل بیمار، آموزش به وی جهت اطلاع بروز هرگونه علائم تغییر در وضعیت هوشیاری از قبیل بیقراری، تلاش زیاد جهت تنفس، آشفستگی ذهن و انجام حرکات بدون هدف</p>	<p>۱- استفاده از دیورتیکهای اسموتیک و محدودیت مصرف مایعات جهت کاهش ادم مغزی طبق نظر پزشک</p> <p>۲- بررسی علائم دهیدراتاسیون مثل خشکی مخاطات و کاهش تورگور پوستی و کاهش برون ده ادراری و کنترل V/S و الکترولیت های سرم</p> <p>۳- بررسی سرعت مصرف مایعات وریدی جهت جلوگیری از دهیدراتاسیون بیش از حد و کنترل علائم CHF و ادم ریه در بیمارانی که مانیتول دریافت می کنند</p> <p>۴- پایش دقیق I&O با قراردادن سوند فولی و بررسی میزان برون ده ادراری که بیش از 250 cc/h در طی دو ساعت متوالی باشد، نشان دهنده آغاز دیابت بی مزه است (از عوارض افزایش ICP است) و باید گزارش شود</p> <p>۵- رعایت بهداشت دهان و دندان در صورت NPO بودن و محدودیت مصرف مایعات</p> <p>۶- کنترل تب به روشهای دارویی و غیر دارویی (تن شویه و استفاده از پوشش مناسب و تب برها) جهت کاهش متابولیسم و ادم مغزی</p>	کمبود حجم مایع به علت محدودیت مصرف مایعات



آموزش‌های حین ترخیص

- ۱- مصرف منظم داروهای تجویز شده طبق نظر پزشک در منزل و تاکید بر ادامه درمان تا بهبودی کامل
- ۲- توصیه به مصرف غذاهای پر فیبر و مایعات در منزل جهت پیشگیری از یبوست
- ۳- لزوم داشتن دوره های منظم استراحت و فعالیت در منزل
- ۴- در صورت لزوم نیاز به اقدامات توانبخشی تاکید بر این امر و معرفی مراکز توانبخشی به بیمار و خانواده ضروری است.
- ۵- لزوم شناسایی علائم هشدار همانند تغییر در وضعیت هوشیاری، مشاهده ی بیقراری، تلاش زیاد جهت تنفس و مشاهده ی آشفته گی ذهن و انجام اقدامات بدون هدف. در چنین مواردی باید به خانواده توصیه کنید تا هرچه سریعتر به مراکز درمانی مراجعه نمایند.

تجارب پرستاران در مراقبت از بیماران دارای آسیب سر:

۱. کنترل سطح هوشیاری مهم ترین نکته در مراقبت از این بیماران است. بهتر است این کار توسط دو پرستار انجام شود.
۲. کنترل علائم حیاتی نباید فقط در بدو ورود بیمار انجام شود. گاهی وقتها گرفتن نمونه های آزمایشگاهی و یا انتقال بیمار برای انجام گرافی های متعدد باعث می شود تا کنترل مداوم این علائم با تاخیر انجام شده و یا فراموش شود.
۳. مهم ترین نکته شناسایی صحیح بیمار است؛ زیرا برخی از بیماران ترومایی به دلیل کاهش سطح هوشیاری قابل شناسایی نیستند و مجهول الهویه می باشند.
۴. در مراقبت از بیمار ترومایی باید به وجود خرده شیشه در پوست بدن بیمار توجه کرد. چه بسا تمیز نکردن ابتدایی زخم، عفونی شدن آن را تسریع می کند.
۵. خانواده ی این بیماران در لحظه ی ورود به بخش اورژانس به دلیل بی اطلاعی از حادثه و ناگهانی بودن آن، بسیار پریشان و سر درگم هستند. لذا آرام کردن آنها نیاز به مهارت خاصی دارد.

۶. در گزارش پرستاری بدو ورود این بیماران حتما باید انتقال دهنده (مانند اورژانس شهر)، زمان، شرایط ورود، روش انتقال (با پای خود، با برانکارد توسط اورژانس شهر)، سطح هوشیاری، علایم حیاتی بدو ورود، زخم ها و بریدگی ها، شکستگی ها وجود یا عدم وجود مسیر وریدی، لوله تراشه و سایر کتترها قید شود.

منابع:

1. Gulanick M and Myers J.L. Nursing care plans. 9th edition. Elsevier. 2017.
2. Baird M. S. Manual of critical care nursing. Nursing interventions and collaborative management. 7th edition. Elsevier. 2016.
۳. هینکل ج. ال و چیویر ک. اچ. درسنامه ی پرستاری داخلی و جراحی برونر و سوارث. مغز و اعصاب. جلد ۱۶. ترجمه ی زهرا مشتاق. نشر جامعه نگر. چاپ اول. ۱۳۹۳.

پیشنادهایی برای بهبود:

همکار/ دانشجوی گرامی شما می توانید نظرات و پیشنهادهای اصلاحی خود در ارتباط با این راهنما را به ایمیل سرکار خانم صفازاده Sh.safazadeh@nm.mui.ac.ir ارسال فرمایید.

تقدیر و تشکر:

در تدوین این راهنما از تجارب اعضای محترم هیات علمی گروه پرستاری مراقبت های ویژه دانشکده ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، سرپرستار، سوپروایزرهای اجرایی، مسئولین بخش های مختلف اورژانس مرکز آموزشی درمانی الزهرا(س) بهره گرفته شده است که از آنها صمیمانه تقدیر می شود.