



محدوده بحران و موارد هشدار در بیماری های شایع بخش جراحی

بخش جراحی بیمارستان امام خمینی ره



شهریور ۱۴۰۳

بیمارستان امام خمینی

کرمانشاه



محدوده بحران و موارد هشدار در بیماری های شایع بخش جراحی

**گردآوری
محسن رضائی
مدیر خدمات پرستاری**

فهرست مطالب

3	موارد اورژانسی هشدار در بیمار بستری به علت کوله سیستیت حاد:
4	موارد هشدار و محدوده بحرانی در هرنی:
5	موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار مبتلا به سینوس پیلونیدال:
8	موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار بعد از نمونه برداری و بیوپسی
9	موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار مبتلا به شکستگی بینی و سپتوم:
11	موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار مبتلا به هیپرتروفی لوزه و آدنوئیدکتومی:
14	موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار مبتلا به اوتیت گوش میانی و ماستوئیدکتومی:
16	موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیماران مبتلا به جسم خارجی:
18	موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار بستری پس از نمونه برداری از حنجره

موارد اورژانسی هشدار در بیمار بستری به علت کوله‌سیستیت حاد:

۱. درد شدید و ناگهانی در ناحیه شکم:

- محدوده‌ی پرخطر: درد شدید که به شدت افزایش می‌یابد و با لمس ناحیه تحت فشاری در ناحیه راست بالای شکم، درد شدیدتر احساس می‌شود. این ممکن است نشانه‌ای از پاره‌گی کیسه صفرا باشد.

۲. تب و لرز:

- محدوده‌ی پرخطر: تب بالای ۳۸,۳ درجه سانتی‌گراد که با لرز و عرق سرد همراه باشد. این ممکن است نمایانگر عفونت سیستمیک یا پیزوگرافی (sepsis) باشد.

۳. استفراغ مکرر:

- محدوده‌ی پرخطر: استفراغی که به طور مداوم و در مقادیر زیاد ادامه یابد، ممکن است با انسداد یا عوارض دیگر همراه باشد.

۴. زردی (یرقان):

- محدوده‌ی پرخطر: ظهور ناگهانی زردی در پوست و صلبیه چشم‌ها، که ممکن است نشانه انسداد مجرای صفراوی باشد.

۵. از دست دادن هوشیاری یا تغییرات ذهنی:

- محدوده‌ی پرخطر: گیجی، سردرگمی، و کاهش سطح هوشیاری، که ممکن است نمایانگر اختلال در عملکرد مغزی یا عوارض ناشی از عفونت باشد.

۶. وجود خون در مدفوع یا استفراغ:

- محدوده‌ی پرخطر: وجود خون، رنگ تیره در مدفوع یا استفراغ (خصوصاً خونی) که می‌تواند نشانه‌ای از خونریزی داخلی باشد.

۷. علائم شوک:

- محدوده‌ی پرخطر: کاهش فشار خون (سیستولیک زیر ۹۰ میلی‌متر جیوه)، افزایش ضربان قلب و تنفس، و ویژگی‌های شوک.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در هرنی:

۱. درد شدید و غیر قابل کنترل

- درد ناگهانی، شدید و غیر قابل کنترل در ناحیه هرنی که ممکن است به سایر نواحی شکم (مانند ناحیه ایلیاک یا قسمت فوقانی شکم) منتشر شود.

۲. تورم یا تغییر رنگ

- تورم ناگهانی، قرمزی، یا آبی شدن پوست در ناحیه هرنی.

۳. علائم انسداد روده

- تهوع و استفراغ مکرر
- عدم توانایی در دفع گاز یا مدفوع
- باد کردن شکم (نفخ)

۴. تب بالا

○ تب بالای ۳۸ درجه سانتی‌گراد (۱۰۰,۴ درجه فارنهایت) که می‌تواند نشان‌دهنده عفونت باشد.

۵. خونریزی

○ وجود خون در مدفوع، استفراغ خونی، یا خونریزی از محل هرنی.

۶. علائم عفونت موضعی

○ افزایش درد، قرمزی، گرما و ترشح از محل هرنی.

۷. کاهش در سطح هوشیاری

○ تغییر در سطح هوشیاری بیمار، سردرگمی یا افزایش اضطراب.

۸. علائم شوک

○ کاهش فشار خون، افزایش ضربان قلب، تعریق زیاد و پوست سرد و مرطوب.

۹. مشکلات ادراری

○ ناتوانی در ادرار کردن یا تغییرات در مقدار یا رنگ ادرار.

۱۰. علامت غیرطبیعی در کشش ناحیه هرنی

○ عدم توانایی در کاهش هرنی (می‌توان با فشار ملایم به داخل شکم سعی در کاهش آن کرد).

۱۱. نقص در عملکرد روده

○ نشانه‌های مانند دردی که همزمان با عدم کارکرد روده یا تغییر در عادات‌های دفعی بیمار بوجود می‌آید.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار مبتلا به سینوس پیلونیدال:

۱. درد شدید و ناگهانی:

○ افزایش ناگهانی درد در ناحیه تحت تاثیر سینوس، به ویژه اگر این درد به کشش عضلات یا فعالیت‌های روزمره مربوط باشد.

۲. تورم و قرمزی:

- ایجاد تورم شدید یا قرمزی در ناحیه سینوس پیلونیدال که نشان دهنده التهاب یا عفونت است.

۳. ترشحات چرکی یا عفونی:

- وجود ترشحات زرد، سبز یا قهوه‌ای از سینوس که می‌تواند نشان دهنده عفونت عمیق‌تر باشد.

۴. تب و نشانه‌های عفونی:

- تب بالا (بیش از ۳۸ درجه سلسیوس) که می‌تواند نشان دهنده عفونت سیستمی یا محلی باشد.

۵. خونریزی:

- خونریزی از ناحیه سینوس، به ویژه اگر خونریزی به طور مداوم ادامه یابد یا بدون دلیل واضح باشد

میزان خونریزی:

خونریزی خفیف:

- چند قطره خون از محل سینوس، که ممکن است در ابتدا طبیعی باشد، اما باید پایش شود.

خونریزی متوسط:

- مقدار خونریزی که به طور پیوسته وجود دارد، یا ترشحات خونینی که در حین تغییر پانسمان ظاهر می‌شوند.

خونریزی شدید:

- خونریزی پیوسته و فراوان که می‌تواند شامل خونریزی از منطقه سینوس به داخل زخم یا همراه با نشانه‌های کلی مانند سرگیجه، ضعف یا سردرگمی باشد.

۶. علائم شوک:

- تغییرات در وضعیت عمومی بیمار؛ مانند کاهش فشار خون، افزایش ضربان قلب، و تنفس سریع

فشار خون نرمال:

- سیستولیک (فشار بالا): ۹۰ تا ۱۲۰ میلی‌متر جیوه
- دیستولیک (فشار پایین): ۶۰ تا ۸۰ میلی‌متر جیوه

فشار خون پایین (هیپوتنشن):

- فشار خون سیستولیک زیر ۹۰ میلی‌متر جیوه یا دیستولیک زیر ۶۰ میلی‌متر جیوه.

فشار خون بالا (هیپرتنشن):

- فشار خون سیستولیک بالای ۱۴۰ میلی‌متر جیوه یا دیستولیک بالای ۹۰ میلی‌متر جیوه

محدوده ضربان قلب:

ضربان قلب نرمال:

- ۶۰ تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه.

برادیکاردی (ضربان قلب پایین):

- ضربان قلب زیر ۶۰ ضربه در دقیقه.

تاکیکاردی (ضربان قلب بالا):

- ضربان قلب بالای ۱۰۰ ضربه در دقیقه.

○ .

۷. عدم پیشرفت در بهبود زخم:

- زخم سینوس پیلونیدال که به مدت طولانی (بیش از چند روز) بدون بهبودی باقی می‌ماند یا بدتر می‌شود.

۸. نشت مایع از زخم:

- وجود مایع شفاف یا با بوی نامطبوع که به طور غیرعادی از ناحیه زخم نشتی می کند

میزان نشت:

میزان نشت مایع:

- نشت مایع از ناحیه سینوس باید مورد ارزیابی قرار گیرد. نشت طبیعی و کمی از زخم یا سینوس معمولاً قابل قبول است، اما:
- ۱. نشت معمولی: مایع شفاف یا بی رنگ (همچنین می تواند ترشحات کم رنگ باشد).
- ۲. نشت مشکوک: مایع کدر، زرد، یا با بوی نامطبوع باید به پزشک گزارش شود.

۹. عوارض در حرکات:

- ناتوانی در نشست، ایستادن، یا حرکت به دلیل درد شدید، که می تواند نشان دهنده عوارض جدی تر باشد.

۱۰. علائم سیستمیک:

- علائمی مانند سردرد، خستگی شدید، یا علائم دیگر که می تواند نشان دهنده عفونت سیستمیک باشد.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار بعد از نمونه برداری و بیوپسی

۱. درد شدید و ناگهانی:

- افزایش ناگهانی و غیرقابل کنترل درد در ناحیه بیوپسی که نشان دهنده عوارض جانبی نظیر خونریزی یا عفونت است.

۲. علائم عفونت:

- تب (دما بالای ۳۸ درجه سلسیوس).
- قرمزی، تورم یا گرما در محل بیوپسی.

۳. خونریزی غیرطبیعی:

- خونریزی مستمر، فراوان یا زیر فشار (یعنی خونریزی که به صورت ناگهانی تشدید می‌شود).
- نشت خون از محل بیوپسی که نیاز به توقف فوری دارد.

۴. پاسخ‌های سیستمیک:

- نشانه‌های شوک: کاهش فشار خون (فشار خون سیستولیک زیر ۹۰ میلی‌متر جیوه)، افزایش ضربان قلب، بی‌حالی یا سردرگمی.
- تنفس سریع یا دشواری در تنفس.

۵. علامت‌های انقباض غیرطبیعی:

- تنگی نفس یا درد قفسه سینه، که می‌تواند نشان‌دهنده عوارض مربوط به بیوپسی قفسه سینه یا پلورا باشد.

۶. خونریزی داخلی:

- نشانه‌هایی مانند درد شدید و ناگهانی شکم، ضعف یا سرگیجه که می‌تواند نشان‌دهنده خونریزی داخلی باشد.

۷. مشکلات در ادرار کردن:

- ناتوانی در ادرار کردن، وجود خون در ادرار، یا درد شدید هنگام ادرار کردن که ممکن است ناشی از بیوپسی مثانه باشد.

۸. سندرم درد مزمن:

- هرگونه افزایش قابل توجه در درد که ممکن است علامت عوارض مزمن باشد.

۹. نداشتن علائم بهبودی:

- عدم بهبودی در محل بیوپسی بعد از چند روز و یا عدم کاهش درد.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار مبتلا به شکستگی بینی و سپتوم:

۱. درد شدید و ناگهانی:

- افزایش ناگهانی و غیرقابل کنترل درد در ناحیه بینی که می‌تواند نشان‌دهنده عوارضی مانند خونریزی داخلی یا آسیب به بافت‌های دیگر باشد.

۲. خونریزی شدید و مکرر:

- خونریزی از بینی که نمی‌تواند کنترل شود و ممکن است به صورت خونریزی مداوم یا خونی از ناحیه خلفی بینی باشد.

۳. مشکلات تنفسی:

- تنگی نفس یا دشواری در تنفس که می‌تواند ناشی از انسداد راه‌های هوایی یا آسیب به ساختارهای اطراف بینی باشد.
- وجود صدای خنک یا خروپف در هنگام تنفس.

۴. نشت مایع از بینی:

- نشت مایع شفاف یا خون‌آلود از بینی که می‌تواند نشان‌دهنده وجود مایع مغزی-نخاعی باشد و باید به سرعت ارزیابی شود.

۵. تورم غیرطبیعی:

- تورم شدید یا ناهنجاری در ناحیه صورت، به ویژه اطراف چشم‌ها، که می‌تواند نشانه‌ای از آسیب‌های عمیق‌تر باشد.

۶. تغییرات دید:

- قطع یا اختلال ناگهانی در بینایی که ممکن است نشان‌دهنده آسیب به چشم یا عفونت باشد.

۷. علائم عفونت:

- تب (دما بالای ۳۸ درجه سلسیوس).
- قرمزی، گرما، یا وجود ترشحات عفونی در ناحیه بینی.

۸. کاهش سطح هوشیاری و علائم شوک:

- کاهش سطح هوشیاری، سردرگمی، سرگیجه، و ضعف عمومی.
- کاهش فشار خون، افزایش ضربان قلب (تاکی کاردی).

۹. خونریزی در ادرار یا مدفوع:

- وجود خون در ادرار یا مدفوع که می‌تواند نشان‌دهنده آسیب‌های داخلی ناشی از ضربه باشد.

۱۰. علائم تنش در قفسه سینه یا درد قفسه سینه:

- بروز درد یا تنگی در قفسه سینه که ممکن است نشان‌دهنده آسیب‌دیدگی به ریه‌ها یا عوارضی دیگر باشد

موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار مبتلا به هیپرتروفی لوزه و آدنوئیدکتومی:

۱. درد شدید و غیرقابل کنترل:

- درد شدید در گلو یا ناحیه جراحی که از داروهای مسکن پاسخ نمی‌دهد.

۲. خونریزی شدید:

- خونریزی مداوم و قابل توجه از ناحیه دهان یا بینی که نمی‌تواند مقدار آن کنترل شود. خونریزی پس از عمل باید به سرعت ارزیابی شود

خونریزی و محدوده فشار خون می‌تواند بسته به گروه‌های سنی مختلف متفاوت باشد. در زیر، میزان‌های قابل توجه برای خونریزی و فشار خون در گروه‌های سنی مختلف ارائه شده است:

۱. نوزادان (تا ۱ سالگی)

• خونریزی:

- میزان خونریزی شدید است که می‌تواند سبب ضعف یا بی‌هوشی کودک شود: بیش از ۱۰٪ از حجم خون (حدود ۱۰۰-۱۵۰ میلی‌لیتر)

• فشار خون:

○ محدوده طبیعی فشار خون 60-90/30-60 mmHg :

۲. کودکان (۱ تا ۱۲ سال)

• خونریزی:

○ میزان خونریزی که نیازمند توجه فوری است: بیش از ۱۰٪ از حجم خون (حدود ۱۵۰-۳۰۰ میلی لیتر)

• فشار خون:

○ محدوده طبیعی فشار خون: برای کودکان به طور متوسط بین 90-110/50-70 mmHg بسته به سن و قد کودک ممکن است متفاوت باشد.

۳. نوجوانان (۱۲ تا ۱۸ سال)

• خونریزی:

○ میزان خونریزی جدی: بیش از ۱۵٪ از حجم خون (حدود ۶۰۰-۷۵۰ میلی لیتر)

• فشار خون:

○ محدوده طبیعی فشار خون 110-130/65-85 mmHg :

۴. بزرگسالان (۱۸ سال و بالاتر)

• خونریزی:

○ میزان خونریزی که نیازمند مداخله فوری است: بیش از ۲۰٪ از حجم خون (حدود ۱,۵۰۰ میلی لیتر)

• فشار خون:

○ محدوده طبیعی فشار خون (120-139/80-89 mmHg): نرمال تا مرحله اول هایپرتنشن).

۵. سالمندان (۶۵ سال و بالاتر)

• خونریزی:

○ میزان خونریزی شدید: بیش از ۱۵-۲۰٪ از حجم خون (حدود ۶۰۰-۱,۵۰۰ میلی لیتر)

• فشار خون:

○ محدوده طبیعی فشار خون 130-150/70-90 mmHg :

نکات مهم:

- حجم خون در افراد معمولاً به وزن و جنسیت بستگی دارد. به طور کلی، حجم خون یک بزرگسال معمولی حدود ۵-۶ لیتر است.
- عوامل متغیر: فشار خون و میزان خونریزی ممکن است تحت تأثیر عواملی مانند بیماری‌های زمینه‌ای، داروها، و شرایط محیطی قرار گیرند.
- نقاط عطف: همواره در نظر داشته باشید که این مقادیر به عنوان نقطه‌های مرجع ارائه شده‌اند و ممکن است بر اساس شرایط بالینی و ویژگی‌های فردی متفاوت باشند.

. ○

۳. مشکلات تنفس:

- بروز تنگی نفس، دشواری در تنفس یا آپنه خواب که ممکن است نشان‌دهنده مشکلات در ناحیه هوایی باشد.

۴. تب بالا:

- افزایش دما بالای ۳۸ درجه سلسیوس که می‌تواند نشانه‌ای از عفونت باشد.

۵. تورم قابل توجه:

- تورم شدید در ناحیه گردن، صورت یا ناحیه جراحی که می‌تواند نشان‌دهنده عفونت یا آبسه باشد.

۶. نشانه‌های عفونت:

- قرمزی، گرما یا ترشحات غیرعادی از جراحی.

۷. تغییر در صدا یا مشکل در بلع:

- تغییر ناگهانی در صدای بیمار یا دشواری در بلع غذا و مایعات.

۸. کاهش سطح هوشیاری:

- سردرگمی، خواب‌آلودگی یا کاهش سطح هوشیاری که می‌تواند نشان‌دهنده عوارض ناشی از بیهوشی یا عدم اکسیژن‌رسانی کافی باشد.

۹. وجود علامت‌های شوک:

- کاهش فشار خون، افزایش ضربان قلب، ضعف یا سرگیجه که نشان‌دهنده شوک می‌تواند باشد.

۱۰. استفراغ مکرر:

- استفراغ مکرر یا وجود خون در استفراغ که می‌تواند نشانه‌ای از عوارض داخلی باشد.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار مبتلا به اوتیت گوش میانی و ماستوئیدکتومی:

۱. درد شدید و غیرقابل کنترل:

- بروز درد قابل توجه در ناحیه گوش یا اطراف آن که از داروهای مسکن معمولی پاسخ نمی‌دهد.

۲. خونریزی غیرطبیعی:

- خونریزی قابل مشاهده از گوش یا ناحیه جراحی، به ویژه اگر خونریزی به طور مداوم ادامه یابد یا حجم آن زیاد باشد

خونریزی غیرطبیعی در ماستوئیدکتومی

۱. حجم خونریزی:

- خونریزی خفیف: کمتر از ۵۰ میلی‌لیتر
- خونریزی متوسط: بین ۵۰ تا ۱۵۰ میلی‌لیتر
- خونریزی شدید:
 - بیش از ۱۵۰ میلی‌لیتر در طول جراحی
 - یا اگر خونریزی ادامه‌دار باشد و نیاز به مداخله برای کنترل آن باشد.

۲. زمان خونریزی:

- خونریزی که پس از جراحی به مدت طولانی (بیش از ۱۰-۱۵ دقیقه) ادامه یابد، باید به عنوان خونریزی غیرطبیعی در نظر گرفته شود و نیاز به ارزیابی فوری داشته باشد.

۳. خصوصیات خونریزی:

- خونریزی روشن :ممکن است نشان دهنده خونریزی فعال باشد.
- خونریزی تیره یا به همراه لخته می تواند نشانه ای از خونریزی منقطع باشد که در زمان هایی از جراحی یا بعد از آن اتفاق می افتد.

نشانه های همراه با خونریزی غیرطبیعی

- افت فشار خون :افت فشار خون به زیر ۶۰/۹۰ mmHg می تواند نشانه ای از خونریزی شدید باشد.
- افزایش ضربان قلب :بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه به دلیل کاهش حجم خون.
- وجود ترشح از محل جراحی :وجود خون یا ترشحات غیرطبیعی از محل جراحی که ممکن است نشان دهنده وجود عفونت یا آبسه باشد.

نکته نهایی

در صورت مشاهده هرگونه خونریزی غیرطبیعی (بیش از ۱۵۰ میلی لیتر یا ادامه دار) و در صورت وجود علائم حیاتی ناپایدار، ضروری است که بلافاصله به پزشک اطلاع داده و از پروتکل های اختصاصی بیمارستانی پیروی شود. تشخیص به موقع می تواند به مدیریت صحیح و جلوگیری از عوارض جدی کمک کند.

۳. تب بالا:

- افزایش دما بالای ۳۸ درجه سلسیوس که می تواند نشان دهنده عفونت فعال باشد.

۴. تنگی نفس یا مشکلات تنفسی:

- بروز تنگی نفس، دشواری در تنفس یا نشانه های آپنه خواب که ممکن است به علت عفونت در ناحیه ماستوئید باشد.

۵. نشانه های عفونت در محل جراحی:

- قرمزی، تورم، گرما یا ترشحات عفونی از محل جراحی که می تواند نشان دهنده عفونت یا آبسه باشد.

۶. کاهش سطح هوشیاری:

○ سردرگمی، خواب‌آلودگی یا مازادی در سطح هوشیاری بیمار که می‌تواند نشان‌دهنده عوارض جدی باشد.

۷. نوسانات در فشار خون و ضربان قلب:

○ افزایش یا کاهش شدید فشار خون و ضربان قلب که می‌تواند نشان‌دهنده شوک یا نارسایی جریان خون باشد.

۸. وجود علامت‌های آتاکسی:

○ عدم تعادل شدید یا علائم دیگر آتاکسی که ممکن است نشان‌دهنده عوارض نورولوژیک یا عفونت مغزی باشد.

۹. از دست دادن شنوایی ناگهانی:

○ از دست دادن شنوایی ناگهانی که ممکن است نشان‌دهنده عوارض پس از جراحی یا عفونت باشد.

۱۰. استفراغ مکرر:

○ بروز استفراغ مکرر، به ویژه در زمینهٔ افزایش فشار داخل جمجمه یا عفونت.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیماران مبتلا به جسم خارجی:

قبل از عمل (پیش از خارج‌سازی)

۱. تنگی نفس شدید:

○ ایجاد مشکلات حاد تنفسی یا تنگی نفس که نشان‌دهنده انسداد کامل راه‌های هوایی است.

۲. سرفه مداوم و غیرقابل کنترل:

○ سرفه شدید و غیرقابل کنترل می‌تواند به تحریک و آسیب به بافت‌های راه هوایی منجر شود.

۳. آبی‌سازی یا سیانوز:

○ بروز رنگ آبی در لب‌ها یا صورت که نشان‌دهنده نقص در اکسیژن‌رسانی است.

۴. نوسانات در علائم حیاتی:

○ افزایش ضربان قلب (بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه) یا افت فشار خون (زیر ۶۰/۹۰ mmHg) که می‌تواند نشان‌دهنده عوارض جدی باشد.

۵. درد شدید ناحیه قفسه سینه یا شکم:

○ درد شدید در ناحیه قفسه سینه در مورد آسیب به راه هوایی، یا درد شکمی که می‌تواند به دنبال انسداد گوارشی باشد.

۶. وجود علائم عفونت:

○ تب (بالای ۳۸ درجه سلسیوس) و نشانه‌های ادم یا التهاب در ناحیه آسیب‌دیده.

۷. حضور مواد غذایی یا مایعات در راه هوایی:

○ در صورت وجود جسم خارجی، نشانه‌های مثل استفراغ، بلع سخت یا ناتوانی در بلع.

بعد از عمل (پس از خارج‌سازی)

۱. خونریزی غیرطبیعی:

○ خونریزی از محل جراحی که بیشتر از حد طبیعی است (بیش از ۵۰ میلی‌لیتر) یا مداوم بماند.

۲. مشکلات تنفسی:

○ هرگونه بدتر شدن تنگی نفس یا مشکلات تنفسی، به ویژه اگر همراه با حالت تهوع یا آبی‌سازی باشد.

۳. عوارض ناشی از بیهوشی:

○ ابراز گیجی یا کاهش سطح هوشیاری به ویژه در بیماران مسن‌تر یا کسانی که شرایط پزشکی زیادی دارند.

۴. وجود ترشحات غیرطبیعی:

○ ترشحات خونی یا بدبو از دهان یا بینی که می‌تواند نشان‌دهنده عفونت یا آسیب به بافت باشد.

۵. ناهنجاری در بلع:

○ تغییر در توانایی بلع یا بروز درد در هنگام بلع که می‌تواند نشان‌دهنده عارضه باشد.

۶. تغییرات در علائم حیاتی:

○ تغییرات ناپایدار در فشار خون و ضربان قلب که می‌تواند نشانه‌ای از عوارض پس از عمل باشد.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در بیمار بستری پس از نمونه‌برداری از حنجره

۱. خونریزی غیرطبیعی

- خونریزی از مجرای تنفسی:
 - هرگونه خونریزی زیاد یا غیرعادی که بیشتر از ۵۰-۱۰۰ میلی‌لیتر باشد، به‌ویژه اگر مداوم یا همراه با لخته باشد.
- خونریزی از محل بیهوشی:
 - ترشحات همراه با خون.

۲. مشکلات تنفسی

- تنگی نفس:
 - تنگی نفس ناگهانی یا بدتر شدن تنفس که می‌تواند نشانه‌ای از انسداد یا التهاب در مجرای تنفسی باشد.
- آبی‌سازی:
 - سیانوز (آبی شدن لب‌ها یا صورت) که نشان‌دهنده کمبود اکسیژن است.

۳. عفونت

- تب:
 - تب بالای ۳۸ درجه سلسیوس به‌ویژه پس از عمل می‌تواند نشانه‌ای از عفونت باشد.
- ترشحات بدبو یا ترشح زرد/سبز از دهان یا ناحیه نمونه‌برداری:
 - نشان‌دهنده عفونت نیازمند توجه فوری.

۴. عوارض ناشی از بیهوشی

- تغییر در سطح هوشیاری:

- گیجی، خواب‌آلودگی بیش از حد یا عدم پاسخ مناسب به محرک‌ها.
- نوسان در علائم حیاتی:
- افت فشار خون (کمتر از ۶۰/۹۰ mmHg) یا افزایش ضربان قلب (بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه).

۵. مشکلات بلع و صدا

- ناتوانی در بلع:
- وجود درد یا احساس غیرطبیعی در هنگام بلع، به‌ویژه اگر به همراه احساس خفگی باشد.
- تغییر در صدا:
- بروز صدای خش‌خش یا تغییرات ناگهانی در صدا که می‌تواند نشانه‌ای از آسیب به حنجره یا نای باشد.

۶. درد شدید

- درد غیرقابل تحمل:
- درد شدید در ناحیه حنجره یا گردن که به داروهای معمول مسکن پاسخ ندهد.

۷. تغییرات در وضعیت عمومی

- کاهش سطح انرژی یا ضعف عمومی:
- احساس خستگی یا ضعف غیرعادی که نشان‌دهنده مشکلات در اکسیژن‌رسانی یا عوارض است.

1. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical
2. Practice
3. C. S. F. T. A. S. L. W. C. A. K. H. F. Sidney, W. J. M. O. Schoenbrunner.
4. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy
5. Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery
6. K-J. Lee's Essentials of Otolaryngology
7. Olson and Lanza's Sinonasal Disease: A Comprehensive Guide to Diagnosis and M G. S. M. L. G. M. Tweedie, J. A. H. Williams.
8. Springer, 2nd Edition, 2018



محدوده بحران و موارد هشدار در بیماری های شایع بخش چشم

[Document subtitle]



شهریور ۱۴۰۳
بیمارستان امام خمینی
کرمانشاه



محدوده بحران و موارد هشدار در بیماری های شایع بخش چشم

**گردآوری
محسن رضائی
مدیر خدمات پرستاری**

Contents

۳	موارد هشدار و علائم بحرانی در جداشدگی شبکیه:
۵	موارد هشدار در اندوفتالمیت
۷	موارد هشدار و بحرانی در بیمار آسیب‌دیده در چشم و اوربیت:
۹	موارد هشدار و نگران‌کننده در بیمار مبتلا به اولسر قرنیه:
۱۰	موارد هشدار و بحرانی در بیمار مبتلا به نوریت اپتیک:
۱۲	موارد هشدار و بحرانی در بیمار بعد از جراحی کاتاراکت:
۱۳	موارد هشدار و بحرانی بعد از ترمیم پارگی پلک و ابرو:
۱۵	موارد هشدار و بحرانی بعد از جراحی ناخنک:
۱۶	موارد هشدار و بحرانی بعد از جراحی ترمیم پارگی شبکیه چشم:
۱۹	موارد هشدار و بحرانی پس از جراحی ویتراکتومی:

موارد هشدار و علائم بحرانی در جداسازی شبکه:

موارد هشدار (Alert Signs)

۱. کاهش یا از دست رفتن ناگهانی بینایی:

- کاهش بینایی در یک چشم که به طور ناگهانی و بدون دلیل مشخص ظاهر می شود.

۲. مشاهده جرقه، نقطه های سیاه یا مگس پران:

- پیدایش جرقه ها و یا دایره های سیاه شناور که می تواند نشان دهنده تحریک شبکه باشد.

۳. وجود سایه یا پرده ای روی میدان دید:

- احساس وجود سایه یا پرده ای که ممکن است به تدریج بزرگ تر شود.

۴. درد چشم:

- وجود درد شدید یا ناخوشایند در ناحیه چشم، اگرچه جداسازی شبکه همیشه با درد همراه نیست.

۵. افزایش ناگهانی در تعداد نقاط سیاه:

- افزایش تعداد مگس های شناور در میدان دید.

۶. تاری دید:

- کاهش وضوح یا تاری ناگهانی در بینایی که می تواند همراه با سایر علائم باشد.

محدوده بحرانی (Critical Thresholds)

۱. حضور علائم نوروں های حسی:

- در مواردی که بیمار علائم نوروں های حسی را تجربه می کند، مانند جرقه ها یا افت ناگهانی بینایی، اقدام فوری ضروری است.

۲. نسبت به نوع آسیب:

- اگر بیمار دچار تاریخچه ای از بیماری های چشمی (مانند دیابت، التهاب چشم، یا مشکلات عروقی) باشد، نشانه ها باید با شدت بیشتری بررسی شوند.

۳. تغییرات ناگهانی در BP یا علائم ناشی از سکته مغزی:

- تغییرات در فشار خون یا اختلالات عروقی که ممکن است بر روی بینایی تأثیر بگذارد.

۴. فشار خون بالا:

- فشار خون سیستولیک بالای ۱۴۰ mmHg یا دیستولیک بالای ۹۰ mmHg می تواند ریسک عوارض را افزایش دهد و حتماً باید تحت کنترل و مدیریت قرار گیرد.

۵. فشار خون پایین:

- فشار خون سیستولیک زیر ۹۰ mmHg یا دیستولیک زیر ۶۰ mmHg ممکن است نشان دهنده وضعیت شوک یا نیاز به مداخله پزشکی فوری باشد.

اقدامات:

• اطلاع فوری به پزشک:

- هر یک از علائم فوق باید بلافاصله به پزشک اطلاع داده شود.

- **سنجش وضعیت بینایی:**

- ارزیابی وضعیت بینایی بیمار و ثبت هر گونه تغییرات.

- **مراقبت‌های حمایتی:**

- اطمینان از اینکه بیمار در شرایط راحتی قرار دارد و تحت نظر پزشکی است.

موارد هشدار در اندوفتالمیت

۱. تاری دید ناگهانی:

- کاهش سریع و قابل توجه در بینایی که ممکن است به عنوان اولین علامت بروز اندوفتالمیت باشد.

۲. درد شدید یا افزایش درد چشم:

- بروز درد شدید یا افزایش احساس ناراحتی در ناحیه چشم.

۳. افزایش قرمزی چشم:

- قرمزی شدید و غیرطبیعی در ناحیه ملتحمه یا پاپیلای چشم.

۴. تورم و التهاب:

- وجود تورم در ناحیه پلک و بافت‌های اطراف چشم.

۵. ترشحات چرکی یا خونی:

- مشاهده ترشحات غیرطبیعی از چشم یا وجود خون در مایع زلالیه.

۶. ناهنجاری در حباب زلالیه:

- تغییرات در شفافیت حباب زلالیه یا مشاهده التهاب.

۷. افت ناگهانی فشار داخلی چشم: (IOP)

- مشخصات کفایت در فشار داخل چشم که می‌تواند نشان‌دهنده بروز عفونت باشد.

حد فشار داخلی چشم در بیماران مبتلا به اندوفتالمیت:

۸. فشار بالا:

- در برخی بیماران، اندوفتالمیت می‌تواند منجر به افزایش فشار داخلی چشم بالای ۲۱ mmHg شود، به ویژه در مراحل پیشرفته عفونت.

۹. فشار پایین:

- در موارد دیگر، عفونت و التهاب ممکن است منجر به کاهش فشار داخلی چشم (زیر ۱۰ mmHg) شود، که نشان‌دهنده مشکلات شدید مانند ناپایداری در بافت‌های چشم باشد.

۱۰. تغییرات در وضعیت عمومی بیمار:

- افزایش دما (تب)، لرز یا علائم عمومی عفونت که ممکن است نشان‌دهنده روند پیشرفت عفونت باشد.

محدوده بحرانی

۱. نظم تغییرات در بینایی:

- اگر بیمار تاریخچه‌ای از بینایی عادی داشته باشد و به صورت ناگهانی تغییر کند، وضعیت بحرانی است.

۲. اجزای عفونت سیستمیک:

- بروز علائم عفونت جمله تب بالای ۳۸,۵ درجه سانتی‌گراد که ممکن است نشان‌دهنده عفونت سیستمیک باشد.

۳. تشخیص فوری سرم مایع زلالیه:

- در مواردی که نیاز به تجزیه مایع زلالی برای تشخیص عفونت یا بررسی دیگر عوارض بالینی وجود دارد.

۴. شواهد القای جراحی:

- در صورت بروز عفونت شدید، ممکن است نیاز به جراحی یا مداخله فوری باشد.

موارد هشدار و بحرانی در بیمار آسیب‌دیده در چشم و اوربیت:

۱. کاهش شدید یا ناگهانی در بینایی:

- هر گونه کاهش یا تاری دید که به ناگاه رخ دهد، می‌تواند نشان‌دهنده آسیب جدی باشد.

۲. درد شدید در ناحیه چشم:

- بروز درد شدید و غیرقابل کنترل، خصوصاً اگر همراه با تغییرات بینایی باشد، نیاز به ارزیابی فوری دارد.

۳. قرمزی و التهاب در ناحیه چشم و پلک:

- قرمزی شدید و تورم ممکن است نشانه‌ای از عفونت یا التهاب شدید باشد.

۴. ترشحات غیرطبیعی:

- ترشحات چرکی، خونی یا سایر ترشحات غیر معمول که از چشم خارج می‌شود.

۵. احساس وجود جسم خارجی یا ناپایداری:

- بیماران ممکن است احساس کنند که چیزی در چشم‌شان است یا ناپایداری در حس بینایی دارند.

۶. پری‌آوران (Proptosis):

- بیرون‌زدگی چشم از حفره اوربیتال که می‌تواند نشانه‌ای از اختلال در فشار داخل اوربیت باشد.

۷. نقص در حرکت چشم:

- مشکلات در حرکات چشم یا عدم امکان حرکت در یک یا چند جهت که ممکن است نشان‌دهنده اختلال در عصب‌های حرکتی باشد.

۸. تغییرات در فشار داخلی چشم (IOP):

- افزایش یا کاهش ناگهانی در فشار داخل چشم زیر ۱۰ mmHg یا بالای ۲۱ mmHg باید به اطلاع پزشک برسد.

۹. نشانگان سیستمیک عفونت:

- بروز علائم مانند تب، لرز یا عرق کردن که می‌تواند نشان‌دهنده عفونت سیستمیک باشد.

۱۰. مشخصات ناپایدار یا غیرطبیعی در معاینه نورون‌های بینایی:

- تغییرات در پتانسیل‌های نوری یا نشانه‌های غیرطبیعی از عصب اپتیک.

موارد هشدار و نگران کننده در بیمار مبتلا به اولسر قرنيه:

۱. کاهش شدید و ناگهانی در بینایی:

- هرگونه تغییر در وضوح یا میزان بینایی که به طور ناگهانی رخ دهد، باید به پزشک گزارش شود.

۲. درد شدید و غیرقابل تحمل:

- بروز درد شدید در ناحیه چشم که نمی تواند با داروهای معمولی تسکین یابد.

۳. قرمزی شدید و تورم پلک ها و ملتحمه:

- قرمزی غیرطبیعی که نشان دهنده التهاب شدید است.

۴. وجود ترشحات چشمی غیرطبیعی:

- ترشحات چرکی، خونی، یا دیگر ترشحات غیرعادی از چشم.

۵. حضور جسم خارجی یا احساس بد درد در چشم:

- بیماران ممکن است احساس کنند چیزی در چشم آنها است یا وجود درد در هنگام حرکت چشم.

۶. قرنيه تیره یا زرد:

- تغییر رنگ در سطح قرنيه که ممکن است نشان دهنده عفونت یا آسیب شدید باشد.

۷. نقص در بستر نوری در معاینه با نور:

- تحرک غیرطبیعی یا غیرعادی در بخش های مختلف آبشهر.

۸. ولوتیداز: (Photophobia)

- حساسیت شدید به نور، که ممکن است به دنبال اولسر قرنیه افزایش یابد.

۹. تغییرات در فشار داخل چشم (IOP):

- بروز فشار غیرطبیعی در داخل چشم بیش از ۲۱ mmHg یا کمتر از ۱۰ mmHg نیاز به ارزیابی پزشکی سریع دارد.

۱۰. نقص در حرکات چشم:

- عدم توانایی در حرکت چشم یا وجود درد در حرکات عادی.

۱۱. ورم ناحیه اوربیتال:

- تورم در اطراف چشم که ممکن است نشان‌دهنده گسترش عفونت به بافت‌های اطراف باشد.

۱۲. علائم سیستمی عفونت:

- بروز علائمی نظیر تب، لرز، و تنگی نفس که می‌تواند نشانه‌ای از عفونت سیستمیک باشد.

موارد هشدار و بحرانی در بیمار مبتلا به نوریت اپتیک:

۱. کاهش ناگهانی و قابل توجه در بینایی:

- بروز کاهش سریع و شدید در بینایی که می‌تواند در یک چشم یا هر دو چشم رخ دهد.

۲. درد در ناحیه چشم:

- درد در ناحیه چشم، به ویژه در هنگام حرکت چشم، که معمولاً با نوریت اپتیک همراه است.

۳. اختلالات رنگی:

- تغییرات در حساسیت به رنگ‌ها یا دید رنگ‌ها (به ویژه کاهش در دید رنگ قرمز و سبز).

۴. حساسیت به نور: (Photophobia)

- افزایش حساسیت به نور، که ممکن است در بیمار به وضوح مشخص شود.

۵. نقصات میدان بینایی:

- تغییرات در میدان بینایی، به ویژه وجود نقاط کور یا نقصان در دید از طرفین.

۶. وجود نشانه‌های عصب بینایی در معاینه:

- معاینه نشان دهد که وجود نشانه‌های آسیب‌دیدگی عصب بینایی (مثلاً پاپیل ادم).

۷. علائم سیستمیک:

- بروز علائم سیستمیک مانند تب، سردرد شدید، یا علائم دیگر که ممکن است نشان‌دهنده یک بیماری سیستمیک باشند.

۸. نقص در حرکات چشم:

- عدم توانایی در حرکت طبیعی چشم یا وجود درد در هنگام حرکت.

۹. وجود علائم خطرناک همراه:

- بروز علائمی مانند تهوع و استفراغ که می‌تواند نشان‌دهنده افزایش فشار داخل جمجمه باشد.

۱۰. تاری دید یا دید دوگانه:

- نشانه‌های تاری دید یا دیپلوپیا (دید دوگانه) که باید به طور سریع ارزیابی شود.

موارد هشدار و بحرانی در بیمار بعد از جراحی کاتاراکت:

۱. کاهش ناگهانی و شدید در بینایی:

- بروز کاهش یا از دست دادن سریع بینایی پس از جراحی که نشان‌دهنده عوارض ممکن است.

۲. درد شدید و غیرقابل کنترل:

- درد شدید که با داروهای مسکن معمولی کنترل نشود و بصورت ناگهانی افزایش یابد.

۳. خونریزی در ناحیه چشم:

- وجود خونریزی در کنجکاو (حفره چشم) یا وجود خون در بینایی (شاید ناشی از پارگی عروق).

۴. وجود ترشحات غیرطبیعی:

- ترشحات چرکی یا خونی از چشم، که می‌تواند نشانه عفونت باشد.

۵. التهاب شدید:

- وجود قرمزی، ورم و یا درد در ناحیه چشم یا اطراف آن که ممکن است نشان‌دهنده عفونت یا التهاب شدید باشد.

۶. تاری دید یا دید دوگانه:

- بروز تاری دید ناگهانی یا دیپلوپیا (دید دوگانه) که ممکن است نشان‌دهنده مشکلات جدی باشد.

۷. حساسیت شدید به نور: (Photophobia)

- افزایش حساسیت به نور که ممکن است نشانه‌ای از عوارض باشد.

۸. پاپیلت ادم:

- وجود پاپیلت ادم در معاینه چشم که می‌تواند نشانه‌ای از افزایش فشار داخل جمجمه باشد.

۹. علائم سیستمیک عفونت:

- بروز علائمی مانند تب، لرز و عرق کردن که می‌تواند نشان‌دهنده عفونت سیستمیک باشد.

۱۰. کمبود حرکت چشم یا عدم توانایی در حرکت آن:

- وجود مشکل در حرکت چشم که ممکن است نشانه‌ای از عوارض بعد از جراحی باشد.

۱۱. اعلام وجود علائم خطرناک همراه:

- بروز تهوع یا استفراغ همراه با علایم چشمی که ممکن است نشان‌دهنده فشار داخل جمجمه بالا باشد.

موارد هشدار و بحرانی بعد از ترمیم پارگی پلک و ابرو:

۱. خونریزی مداوم یا خونریزی شدید:

- خونریزی که کنترل نشود و یا نشانه‌های شوک (مثل کاهش فشار خون، تپش قلب بالا) بروز کند.

۲. علامت عفونت:

- بروز علائمی همچون قرمزی، گرمی، ورم، درد شدید و ترشحات چرکی یا خونی از ناحیه جراحی.

۳. اولین علائم ناپایداری بینایی:

- تغییر ناگهانی در بینایی، تاری دید یا از دست دادن بینایی در یک یا دو چشم.

۴. تحریک یا حساسیت شدید به نور:

- بروز حساسیت غیرطبیعی به نور (photophobia) همراه با درد.

۵. شکستگی یا جابجایی ترمیم:

- عدم وجود التیام مناسب در ناحیه آسیب‌دیده یا وجود احساس جابجایی در محل ترمیم.

۶. عوارض ناشی از بیهوشی:

- وجود عوارض مشخص شده از بیهوشی مانند مشکلات تنفسی یا فشار خون ناپایدار.

۷. وجود پتوز: (ptosis)

- افتادگی غیر طبیعی پلک که می‌تواند نشان‌دهنده آسیب به عصب یا ماهیچه‌های پلک باشد.

۸. احساس بی‌حسی یا ضعف در ناحیه صورت:

- ارزیابی عدم توانایی حرکت یا بی‌حسی در نواحی تحت تأثیر، به خصوص اگر به صورت یک طرفه باشد.

۹. وجود درد شدید و غیرقابل تحمل:

- دردی که با داروهای معمول تسکین‌دهنده کنترل نشود و به طور ناگهانی افزایش یابد.

۱۰. عدم بهبودی طبیعی:

- عدم کاهش یا بهبود در عوارض ناشی از جراحی همچون ورم یا درد پس از تعدادی روز.

موارد هشدار و بحرانی بعد از جراحی ناخنک:

۱. خونریزی مداوم یا شدید:

- خونریزی از ناحیه جراحی که کنترل نشود، یا خونریزی داخلی که ممکن است نشانه‌ای از عوارض باشد.

۲. عفونت:

- بروز علائمی مانند قرمزی، ورم، درد شدید، تب، و ترشحات دژنرسان غیرطبیعی از ناحیه جراحی.

۳. تاری یا کاهش ناگهانی بینایی:

- تغییرات ناگهانی در بینایی، تاری دید یا از دست دادن دیدی در یک یا هر دو چشم.

۴. افزایش فشار چشم:

- بروز علائمی همچون سردرد شدید، درد چشم، یا حساسیت به نور که می‌تواند نشانه‌ای از افزایش فشار داخل چشم باشد.

۵. احساس عدم راحتی یا درد شدید:

- درد شدید یا غیرقابل تحمل که تسکین نمی‌یابد یا به طور ناگهانی افزایش می‌یابد.

۶. پاپیلت ادم:

- وجود پاپیلت ادم در معاینه، که می‌تواند نشان‌دهنده افزایش فشار داخل جمجمه باشد.

۷. وجود پدیده‌های غیرطبیعی در حرکت چشم:

- عدم توانایی در حرکت یا اختلال در حرکات چشم که ممکن است ناشی از عوارض جانبی جراحی باشد.

۸. علائم واکنش آلرژیک:

- وجود علائمی همچون خارش، ورم در ناحیه چشم یا صورت، و مشکلات تنفسی بعد از استفاده از داروها یا ماده بی‌حسی.

۹. عدم بهبودی طبیعی:

- عدم کنترل ورم یا درد در ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول بعد از جراحی.

۱۰. درد غیرطبیعی در ناحیه اطراف چشم:

- بروز درد یا فشار در نواحی غیرجراحی (مثلاً در ناحیه گیجگاه یا پیشانی).

موارد هشدار و بحرانی بعد از جراحی ترمیم پارگی شبکیه چشم:

۱. خونریزی غیرطبیعی:

○ هرگونه خونریزی از چشم یا ناحیه اطراف آن (خونریزی زودرس یا خونریزی داخلی).

میزان خونریزی غیرطبیعی در جراحی ترمیم پارگی شبکیه به چند عامل بستگی دارد، از جمله نوع جراحی (مانند جراحی ویتراکتومی یا جراحی لیزری)، وضعیت بیمار و پیچیدگی پارگی شبکیه.

به طور کلی، در جراحی ترمیم شبکیه، خونریزی غیرطبیعی به عنوان علائم زیر در نظر گرفته می‌شود:

۱. **خونریزی زودرس** : اگر بیمار بلافاصله بعد از جراحی (درون چند ساعت) دچار خونریزی شود که واضح و قابل مشاهده باشد.

۲. **خونریزی در ویتروس** : وجود خون در ویتروس (فاز شفاف زجاجیه چشم) می‌تواند نشان‌دهنده مشکلات ناشی از جراحی باشد.

۳. **میزان خونریزی** : به طور خاص، هرگونه خونریزی که مانع بینایی و عملکرد طبیعی چشم شود، به عنوان خونریزی غیرطبیعی تلقی می‌شود.

همچنین، توصیه می‌شود هرگونه خونریزی که به صورت قابل توجهی از حد معمول یا انتظار در فرآیند بهبودی فراتر رود، باید به پزشک گزارش شود. در نظر داشته باشید که روند بهبودی ممکن است با وجود مقادیر کم خونریزی، به تنهایی در بعضی از بیماران عادی باشد، اما در هر صورت باید تحت نظر پزشک باشد.

به طور کلی، خونریزی در این نوع جراحی باید به حداقل برسد و هرگونه نشانه از خونریزی غیرطبیعی باید به دقت بررسی شود. در موارد مشکوک، بررسی سریع و جامع به منظور پیشگیری از عوارض جدی ضروری است.

۲. کاهش ناگهانی بینایی:

- بروز تغییرات ناگهانی در بینایی، مانند تاری دید، از دست دادن دید، تغییرات در میدان دید.

۳. عارضه‌های عفونی:

- وجود علائم عفونت مانند قرمزی، ورم، ترشحات چرکی، احساس گرما، تب و درد شدید.

۴. درد شدید یا درد غیرطبیعی:

- درد غیرقابل تحمل یا افزایش ناگهانی درد در ناحیه جراحی یا اطراف چشم.

۵. حساسیت به نور:

- حساسیت شدید به نور یا احساس سوزش در ناحیه چشم.

۶. پدیده‌های غیرطبیعی در حرکات چشم:

- سختی در حرکت چشم، عدم توانایی در تمرکز یا مشاهده اجسام.

۷. علائم واکنش آلرژیک:

- بروز علائم مانند خارش، ورم در ناحیه چشم یا صورت و مشکلات تنفسی.

۸. وجود مایعات یا خون در ویتروس:

- بروز علائم مربوط به نشت مایعات یا خون در ناحیه شبکیه که می‌تواند خطرناک باشد.

۹. کمبود یا ناکافی شدن پاسخ‌های عصب حسی:

- عدم وجود پاسخ‌های عصب حسی در ناحیه چشم یا اطراف آن.

۱۰. سابقه بروز مشکلات رفتاری یا شناختی:

- هرگونه تغییرات غیرطبیعی در رفتار یا شناخت بیمار که ممکن است به عوارض مرتبط با جراحی اشاره داشته باشد.

موارد هشدار و بحرانی پس از جراحی ویتراکتومی:

۱. خونریزی غیرطبیعی:

- مشاهده خونریزی از چشم یا اطراف آن.
- خونریزی داخل ویتروس یا برون‌ریزی غیرطبیعی خون.

خونریزی خفیف:

- معمولاً کمتر از ۱۰ میلی‌لیتر در ویتروس تلقی می‌شود و به طور طبیعی در طول چند روز بعد از جراحی جذب می‌شود.

خونریزی متوسط:

- مقدار خونریزی بین ۱۰ تا ۵۰ میلی‌لیتر که می‌تواند نیاز به ارزیابی پزشکی داشته باشد، اما اگر علائم بالینی نداشته باشد، ممکن است با مراقبت‌های معمول درمان شود.

خونریزی شدید:

- اگر مقدار خونریزی بیش از ۵۰ میلی‌لیتر باشد یا در صورت وجود خونریزی زیرپوششی (subretinal hemorrhage) که معمولاً یک وضعیت تهدیدکننده برای بینایی است، این وضعیت نیاز به مداخله فوری دارد. خونریزی زیرپوششی ممکن است به

اندازه‌ای باشد که به طور قابل توجهی بینایی بیمار را تحت تأثیر قرار دهد و می‌تواند شامل مقادیر بیشتری از خون باشد.

نکته:

داده‌های کمی درباره مقادیر خاص در منابع پزشکی اغلب تابع تجربیات کلینیکی و تعدادی از متغیرهای دیگر مانند نوع عمل، شرایط بیمار و تکنیک جراحی است. در هر صورت، خونریزی‌های غیرطبیعی که علامت‌های بالینی (مانند افزایش درد یا کاهش بینایی) به همراه دارند، باید به عنوان اورژانس در نظر گرفته شوند.

۲. کاهش ناگهانی و غیرمعمول در بینایی:

- از دست دادن ناگهانی بینایی یا تغییرات شدید در کیفیت بینایی.
- بروز سایه، نورهای درخشان، یا نقاط سیاه (فلوتر).

۳. درد شدید و غیرقابل کنترل:

- افزایش ناگهانی در شدت درد که پاسخ مناسبی به مسکن‌ها نداشته باشد.
- درد همراه با علائم دیگر مانند تب یا علائم عفونی.

۴. علائم عفونی:

- قرمزی، ورم، ترشحات چرکی یا غیرطبیعی از چشم.
- تب و احساس عمومی بد.

۵. شکست در پاسخ به درمان یا پیشرفت وضعیت:

○ عدم بهبود علائم بیمار یا بدتر شدن وضعیت بینایی بعد از درمان.

۶. وجود مایعات غیرطبیعی در چشم (دیسپارکشن):

○ نشانگان نفوذ مایعات به درون چشم که می تواند خطرناک باشد.

۷. تغییرات در فشار داخل چشم:

○ بروز نشانه های بالا یا پایین بودن فشار داخل چشم که می تواند عوارض جراحی را منعکس کند.

۸. مشکلات حسی و حرکتی:

○ حوادثی مانند دبل ویژن، مشکل در حرکت و تطابق چشم.

۹. التهاب و درد شدید در ناحیه صورت و چشم:

○ التهاب و درد که به دیگر نواحی صورت هم گسترش یابد.

۱۰. حساسیت غیرمعمول به نور یا احساس سوزش:

○ عدم تحمل نور یا سوزش شدید که نشان دهنده تحریک یا آسیب های جدی است.

منابع:

1. American Academy of Ophthalmology (AAO).
2. UpToDate.
3. National Eye Institute (NEI).
4. Clinical Practice Guidelines from the American Society of Retina Specialists.
5. Ophthalmic Surgery, Lasers & Imaging Retina (OSLI).
6. Journal of Cataract and Refractive Surgery.
7. American Society of Plastic Surgeons (ASPS)
8. Wound Repair and Regeneration Journal

9. Ophthalmology

10. Retina (The Journal of Retina and Vitreous Disease) – Clinical guidelines and evidence-based practices.

11. UpToDate – Clinical resources for practitioners in managing postoperative complications in retinal surgery.



موارد بحران و هشدار در بیماری های شایع بخش داخلی

بخش داخلی بیمارستان امام خمینی ره



شهریور ۱۴۰۳

بیمارستان امام خمینی ره

کرمانشاه



محدوده بحران و موارد هشدار در بیماری های شایع بخش داخلی

**گردآوری
محسن رضائی
مدیر خدمات پرستاری**

موارد هشدار و محدوده‌های بحرانی در بیماران مبتلا به پنومونی:	3
۱. علائم حیاتی	3
۲. سیانوز	4
۳. تغییرات وضعیت ذهنی	4
۴. laboratory آزمایش‌های	4
۵. شرایط خاص	4
۶. عوارض احتمالی	4
۷. تاریخچه و اقدام‌های درمانی	4
۸. نیاز به مداخله فوری	5
علائم هشداردهنده و وضعیت بحرانی در بیماران سیتی سمی:	5
۱. علائم حیاتی	5
۲. تغییر وضعیت ذهنی	5
۳. سیانوز	5
۴. Laboratory آزمایش‌های	6
۵. نشانه‌های عفونت	6
۶. عوارض احتمالی	6
۷. نیاز به مداخله فوری	6
۸. (ECG) تغییرات در الکتروکاردیوگرام	6
۹. عدم پاسخ به درمان	7
موارد هشدار و محدوده بحرانی در آمبولی ریه:	7
موارد هشدار و محدوده بحرانی در مسمومیت مولتی‌درگ:	8
موارد هشدار و محدوده بحرانی در نارسایی کلیه:	10
اهمیت ورم در نارسایی کلیه	12
۱0. خونریزی گوارشی	13
۱1. خونریزی ریوی	13
۱2. نکات مهم	13

موارد هشدار و محدوده‌های بحرانی در بیماران مبتلا به پنومونی:

۱. علائم حیاتی

- **تب بالا** : دمای بدن بالاتر از ۳۸,۵ درجه سانتی‌گراد (۱۰۱,۳ درجه فارنهایت).
- **ضربان قلب** : تپش قلب بالاتر از ۱۲۰ ضربه در دقیقه (تکیه بر معیارهای بالینی).
- **تنفس** : تند شدن تنفس (تاکی‌پنه) بالاتر از ۳۰ تنفس در دقیقه.
- **نویز تنفسی** : وجود صداهای غیرطبیعی مثل خس‌خس یا خیش‌خیش.

۲. سیانوز

- سیانوز لب‌ها و ناخن‌ها: نشانه‌ای از کاهش اکسیژن‌رسانی به بافت‌های بدن.

۳. تغییرات وضعیت ذهنی

- اضطراب شدید: تغییرات ناگهانی در وضعیت روحی بیمار.
- سرگیجه یا منگی: از دست رفتن هوشیاری یا گیجی.

۴. آزمایش‌های laboratory

- افزایش تعداد گلبول‌های سفید WBC: بالاتر از $12,000/mm^3$
- انتقال گازهای خونی: کاهش سطح اکسیژن (PaO_2) پایین‌تر از ۶۰ mmHg یا افزایش دی‌اکسید کربن ($PaCO_2$) بالاتر از ۴۵ mmHg).

۵. شرایط خاص

- افت فشار خون: فشار خون سیستولیک پایین‌تر از ۹۰ mmHg یا افت ناگهانی در فشار خون قبلی.
- تنگی نفس شدید: نیاز به کمک تنفسی یا بستری در بخش مراقبت‌های ویژه.

۶. عوارض احتمالی

- لخته‌سازی یا آمبولی: درد ناگهانی و شدید در قفسه سینه.

۷. تاریخچه و اقدام‌های درمانی

- ناپایداری در پاسخ به درمان‌های اولیه، مانند آنتی‌بیوتیک‌ها یا داروهای مسکن.

۸. نیاز به مداخله فوری

- نیاز به اکسیژن درمانی SatO2: کمتر از ۹۰٪ یا بروز علائم نیاز به اکسیژن.

علائم هشداردهنده و وضعیت بحرانی در بیماران سپتی سمی:

۱. علائم حیاتی

- تب: دمای بدن بالاتر از ۳۸,۳ درجه سانتی‌گراد (۱۰۱ درجه فارنهایت) یا هیپوترمی (دمای پایین‌تر از ۳۶ درجه سانتی‌گراد).
- ضربان قلب: تپش قلب بالاتر از ۱۲۰ ضربه در دقیقه (تاکی‌کاردی).
- نفس تند: تند شدن تنفس (تاکی‌پنه) بالاتر از ۲۲ تنفس در دقیقه.
- فشار خون: فشار خون سیستولیک پایین‌تر از ۹۰ mmHg یا افت ناگهانی در فشار خون.

۲. تغییر وضعیت ذهنی

- گیجی یا ناکارآمدی: تغییر در سطح هوشیاری، مانند اختلال در توجه یا کج خلقی.
- سرگیجه ناگهانی: احساس سرگیجه یا گیجی اطلاعاتی.

۳. سیانوز

- سیانوز لب‌ها و نوک انگشتان: نشانه‌ای از کاهش اکسیژن در خون.

۴. آزمایش‌های Laboratory

- افزایش تعداد گلبول‌های سفید WBC: بالاتر از $12,000/mm^3$ یا $< 4,000/mm^3$
- تغییر در علامت‌های بیوشیمی خون: (افزایش لاکتات سرم) بالای $2 (mmol/L)$ و نارسایی کلیوی.

۵. نشانه‌های عفونت

- خون‌ریزی و ترشح نامنظم: هرگونه ترشحات غیرطبیعی از ناحیه عفونی.
- شواهد عفونت موضعی: مثلاً عفونت در اندام‌ها، مثانه یا ریه‌ها.

۶. عوارض احتمالی

- خون‌ریزی غیرقابل کنترل: بروز خون‌ریزی‌های غیرعادی در نقاط مختلف بدن.
- نارسایی اندام: مانند نارسایی کلیوی، نارسایی تنفسی یا نارسایی کبدی.

۷. نیاز به مداخله فوری

- نیاز به تزریق مایعات: نیاز به تزریق مایعات IV به‌طور فوری در صورت افت فشار خون.
- اکسیژن درمانی: نیاز به اکسیژن در صورت افت $SatO_2$ (خطرات سطح اشباع اکسیژن).

۸. تغییرات در الکتروکاردیوگرام (ECG)

- اعمال ناراحتی‌های قلبی: تغییرات ناگهانی، مانند تاکی کاردی یا دیس ریتمی.

۹. عدم پاسخ به درمان

- بی‌توجهی به آنتی‌بیوتیک‌ها: عدم بهبود علائم بالینی پس از ۱-۲ روز از شروع درمان.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در آمبولی ریه:

۱. نارسایی تنفسی حاد:

- تنگی نفس شدید، سطح اشباع اکسیژن $90\% <$ ، یا نیاز به تهویه مکانیکی

۲. درد قفسه سینه ناگهانی:

- درد قفسه سینه از نوع تیرکشنده و ناگهانی که ممکن است با تنفس عمیق تشدید شود.

۳. سرفه خونی:

- وجود خون در خلط، که نشان‌دهنده آسیب به ریه‌ها یا عروق ناشی از آمبولی است.

۴. افت ناگهانی فشار خون:

- فشار خون سیستولیک 90 mmHg یا کاهش بیش از 40 mmHg نسبت به سطح پایه.

۵. تاکی کاردی:

- افزایش ضربان قلب 130 bpm > ممکن است نشان‌دهنده شوک یا نارسایی قلبی باشد.

۶. سطح هوشیاری کاهش یافته:

- گیجی، خواب‌آلودگی یا بی‌هوشی که به تغییر در وضعیت هوشیاری اشاره دارد.

۷. علائم شوک:

- عرق کردن، پوست سرد و چسبنده، افزایش تعداد تنفس (تاکی پنه).

۸. ورم و درد ناگهانی در یک پا:

- که می‌تواند نشان‌دهنده ترومبوز ورید عمقی (DVT) باشد، که ممکن است به آمبولی ریه منجر شود.

۹. علائم عفونت مثل تب بالا:

- تب ≥ 38.5 درجه سانتیگراد که ممکن است بیانگر عفونت ثانویه باشد.

۱۰. خستگی و ضعف شدید:

- خستگی ناگهانی و شدید که می‌تواند به دلیل نارسایی قلبی ناشی از آمبولی باشد.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در مسمومیت مولتی درگ:

۱. تغییرات وضعیت هوشیاری:

- گیجی، خواب‌آلودگی، یا کما از جمله علائم حاد.

۲. نارسایی تنفسی:

- تنگی نفس شدید، سطح اشباع اکسیژن $90\% <$ ، یا نیاز به تهویه مکانیکی.

۳. آریتمی قلبی:

- هرگونه تغییر غیرطبیعی در ریتم قلبی، از جمله تاکی کاردی (ضربان قلب 120 bpm) > یا برادی کاردی (ضربان قلب 60 bpm).

۴. فشار خون غیرطبیعی:

- افت فشار خون سیستولیک 90 mmHg < یا افزایش شدید فشار خون ($180/120 \text{ mmHg}$) >.

۵. تب و تعریق شدید:

- تب بالا ($38.5 \leq$ درجه سانتیگراد) که ممکن است نشان دهنده عفونت یا واکنش دارویی باشد.

۶. سرفه خون آلود یا خونریزی:

- هرگونه نشانه از خونریزی غیرطبیعی، از جمله سرفه خون آلود یا خونریزی دستگاه گوارش.

۷. عجله در تنفس (تاکی پنه):

- افزایش تعداد تنفس $30 >$ در دقیقه.

۸. تشنج:

- بروز تشنجهای ناگهانی یا غیرقابل کنترل.

۹. علائم شوک:

- علائمی مانند پوست سرد و مرطوب، نبض ضعیف، و افزایش اضطراب.

۱۰. عارضه‌های پوستی:

- واکنش‌های آلرژیک شدید، مثل کهیر یا آنژیوادم.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در نارسایی کلیه:

۱. تغییر در سطح هوشیاری:

- گیجی، خواب‌آلودگی یا کما، ممکن است به دلیل تجمع سموم در بدن (مانند اوره و کراتینین) باشد.

۲. افزایش یا کاهش شدید حجم ادرار:

- اولیگوری ($100 \text{ ml/day} < \text{ادرار}$) یا پلی‌وری یا ادرار بیشتر $3-4 \text{ L/day} >$

۳. فشار خون بالا:

- فشار خون سیستولیک $\leq 180 \text{ mmHg}$ یا دیستولیک $\leq 120 \text{ mmHg}$.

۴. نارسایی تنفسی:

- تنگی نفس، پرفشاری خون ریوی یا آتِلکتازی.

تنگی نفس:

علائم هشدار:

- تنگی نفس ناگهانی یا افزایش تدریجی در شدت آن.
- احساس خفگی یا نیاز به نشستن در حالت ایستاده یا نشسته برای تسکین.

- افزایش تعداد تنفس (Tachypnea) یا صدای تنفس خشک و سوت دار.
- کاهش سطح هوشیاری یا سردرگمی ناشی از کمبود اکسیژن.

پرفشاری خون ریوی:

علائم هشدار:

- افزایش فشار خون شریانی ریوی معمولاً با سردرد، سرگیجه یا علامت‌های قلبی، مانند درد قفسه سینه، همراه است.
- احساس خستگی یا ضعف عمومی، به ویژه پس از فعالیت اندک.
- تنگی نفس در حین فعالیت یا استراحت، که می‌تواند به تدریج بدتر شود.
- ورم پاها یا قوزک‌ها (Edema) به دلیل نارسایی قلب یا تجمع مایع.

آتلکتازی (Atelectasis)

علائم هشدار:

- کاهش یا فقدان صدا در نواحی خاصی از ریه در زمان استماع صداهای تنفسی.
- تنگی نفس و یا افزایش سطح تنفس (Tachypnea).
- سرفه‌های مکرر، به ویژه اگر خلط افزایش یافته باشد.
- علائم عفونت یا تب که می‌تواند به مشکلات تنفسی مربوط شود.

۵. عدم تعادل الکترولیت‌ها:

- هیپرکالمی (پتاسیم $> 6 \text{ mEq/L}$ و هیپرفوسفاتمی (فسفر $> 5 \text{ mg/dL}$)

۶. ادم شدید:

- ورم شدید در اندام‌ها و صورت، که می‌تواند نشان‌دهنده احتباس مایع باشد.

ویژگی‌ها و علائم ورم:

۱. **محل ورم:** ورم معمولاً در نواحی پایین بدن، مانند پاها، قوزک‌ها و شکم مشاهده می‌شود، اما می‌تواند در هر قسمتی از بدن نیز رخ دهد.

۲. میزان شدت:

- **جزیی:** ورم خفیف که برای اولین بار در اواسط روز احساس می‌شود.

- **متوسط:** ورم قابل مشاهده در قوزک‌ها و پاها که در انتهای روز بدتر می‌شود.

- **شدید:** ورمی که باعث تغییر شکل پاها یا شکم می‌شود و ممکن است با درد یا ناراحتی همراه باشد.

۳. **علامت‌های همراه:** ورم ممکن است با علائم دیگری مانند تنگی نفس، افزایش وزن ناگهانی، افزایش فشار خون، یا احساس سنگینی همراه باشد.

اهمیت ورم در نارسایی کلیه

ورم نشانه‌ای از تجمع مایعات است که می‌تواند نمایانگر نارسایی در عملکرد کلیه‌ها باشد. این وضعیت می‌تواند بر روی سیستم قلبی-عروقی نیز تاثیر بگذارد و موجب فشار بر قلب و ریه‌ها شود.

◦

۷. نشانگان اورمیک:

- علائمی نظیر تهوع و استفراغ، خارش، ضعف و بی‌حالی.

۸. تغییرات: ECG

- نشان دهنده هیپرکالمی که ممکن است شامل QRS گسترده و امواج T بلند باشد.

۹. خونریزی:

- خونریزی غیرعادی، گوارشی یا ریوی.

۱۰. خونریزی گوارشی

- **میزان خونریزی گوارشی هشداردهنده:** خونریزی بیشتر از ۱۰۰ میلی لیتر در روز یا مشاهده خون در مدفوع (به رنگ قهوه ای تیره یا قرمز روشن) باید به عنوان یک علامت هشدار دهنده در نظر گرفته شود.
- **علامت های دیگر:** وجود درد شکمی شدید، تهوع و استفراغ خونی، یا تغییر در وضعیت عمومی بیمار نیز باید به پزشک گزارش شود.

۱۱. خونریزی ریوی

- **میزان خونریزی ریوی هشداردهنده:** بلافاصله باید به پزشک اطلاع دهید اگر بیمار دچار سرفه خونی شود یا خلط خونی داشته باشد، به ویژه اگر میزان خلط خونی بیش از ۳۰ میلی لیتر در روز باشد.
- **علامت های دیگر:** تنگی نفس، درد قفسه سینه یا تغییر در سطح هوشیاری نیز می تواند حائز اهمیت باشد.

۱۲. نکات مهم

- میزان خونریزی: هر گونه خونریزی قابل توجه یا غیرمعمول باید به عنوان یک وضعیت اورژانس در نظر گرفته شود.
- تاریخچه پزشکی: وجود تاریخچه مشکلات خونی، مشکلات گوارشی یا تنفسی نیز می تواند در ارزیابی خطرات تاثیرگذار باشد.

○

۱۳. تب و علائم عفونت:

- تب بالاتر از ۳۸ درجه سانتی گراد و تغییر در وضعیت ادرار (عفونت ادراری).

منابع:

1. Kearon, C., et al. (2016). "Antithrombotic Therapy for VTE Disease: Second Update of the Seventh Edition of the ACCP Guidelines." *Chest*, 149(2), 315-352..
2. Rhea, K. et al. (2020). "Management of Pulmonary Embolism: A Review." *Journal of the American College of Cardiology*, 75(19), 2307-2321.

3. **Surviving Sepsis Campaign. (2021). "International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock."**
4. **Wason, S. L., & Wright, J. (2020). "Clinical features and management of poly-drug overdose." BMJ, 368, m723..**
5. **Mason, B. J., & Pyrek, J. (2016). "Toxicology and the Ongoing Challenge of Overdose." American Journal of Medicine, 129(8), 834-846..**
6. **American College of Medical Toxicology. (2016). "Position Statement on Management of Acute Overdose."**
7. **Brenner, B. M., & Rector, F. C. (2019). "The Kidney." 10th Edition. Elsevier..**
8. **Levey, A. S., et al. (2019). "Chronic Kidney Disease." The Lancet, 394(10210), 1267-1280..**
9. **Kumar, S., & Bell, D. (2020). "Acute Kidney Injury: Diagnosis and Management." British Journal of Hospital Medicine, 81(6), 1-7..**
10. **American Society of Nephrology. (2018). "Clinical Practice Guidelines for Nutrition in Chronic Kidney Disease."**
11. **Chawla, L. S., et al. (2017). "Acute Kidney Injury and Chronic Kidney Disease: The Same Disease?" American Journal of Kidney Diseases, 70(4), 554-560.**



موارد هشدار و بحرانی در بیماری های شایع بخش مسمومیت

بخش مسمومیت بیمارستان امام خمینی ره



شهریور ۱۴۰۳
بیمارستان امام خمینی ره
کرمانشاه



محدوده بحران و موارد هشدار در بیماری های شایع بخش مسمومیت

**گردآوری
محسن رضائی
مدیر خدمات پرستاری**

فهرست مطالب:

.....	محدوده‌های بحرانی در مسمومیت با اپیوم :	۴
.....	آسیب تنفسی:	۴
.....	تغییر در الگوی تنفسی:	۴
.....	کاهش سطح هوشیاری:	۴
.....	تغییرات قلبی:	۴
.....	تشنج:	۴
.....	سیستم عصبی:	۴
.....	۱. برادی پنیا (Bradypnea)	۵
.....	۲. آپنه (Apnea)	۵
.....	۳. تغییر در الگوی تنفسی:	۵
.....	۴. سیانوز (Cyanosis):	۵
.....	سطح اکسیژن (Oxygen Saturation)	۶
.....	۱. رنج طبیعی در افراد سالم:	۶
.....	۲. رنج در افراد مسموم به اپیوم:	۶
.....	موارد هشدار و محدوده بحرانی در مسمومیت بنزودیازپین:	۶
.....	تضعیف تنفس (Respiratory Depression):	۷
.....	کاهش سطح هوشیاری (Altered Level of Consciousness):	۷
.....	آریتمی یا تغییرات در ضربان قلب (Cardiac Arrhythmias):	۷
.....	سیانوز (Cyanosis):	۷
.....	تغییر در فشار خون (Hypotension):	۷
.....	تشنج (Seizure Activity):	۷
.....	موارد هشدار و محدوده بحرانی مسمومیت با الکل (متانول و اتانول) :	۷
.....	تضعیف تنفس (Respiratory Depression):	۷
.....	کاهش سطح هوشیاری (Altered Level of Consciousness):	۷
.....	آریتمی یا تغییرات در عملکرد قلبی (Cardiac Arrhythmias):	۸
.....	نقص بینایی (Visual Disturbances):	۸
.....	درد شکمی و استفراغ (Abdominal Pain and Vomiting):	۸
.....	تغییرات در فشار خون (Hypotension):	۸
.....	تشنج (Seizures):	۸
.....	موارد هشدار و محدوده بحرانی در مسمومیت انواع سموم:	۸
.....	تضعیف تنفس و نقص در سیستم تنفسی:	۸
.....	آریتمی یا تغییرات در تصویر ECG:	۸
.....	عوامل وابسته به دستگاه گوارش:	۸
.....	عوارض عصبی:	۸
.....	کاهش فشار خون شدید (Shock):	۸
.....	بروز اختلالات بینایی:	۹
.....	خونریزی داخلی یا ترومبوسیتوپنیا:	۹
.....	افزایش دما (Hyperthermia):	۹

- ۹ رنج‌های هشداردهنده و خطرناک در بیماران مبتلا به پنومونی و آسپیراسیون:
- ۹ تغییر در وضعیت هوشیاری:
- ۹ تنگی نفس شدید:
- ۹ زاویه‌ی اکیمورف:
- ۹ شوک (Hypotension یا Hypertension):
- ۹ صدای سوت در تنفس (Wheezing):
- ۹ دیسترس تنفسی:
- ۹ آپنه:
- ۹ تغییرات در علامت‌های حیاتی:
- ۱۰ سطح اکسیژن خون:
- ۱۰ تنفس با تلاش (Use of accessory muscles):
- ۱۰ کاهش سطح هوشیاری:
- ۱۰ سیانوز:
- ۱۰ زاویه اکیمورف:

محدوده‌های بحرانی در مسمومیت با اپیوم :

آسیب تنفسی:

کاهش شدید نرخ تنفس (برادینیا) یا توقف تنفس (آپنه).

تغییر در الگوی تنفسی.

نشانه‌هایی از سیانوز (رنگ آبی یا تیره شدن پوست، به خصوص در لب‌ها و ناخن‌ها).

کاهش سطح هوشیاری:

کما یا خواب‌آلودگی غیرعادی (از خواب بیدار نمی‌شوند یا به تحریک پاسخ نمی‌دهند).

اختلال در سطح هوشیاری (گیجی یا عدم تعادل).

تغییرات قلبی:

برادیکاردی (کاهش ضربان قلب به زیر ۶۰ ضربه در دقیقه).

افت فشار خون (هیپوتنشن).

تشنج:

بروز تشنج غیرقابل کنترل.

سیستم عصبی:

تغییرات در درجه حرارت بدن (هیپوترمی یا هیپرترمی).

در صورت مشاهده هر یک از این علائم، باید فوراً پزشک را مطلع کنید و در صورت نیاز اقدامات فوری لازم را انجام دهید.

برادی پنه، آپنه، تغییر در الگوی تنفسی و سیانوز را بر اساس منابع علمی مسمومیت توضیح بدین

مسمومیت با اپیوم می‌تواند به شدت بر سیستم تنفسی تأثیر بگذارد. در اینجا به توضیح علائم برادی‌پنیا، آپنه، تغییر در الگوی تنفسی و سیانوز بر اساس منابع علمی می‌پردازیم:

۱. برادی‌پنیا (Bradypnea)

برادی‌پنیا به معنای کاهش نرخ تنفس است و به عنوان یک علامت شایع در مسمومیت با اپیوم شناخته می‌شود. اپیوم و مشتقات آن مانند مرفین بر روی سیستم عصبی مرکزی اثر می‌گذارند و می‌توانند باعث تضعیف واکنش‌های تنفسی شوند. معمولاً نرخ تنفس زیر ۱۲ نفس در دقیقه به عنوان برادی‌پنیا تعریف می‌شود.

۲. آپنه (Apnea)

آپنه به معنای توقف کامل تنفس است. در مسمومیت با اپیوم، اثرات دارو بر نواحی مغز که مسئول کنترل تنفس هستند (مانند ساقه مغز) می‌تواند به آپنه منجر شود. این وضعیت می‌تواند به سرعت منجر به هیپوکسی (کاهش سطح اکسیژن در خون) و در نهایت مرگ شود.

۳. تغییر در الگوی تنفسی:

تأثیر اپیوم بر سیستم عصبی می‌تواند باعث تغییر در نحوه تنفس بیمار شود. به عنوان مثال، بیمار ممکن است تنفس‌های کم عمق، آرام و نامنظم داشته باشد. این تغییرات می‌توانند به دلیل مهار سیستم عصبی مرکزی و کاهش حساسیت به دی‌اکسید کربن باشد.

۴. سیانوز (Cyanosis):

سیانوز به رنگ آبی یا تیره شدن پوست و غشاهای مخاطی اشاره دارد که نشان‌دهنده کاهش سطح اکسیژن در خون است. در صورت تضعیف تنفس یا آپنه ناشی از مسمومیت با اپیوم، اکسیژن کافی به بافت‌ها نمی‌رسد و باعث بروز سیانوز می‌شود. این علامت به ویژه در نواحی انتهایی بدن مانند لب‌ها، نوک انگشتان و نوک بینی مشهود است.

در مجموع، این علائم نشان‌دهنده خطر جدی برای زندگی است و باید به سرعت به آن‌ها توجه شود. اطلاعات دقیق و اقدام فوری می‌تواند جان بیمار را نجات دهد.

سطح اکسیژن (Oxygen Saturation)

سطح اکسیژن یا اشباع اکسیژن به درصد اکسیژنی که هموگلوبین خون به خود متصل کرده است، اطلاق می‌شود. این درصد معمولاً با استفاده از پالس اکسیمتری اندازه‌گیری می‌شود. اشباع اکسیژن عادی در افراد سالم معمولاً بین ۹۵٪ تا ۱۰۰٪ است. این سطح نشان‌دهنده این است که اکسیژن کافی به بافت‌ها و اندام‌ها برای فعالیت‌های متابولیک و احیای سلولی می‌رسد.

۱. رنج طبیعی در افراد سالم:

اشباع اکسیژن: ۹۵٪ تا ۱۰۰٪

این محدوده نشان‌دهنده تنفس بهینه و انتقال مناسب اکسیژن از ریه‌ها به خون است.

۲. رنج در افراد مسموم به اپیوم:

اشباع اکسیژن: معمولاً زیر ۹۰٪

در مسمومیت با اپیوم، به دلیل تضعیف تنفس (برادی‌پنیا و آپنه) و کاهش حجم هوا که وارد ریه‌ها می‌شود، سطح اکسیژن خون به شدت کاهش می‌یابد. حدود ۳۰٪ از افرادی که با اپیوم مسموم می‌شوند، ممکن است به هیپوکسی (کاهش اکسیژن) شدید مبتلا شوند.

۳. رنج در معتادان به اپیوم:

اشباع اکسیژن: ممکن است در حدود ۹۰٪ تا ۹۵٪ باشد، اما در وضعیت‌های متفاوت، می‌تواند از ۷۵٪ نیز کاهش یابد.

معتادان به اپیوم ممکن است به طور مزمن مشکلات تنفسی داشته باشند، بنابراین سطح اکسیژن آن‌ها معمولاً پایین‌تر از سطح طبیعی افراد سالم است. برخی از این افراد ممکن است در دوره‌های استراحت نسبت به اوج فعالیت‌های فیزیکی، سطح اکسیژن طبیعی داشته باشند، اما در موارد مصرف بیش از حد یا در شرایط تنفس ضعیف، سطح اکسیژن آن‌ها به خطر می‌افتد.

نتیجه‌گیری:

کاهش سطح اکسیژن در هر یک از این گروه‌ها عواقب جدی به دنبال دارد. افرادی که در معرض خطر آزاردهنده‌ای از قبیل مسمومیت با اپیوم یا اعتیاد به آن قرار دارند، باید تحت نظارت و درمان پزشکی قرار گیرند تا از بروز عوارض جبران‌ناپذیر پیشگیری شود. فهم تغییرات در سطح اکسیژن می‌تواند برای پیگیری و مدیریت بیماران حیاتی باشد.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در مسمومیت بنزودیازپین:

تضعیف تنفس (Respiratory Depression):

زیاد یا کم عمق بودن تنفس و یا تنفس متوقف شده

کاهش نرخ تنفس کمتر از ۸ تنفس در دقیقه.

کم شدن عمق تنفس.

کاهش سطح هوشیاری (Altered Level of Consciousness):

کما، بیهوشی یا گیجی شدید.

مقیاس هوشیاری (GCS) زیر ۸.

آریتمی یا تغییرات در ضربان قلب (Cardiac Arrhythmias):

تغییرات واضح در نوار قلب و یا آریتمی ها.

تپش قلب (تاکیکاردی) یا کندی ضربان قلب (براکی کاردی).

سیانوز (Cyanosis):

رنگ آبی پوست و غشای مخاطی.

نشان دهنده کمبود اکسیژن در خون.

تغییر در فشار خون (Hypotension):

فشار خون پایین:

به میزان کمتر از ۶۰/۹۰ mmHg.

تشنج (Seizure Activity):

تشخیص وجود تشنجهای ناشی از اختلال در عملکرد CNS.

بروز تشنج در بیمارانی که سابقه تشنج ندارند.

اقدام توصیه شده:

گزارش سریع این علائم به پزشک: بهنگام و سریع بودن در اطلاع رسانی می تواند جان بیمار را نجات دهد.

مانیتورینگ مداوم پارامترهای حیاتی: نظیر فشار خون، نرخ تنفس، نوار قلب و سطح هوشیاری.

موارد هشدار و محدوده بحرانی مسمومیت با الکل (متانول و اتانول):

تضعیف تنفس (Respiratory Depression):

تعداد تنفس کمتر از ۸ بار در دقیقه یا تنگی نفس شدید.

کاهش سطح هوشیاری (Altered Level of Consciousness):

نمره گلاسکو کاما (GCS) زیر ۸، عدم پاسخ به محرکها، یا تغییر وضعیت هوشیاری.

آریتمی یا تغییرات در عملکرد قلبی (Cardiac Arrhythmias):

وجود آریتمی‌های قلبی، مانند تپش قلب یا برادیکاردی.

نقص بینایی (Visual Disturbances):

درباره متانول: تاری دید، همچنین ممکن است شاهد زخم شبکیه و یا کوری ناگهانی باشید.

درد شکمی و استفراغ (Abdominal Pain and Vomiting):

درد شکمی شدید یا استفراغ مکرر، که می‌تواند نشان‌دهنده عوارض گوارشی باشد.

تغییرات در فشار خون (Hypotension):

فشار خون پایین کمتر از ۶۰/۹۰ mmHg، که می‌تواند نشان‌دهنده شوک باشد.

تشنج (Seizures):

بروز تشنج در بیمار، که می‌تواند ناشی از مسمومیت یا ترک الکل باشد.

موارد هشدار و محدوده بحرانی در مسمومیت انواع سموم:

تضعیف تنفس و نقص در سیستم تنفسی:

شمار تنفس کمتر از ۱۰ بار در دقیقه یا تنگی نفس شدید.

نشانه‌های هیپوکسمی (cyanosis) و کاهش سطح هوشیاری).

اضطراب شدید یا تغییرات در سطح هوشیاری:

اختلال در هوشیاری (GCS زیر ۸) یا کما.

آریتمی یا تغییرات در تصویر ECG:

وجود آریتمی‌های خطرناک (تاخیر در ریتم، فلاسک یا برادیکاردی).

عوامل وابسته به دستگاه گوارش:

سوء هاضمه مداوم، درد شکمی شدید یا استفراغ خونآلود.

عوارض عصبی:

تشنج، فلج یا ضعف شدید عضلانی.

کاهش فشار خون شدید (Shock):

فشار خون سیستولیک زیر ۹۰ mmHg.

بروز اختلالات بینایی:

تاری دید یا از دست دادن ناگهانی بینایی.

خونریزی داخلی یا ترومبوسیتوپنیا:

وجود لکه‌های قرمز غیرعادی روی پوست یا خونریزی از لثه‌ها.

افزایش دما (Hyperthermia):

تب بالا و غیرقابل کنترل.

رنج‌های هشداردهنده و خطرناک در بیماران مبتلا به پنومونی و آسپیراسیون:

تغییر در وضعیت هوشیاری:

کاهش سطح هوشیاری، به خصوص در اثر آپنه یا آسپیراسیون.

تنگی نفس شدید:

بیماران ممکن است دچار دیسترس تنفسی شوند که می‌تواند ناشی از انسداد مجاری تنفسی باشد.

زاویه‌ی اکیمورف:

در صورت بروز تنگی نفس یا آپنه، زاویه‌های حین تنفس می‌توانند تغییر کنند.

شوک (Hypertension یا Hypotension):

تغییرات ناگهانی در فشار خون (مثلاً فشار خون پایین) می‌تواند نشانه‌ای از شوک باشد.

رنگ پریدگی یا سیانوز: رنگ پوست و لب‌ها به دلیل کمبود اکسیژن.

صدای سوت در تنفس (Wheezing):

ممکن است به دلیل تنگی مجاری تنفسی باشد.

دیسترس تنفسی:

استفاده از عضلات گردن برای تنفس (کال و سینه) و دویدگی تنفسی.

موارد بحرانی:

آپنه:

متوقف شدن تنفس به مدت ۲۰ ثانیه یا بیشتر.

نقص جدی در میزان اکسیژن خون (Hypoxemia): سطح اکسیژن خون پایین ($SpO_2 < 90\%$).

کاهش قابل توجه در جریان خون: تغییرات شدید در ضربان قلب (Bradycardia یا Tachycardia).

تعادل اسید-باز: (Acidosis یا Alkalosis) به ویژه در کسانی که دچار آسپیراسیون شده‌اند

تغییرات در علامت‌های حیاتی:

ضربان قلب:

Bradycardia (کمتر از ۶۰ ضربان در دقیقه) یا Tachycardia (بیش از ۱۰۰ ضربان در دقیقه)

فشار خون:

Hypotension (فشار سیستولیک کمتر از ۹۰ mmHg) یا Hypertension (فشار سیستولیک بالای ۱۸۰ mmHg)

سطح اکسیژن خون:

Hypoxemia:

SpO2 کمتر از ۹۰٪ (به خصوص در بیمارانی که دچار تنگی نفس یا دیسترس تنفسی هستند).

تنگی نفس:

تنفس با تلاش (Use of accessory muscles):

حالت تنفس سخت و نامحسوس و استفاده از عضلات گردن و بین دنده‌ای که نشان‌دهنده دیسترس تنفسی شدید است.

پاسخ به تحریک:

کاهش سطح هوشیاری:

گیجی، خواب‌آلودگی یا عدم پاسخ به محرک‌ها.

سیانوز:

آبی شدن رنگ لب‌ها، ناخن‌ها و پوست که نشان‌دهنده کمبود اکسیژن است.

زاویه اکیمورف:

زاویه اکیمورف به زاویه‌ای اشاره دارد که در آن قسمت بالای قفسه سینه نسبت به قسمت پایین آن در هنگام تنفس تغییر می‌کند. این زاویه معمولاً در بیماران مبتلا به دیسترس تنفسی یا تنگی نفس مشاهده می‌شود. در این حالت، بیماران ممکن است تلاش کنند تا با استفاده از عضلات گردن و دنده‌ها (به نام عضلات اکیمورف یا عضلات مربوط به سطح بالایی قفسه سینه) به تنفس خود کمک کنند. این حالت نشان‌دهنده تلاش شدید بیمار برای به دست آوردن اکسیژن کافی و کمبود توانایی ریه‌ها به تنهایی برای تأمین نیازهای تنفسی است و می‌تواند به عنوان نشانه‌ای از وضعیت بحرانی بیمار تلقی شود.

◀ منابع:

- 1 Lacy, A. L., & Stark, H. (2016). "Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide". McGraw-Hill Education.
- 2 Gales, M. A., et al. (2010). "Opioid Poisoning: An Overview". The Journal of Emergency Medicine.
- 3 Tintinalli, J. E., et al. (2020). "Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide". McGraw-Hill.
- 4 King, R. (2008). "Clinical Guidelines for the Management of Opioid Poisoning". American Family Physician.
- 5 Kearney, T. E., & McLaughlin, J. (2012). "Clinical Practice Guidelines for Opioid and Benzodiazepine Use in Healthcare Settings". American Journal of Health-System Pharmacy.
- 6 Tetrault, J. M., & Dufresne, R. M. (2015). "Management of Alcohol Withdrawal Syndromes". *American Family Physician*.
- 7 Gelynck, A., & Boissonnas, A. (2014). "Acute Altered Mental Status for Alcoholic Patients". *Annals of Emergency Medicine*.
- 8 Vasilenko, P., & Goryunov, S. (2012). "Acute Cardiac Complications of Alcohol Intoxication". *American Journal of Cardiology*.
- 9 Aroor, S., & George, J. A. (2019). "Methanol Poisoning: A Review of Clinical Features". *INTERNATIONAL JOURNAL OF EMERGENCY MEDICINE*.
- 10 Lankveld, J. J., & De Groot, H. (2010). "Gastrointestinal Effects of Alcohol Poisoning". *Clinical Toxicology*.

- 11 Yadav, S. K., & Singh, S. (2014). "Management of Hypotension in Alcohol Intoxication". *Indian Journal of Critical Care Medicine*.
- 12 Mendez, M. F., & Choi, F. (2017). "Seizures Related to Alcohol Use". *Current Neurology and Neuroscience Reports*.
- 13 • Lippincott Nursing Procedures. (2018). Lippincott Williams & Wilkins.
- 14 □ McLennan, S. (2019). "Assessing and Managing Respiratory Failure in Adults: A Clinical Review." *Journal of Hospital Medicine*.
- 15 □ Kahn, J. (2020). "Acute Respiratory Distress Syndrome: Diagnosis and Management." *Critical Care Medicine*.
- 16 □ Breeher, L. (2021). "Opioid Overdose Management." *Clinical Practice Guidelines by American College of Medical Toxicology*.



موارد هشدار و بحرانی در بیماری های شایع بخش دیالیز

بخش دیالیز بیمارستان امام خمینی ره



شهریور ۱۴۰۳

بیمارستان امام خمینی ره

کرماتشاه



محدوده بحران و موارد هشدار در بیماری های شایع بخش دیالیز

گردآوری
محسن رضائی
مدیر خدمات پرستاری

فهرست منابع:

- ۳..... موارد هشدار و محدوده بحرانی تهدید کنند حیات در بیماران بستری شده در بخش به دلیل دیالیز حاد:
- ۳..... تغییرات شدید در علامت‌های حیاتی:
- ۳..... اختلالات الکترولیتی:
- ۴..... تنگی نفس و تغییرات تنفسی:
- ۴..... کاهش سطح هوشیاری:
- ۴..... سیانوز:
- ۴..... عوارض مرتبط با دیالیز:
- ۴..... موارد هشدار و محدوده بحرانی تهدید کنند حیات در بیماران بستری شده در بخش به دلیل دیالیز مزمن:
- ۴..... تغییرات در علامت‌های حیاتی:
- ۴..... اختلالات الکترولیتی:
- ۴..... علائم عفونی:
- ۴..... تجمع مایع:
- ۵..... تغییرات در سطح هوشیاری:
- ۵..... سیانوز:
- ۵..... موارد هشدار و محدوده بحرانی تهدید کنند حیات در بیماران بستری شده در بخش به دلیل دیابت:

۵	تغییرات در سطح قند خون:
۵	حلالیت الکترولیت‌ها:
۶	علامت‌های عفونی:
۶	تعداد گلبول‌های سفید: (WBC)
۶	استفاده از مقیاس: Glasgow Coma Scale (GCS)
۶	سطح اوره:
۶	سطح کراتینین:
۶	تجمع مایع:
۷	تغییرات در سطح هوشیاری:
۷	نارسایی کلیوی:
۷	موارد هشدار پرفشاری خون:
۸	موارد هشدار در هیپاتیت سی:
۸	افزایش شدید آنزیم‌های کبدی ALT و AST:
۸	زردی شدید:
۸	علائم خونریزی:
۸	اختلال در آگاهی و هوشیاری:
۹	ادم محیطی یا ادم ریوی:
۹	درد شکم یا عدم تحمل غذا:
۹	علائم حاد نارسایی کبد:
۹	عفونت‌های همزمان:

موارد هشدار و محدوده بحرانی تهدید کنند حیات در بیماران بستری شده در بخش به دلیل دیالیز حاد:

تغییرات شدید در علامت‌های حیاتی:

○ فشار خون پایین: فشار سیستولیک کمتر از ۹۰ mmHg یا تغییرات ناگهانی در فشار خون.

○ تغییرات در ضربان قلب Bradycardia (کمتر از ۶۰ ضربان در دقیقه) یا Tachycardia (بیش از ۱۲۰ ضربان در دقیقه).

اختلالات الکترولیتی:

- هیپوکالمی: سطح پتاسیم serum کمتر از ۳.۵ mEq/L
- هیپرکالمی: سطح پتاسیم serum بیشتر از ۶.۰ mEq/L
- هیپوکلسمی و هیپرکلسمی: شوک و اختلالات قلبی.

تنگی نفس و تغییرات تنفسی:

- دیسترس تنفسی: تنفس با تلاش و استفاده از عضلات اضافی.
- تغییرات در سطح اکسیژن SpO2: کمتر از ۹۰٪

کاهش سطح هوشیاری:

- **Altered mental status:** گیجی، عدم پاسخ، خواب‌آلودگی شدید یا تشنج.

سیانوز:

- آبی شدن رنگ لب‌ها یا پوست به دلیل کمبود اکسیژن.

عوارض مرتبط با دیالیز:

- تجمع مایع: وجود ورم در اندام‌ها یا افزایش ناگهانی وزن.
- علائم عفونی: تب، قرمزی، یا ترشح از محل کاتتر دیالیز.

موارد هشدار و محدوده بحرانی تهدید کنند حیات در بیماران بستری شده در بخش به دلیل دیالیز مزمن:

تغییرات در علامت‌های حیاتی:

- فشار خون پایین: فشار سیستولیک کمتر از ۹۰ mmHg یا تغییرات ناگهانی و شدید در فشار خون.
- تغییرات قلبی Bradycardia: (کمتر از ۶۰ ضربان در دقیقه) یا Tachycardia بیش از ۱۲۰ ضربان در دقیقه.

اختلالات الکترولیتی:

- هیپرکالمی: سطح پتاسیم serum بالای ۵٫۰ mEq/L، که می‌تواند منجر به آریتمی‌های قلبی شود.
- هیپوکالمی یا هیپوکلسمی: سطح پتاسیم زیر ۳٫۵ mEq/L و سطح کلسیم کمتر از ۸٫۰ mg/dL.
- هیپر فسفاتمی: سطح فسفر serum بالای ۵٫۵ mg/dL که می‌تواند باعث عوارض استخوانی و عروقی شود.

علائم عفونی:

- سندرم عفونت کاتتر: تب، قرمزی، تهوع، یا ترشح از محل قرارگیری کاتتر دیالیز.

تجمع مایع:

- نارسایی قلبی یا ورم شدید: وجود ورم در اندام‌ها، افزایش وزن ناگهانی، یا تنگی نفس ناشی از تجمع مایع.

تغییرات در سطح هوشیاری:

- **Altered mental status:** گیجی، خواب‌آلودگی شدید، یا اختلال در هماهنگی و تفکر.

سیانوز:

- آبی شدن رنگ لب‌ها، ناخن‌ها یا پوست به دلیل کمبود اکسیژن یا مشکلات قلبی.

موارد هشدار و محدوده بحرانی تهدید کنند حیات در بیماران بستری شده در بخش به دلیل دیابت:

تغییرات در سطح قند خون:

- **هیپوگلیسمی:** سطح قند خون زیر ۷۰ mg/dL که می‌تواند منجر به گیجی، اختلال در هوشیاری، عرق کردن، یا تشنج شود.
- **هیپرگلیسمی:** سطح قند خون بالای ۳۰۰ mg/dL که می‌تواند باعث بروز دیابت کتواسیدوز یا هایپرگلیسمی غیرکتواسیدوز شود.

حالات الکترولیت‌ها:

- **هیپرکالمی:** سطح پتاسیم serum بالای ۶٫۰ mEq/L که می‌تواند سبب آریتمی‌های قلبی و تهدید حیات شود.
- **اختلالات متابولیک:** هایپرناترمیا یا هیپوناترمیا.
- **هیپوناترمیا در بیماران دیابتی:**
- **رنج:** ناتریوم زیر ۱۳۵ mEq/L
- **عوامل ایجاد:** ممکن است ناشی از هیپرگلیسمی (افزایش قند خون) باشد، زیرا گلوکز بالا باعث افزایش فشار اسمزی و خروج آب از سلول‌ها به مایعات بین سلولی می‌شود.
- **علائم:** سردرگمی، حرکات غیرعادی، تشنج و گاهی کما.
- **هایپرناترمی در بیماران دیابتی:**
- **رنج:** ناتریوم بالای ۱۴۵ mEq/L
- **عوامل ایجاد:** عدم تأمین آب کافی یا از دست دادن آب از طریق ادرار در نتیجه دیورتیک‌های قندی.
- **علائم:** تشنگی شدید، بی‌قراری، و در موارد شدید ممکن است به آریتمی یا کما منجر شود.
-

علامت‌های عفونی:

- عفونت‌های مرتبط با دیابت: تب، افزایش تعداد گلبول‌های سفید، یا علائم عفونتی موضعی، به ویژه در پوست یا اندام‌های تحتانی.
- تب:
- تعریف: دمای بدن بالای ۳۸ درجه سانتی‌گراد.
- علت: عفونت‌های باکتریایی شایع در بیماران دیابتی؛ ناتوانی در کنترل عفونت ممکن است به دلیل ضعف سیستم ایمنی.

تعداد گلبول‌های سفید: (WBC)

- نرمال 4,000 تا ۱۱,۰۰۰ گلبول سفید در میکرو لیتر.
- تعداد بالا: احتمال وجود عفونت، به ویژه در بیماران با زخم‌ها یا عفونت‌های پوستی.
- میزان هوشیاری:

استفاده از مقیاس: Glasgow Coma Scale (GCS)

- کاهش سطح هوشیاری ($GCS < 15$) می‌تواند به دلیل عوارض متابولیک یا عفونت باشد.

سطح اوره:

- نرمال: تا ۲.۰ mg/dL
- افزایش: می‌تواند ناشی از dehydration یا نارسایی کلیوی، به ویژه در بیماران دیابتی که ممکن است نارسایی کلیوی داشته باشند.

سطح کراتینین:

- نرمال: ۰.۶ تا ۱.۲ mg/dL
- افزایش: سطوح بالای کراتینین می‌تواند نشان‌دهنده نارسایی کلیوی که در بیماران دیابتی شایع است، باشد.

نتیجه‌گیری:

- به دلیل ویژگی‌های خاص دیابت مزمن، بیماران ممکن است با اختلالات الکترولیتی و تغییرات متابولیک متعددی مواجه شوند. نظارت دقیق بر سطح الکترولیت‌ها، قند خون، و پارامترهای کلیدی مانند اوره و کراتینین برای پیشگیری و درمان عوارض در این بیماران ضروری است.

تجمع مایع:

- نارسایی قلبی: افزایش وزن ناگهانی، ورم در اندام‌ها، یا تنگی نفس.
- احتباس مایع خفیف:

- **حجم:** کم‌تر از ۱ تا ۲ لیتر مایع اضافی.
- **علائم:** معمولاً خفیف و شامل ورم خفیف در پاها و مچ‌ها می‌باشد.
- **احتباس مایع متوسط:**
- **حجم:** بین ۲ تا ۵ لیتر.
- **علائم:** ورم قابل توجه‌تر در اندام‌ها، افزایش وزن ناگهانی، و فشار خون بالا.
- **احتباس مایع شدید:**
- **حجم:** بیش از ۵ لیتر.
- **علائم:** افزایش قابل توجه در وزن، ورم شدید در اندام‌ها، و احتمال تجمع مایع در محیط پیرامون قلب یا ریه‌ها (ادم ریوی).
- **نکته مهم:**
- میزان تجمع مایع نه تنها وابسته به وجود دیابت بلکه به وضعیت نارسایی کلیوی، مشکلات قلبی، و وضعیت هیدراتاسیون کلی بیمار نیز بستگی دارد. برای ارزیابی دقیق میزان تجمع مایع، پزشکان معمولاً به معاینه بالینی، اندازه‌گیری وزن روزانه، و در صورت لزوم آزمایش‌های تصویری (مانند اکوکاردیوگرافی یا سونوگرافی) مراجعه می‌کنند.
- در صورتی که فردی علائم احتباس مایع را تجربه کند (مانند ورم شدید، افزایش وزنی ناگهانی، یا مشکل در تنفس)، ارزیابی فوری پزشکی ضروری است.
-
- تغییرات در سطح هوشیاری:**
- **Altered mental status:** گیجی، خواب‌آلودگی، یا عدم پاسخ به محرک‌ها، که ممکن است نشان‌دهنده مشکلات متابولیک یا عفونی باشد.
- نارسایی کلیوی:**
- **علامت‌های نارسایی کلیوی:** افزایش سطح کراتینین یا اوره خون، که می‌تواند نشان‌دهنده پیشرفت نارسایی کلیوی باشد.

موارد هشدار پر فشاری خون:

۱. فشار خون سیستولیک بالای ۱۸۰ mmHg یا فشار خون دیاستولیک بالای ۱۲۰ mmHg

- این شرایط می‌تواند نشان‌دهنده بحران‌های پر فشاری خون باشد.

۲. علائم آسیب اندام‌ها:

- درد قفسه سینه یا تنگی نفس.
- سردرد شدید و ناگهانی.
- تغییرات بینایی، مانند تاری دید یا نابینایی موقت.
- اختلالات عصبی، مانند درگیری در گفتار یا بی‌حسی در نیمه‌ای از بدن.

۳. افزایش ناگهانی در وزن:

- افزایش وزن بیش از ۲ کیلوگرم در عرض یک هفته به علت احتباس مایع.

۴. وجود پروتئین در ادرار:

- تشخیص پروتئینوری در بیمارانی که ممکن است دچار عوارض کلیوی شده باشند.

۵. وجود ادم ریوی:

- علائم شامل تنگی نفس و تغییرات در صدا (مانند صدای خروپف).

۶. فشار خون غیرقابل کنترل:

- عدم پاسخ به درمان‌های ابتدایی، یا بروز عوارض جانبی در اثنای درمان.

۷. درد شکم نامشخص:

- درد شکم که به طور ناگهانی ایجاد می‌شود می‌تواند نشان‌دهنده عوارض جدی باشد.

نتایج عبارت‌های بحرانی:

- نشانه‌های حیاتی (تنفس، نبض، و دما) که در بیمار به شدت تحت‌تأثیر فشار خون بالا قرار دارند.
- تغییرات در وضعیت هوشیاری. ($GCS < 15$)
- تغییرات در الکتروکاردیوگرام (ECG) که نشان‌دهنده آریتمی یا ایسکمی قلبی می‌باشد.

موارد هشدار در هپاتیت سی:

افزایش شدید آنزیم‌های کبدی ALT و AST:

- افزایش آنزیم‌ها بیش از ۵ برابر محدود نرمال می‌تواند نشان‌دهنده آسیب شدید کبدی باشد.

زردی شدید:

- زردی پوستی و سفیدی چشم (یرقان) که به سرعت در حال پیشرفت است.

علائم خونریزی:

- بروز خونریزی ناگهانی و غیرقابل کنترل (مانند هماتمزی یا هماتوکزی).
- وجود خون در مدفوع یا استفراغ.

اختلال در آگاهی و هوشیاری:

- تغییرات در وضعیت هوشیاری ($GCS < 15$) که می‌تواند نشان‌دهنده ادم مغزی یا انسفالوپاتی کبدی باشد.

ادم محیطی یا ادم ریوی:

- تجمع مایع در پاها یا شکم که می‌تواند نشان‌دهنده نارسایی کبدی باشد.

درد شکم یا عدم تحمل غذا:

- درد شدید در ناحیه شکم یا حالت تهوع و استفراغ مکرر.

علائم حاد نارسایی کبد:

- ادم در ناحیه شکم (آسیت) و علائم ناراحتی تنفسی.

عفونت‌های همزمان:

- عفونت‌های باکتریایی یا ویروسی جدید، به ویژه در بیماران با سیستم ایمنی ضعیف.

منابع:

1. Lippincott Nursing Procedures. (2018). Lippincott Williams & Wilkins.
2. McLennan, S. (2019). "Assessing and Managing Respiratory Failure in Adults: A Clinical Review." Journal of Hospital Medicine.
3. Kahn, J. (2020). "Acute Respiratory Distress Syndrome: Diagnosis and Management." Critical Care Medicine.
4. Breeher, L. (2021). "Opioid Overdose Management." Clinical Practice Guidelines by American College of Medical Toxicology.
5. KDOQI Clinical Practice Guidelines for Nutrition in Chronic Kidney Disease. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative. (2020).
6. National Kidney Foundation (NKF). (2018). "Clinical Practice Guidelines for Hemodialysis." NKF.

7. Schrier, R. W., & Wang, W. (2004). "Acute Kidney Injury: Diagnosis and Management." *The New England Journal of Medicine*.
8. Bellomo, R., Kellum, J. A., & Ronco, C. (2012). "Acute Kidney Injury: An Overview." *The Lancet*.
9. American Diabetes Association (ADA). (2023). "Standards of Medical Care in Diabetes." *Diabetes Care*.
10. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). (2021). "Diabetes Overview." NIDDK.
11. KDOQI Clinical Practice Guidelines for Diabetes and Chronic Kidney Disease. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative. (2020).
12. Morrish, N. J., Wang, S. L., Stevens, L. K., et al. (2001). "Mortality and causes of death in the WHO Multinational Study of Vascular Disease in Diabetes." *Diabetologia*.
13. American Diabetes Association (ADA). "Standards of Medical Care in Diabetes." *Diabetes Care*.
14. KDOQI Clinical Practice Guidelines for Diabetes and Chronic Kidney Disease.
15. McCance, K. L., & Huether, S. E. "Pathophysiology: The Biologic Basis for Disease in Adults and Children." Elsevier.
16. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). "Diabetes Overview."
17. James PA, Oparil S, Carter BL, et al. "Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults." *JAMA*. 2014.
18. American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. "Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults." *Hypertension*. 2017.
19. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. "2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension." *European Heart Journal*. 2013.
20. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, et al. "Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community." *Journal of Clinical Hypertension*. 2014.
21. Alter MJ, Sagebiel RW, Reddy KR. "Hepatitis C: Implications for management." *Clinical Infectious Diseases*. 2013.
22. Ghany MG, Morgan TR. "Hepatitis C guidance 2017 update: AASLD-IDSA recommendations for testing, managing, and treating hepatitis C virus infection." *Hepatology*. 2017.
23. European Association for the Study of the Liver. "EASL Recommendations on treatment of hepatitis C 2018." *Journal of Hepatology*. 2018.
24. Kawamura Y, Akuta N, Suzuki F, et al. "Clinical characteristics and complications of hepatitis C." *Journal of Gastroenterology*. 2019.



موارد هشدار و بحرانی در بیماری های شایع بخش عفونی

بخش عفونی بیمارستان امام خمینی ره



شهریور ۱۴۰۳

بیمارستان امام خمینی ره

کرمانشاه



محدوده بحران و موارد هشدار در بیماری های شایع بخش عفونی

گردآوری
محسن رضائی
مدیر خدمات پرستاری

فهرست مطالب:

موارد هشدار در پنومونی:	4
افزایش قابل توجه در دمای بدن	4
تنگی نفس شدید	4
تغییرات در الگوهای تنفسی	4
تغییرات در وضعیت هوشیاری	4
وجود خون در خلط	4
اضطراب یا آریتمی‌های قلبی	4
کاهش فشار خون	4
تجمع مایع در ریه‌ها	4
موارد هشدار در آنفولانزا	5
تنگی نفس یا دشواری در تنفس	5
میزان تنگی نفس	5
BORG (BORG Rating of Perceived Exertion Scale) مقیاس	5
تغییرات در هوشیاری	7
افزایش دما و تب	7
درد قفسه سینه	7
کاهش فشار خون	7
خون‌ریزی از بینی یا استفراغ خونی	7
سرفه مکرر با خلط زرد یا سبز	7
عدم تحمل مایعات و غذا	7
موارد هشدار و شرایط بحرانی در گاستروآنتریت:	8
کم‌آبی: dehydration	8
تغییرات در سطح هوشیاری	8
همراهی با علائم شوک	8
علائم خونریزی	8
تب شدید	8
درد شکم شدید	8
بروز علائم عفونی	8
دیسترس تنفسی	8
موارد هشدار و شرایط بحرانی در تب مالت:	8
تب بالای مداوم	8
درد شکم حاد	8
نقص در عملکرد کبد یا طحالی	8
سندرم شوک	8
علائم تنفسی	9
آرتريت یا عوارض استخوانی	9
علائم عصبی	9

خونریزی:	9
موارد هشدار و شرایط بحرانی در عفونت های ادراری:	9
تب و لرز:	9
درد شدید:	9
نقص در سطح هوشیاری:	9
نقص در عملکرد کلیه:	9
خون در ادرار:	9
عدم پاسخ به درمان:	9
تنگی نفس:	9
علائم گوارشی:	9

موارد هشدار در پنومونی:

افزایش قابل توجه در دمای بدن:

- تب بالای ۳۸,۵ درجه سانتی‌گراد (۱۰۱,۳ درجه فارنهایت) که ممکن است نشانه عفونت شدید باشد.

تنگی نفس شدید:

- افزایش شدت تنگی نفس یا نیاز به اکسیژن اضافی، نشان‌دهنده نارسایی تنفسی یا قصور تنفسی حاد است.

تغییرات در الگوهای تنفسی:

- تنفس تسریع شده (بیش از ۳۰ نفس در دقیقه) یا برادیکنیا (کمتر از ۱۲ نفس در دقیقه).

تغییرات در وضعیت هوشیاری:

- تغییرات در سطح هوشیاری ($GCS < 15$) مانند خواب‌آلودگی یا گیجی.

وجود خون در خلط:

- خلط خونی (هموپتیزی) که می‌تواند نشانه‌ای از عفونت شدید یا تومور در ریه باشد.

اضطراب یا آریتمی‌های قلبی:

- علائمی از اضطراب و آریتمی‌های نامنظم قلبی.

کاهش فشار خون:

- فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه یا وجود شوک.

تجمع مایع در ریه‌ها:

- صدای خروپف یا غیر طبیعی در معاینه ریه‌ها که ممکن است نشان‌دهنده تجمع مایع باشد.

موارد هشدار در آنفولانزا:

تنگی نفس یا دشواری در تنفس:

- تشدید تنگی نفس یا عدم توانایی در تنفس که ممکن است نشان‌دهنده نارسایی تنفسی باشد.
- تشدید تنگی نفس
- تنگی نفس (Dyspnea) یک علامت شایع در بسیاری از بیماری‌های تنفسی، از جمله عفونت‌های ویروسی مانند آنفولانزا است. در بیماران مبتلا به آنفولانزا، تشدید تنگی نفس می‌تواند نشان‌دهنده مشکلات زیر باشد:
- ذات‌الریه ویروسی یا باکتریایی: عفونت‌های ثانویه می‌توانند منجر به التهاب و تجمع مایعات در ریه‌ها شوند.
- سندرم تنفسی حاد: در موارد شدید، عفونت می‌تواند منجر به سندرم تنفسی حاد (ARDS) شود که نیاز به مراقبت ویژه دارد.

میزان تنگی نفس:

- در شدت خفیف: میزان ۱-۳ از مقیاس **BORG** قابل تحمل و با کمی زحمت.
- در شدت متوسط: میزان ۴-۶ از مقیاس **BORG** زحمت بیشتر و نیاز به توقف در حین فعالیت.
- در شدت شدید: میزان ۷-۱۰ از مقیاس **BORG**: عدم توانایی در انجام فعالیت

مقیاس **BORG (BORG Rating of Perceived Exertion Scale)**:

- یک ابزار معتبر برای ارزیابی میزان تلاش یا زحمت بدنی است که فرد در حین فعالیت تجربه می‌کند. این مقیاس به پزشکان و متخصصان تمرینات ورزشی کمک می‌کند تا شدت فعالیت را از نظر احساس شخصی فرد ارزیابی کنند.

ویژگی‌های مقیاس **BORG**

- محدوده مقیاس:
- مقیاس **BORG** معمولاً در دو نوع ۶ تا ۲۰ و ۰ تا ۱۰ استفاده می‌شود.
- در نوع ۶ تا ۲۰، رقم ۶ به معنای "بدون زحمت" و رقم ۲۰ به معنای "بسیار زیاد زحمت" است.
- تجربه فرد:
- بیمار یا فرد دارای فعالیت بدنی به احساس خود در مورد زحمتی که در حین فعالیت متحمل می‌شود، نمره می‌دهد.

این احساس می‌تواند شامل نشانه‌هایی چون تنگی نفس، خستگی، و یا فشار بر عضلات باشد.

کاربرد:

این مقیاس به ویژه در ارزیابی فعالیت‌های ورزشی، کارایی تمرینی و همچنین در محیط‌های بالینی برای ارزیابی وضعیت تنفسی بیماران استفاده می‌شود.

به پرسنل پزشکی کمک می‌کند تا میزان زحمت بیماران را هنگام بررسی علائم قلبی-تنفسی و سایر شرایط تحلیل کنند.

نمره‌دهی مقیاس BORG ۶ تا ۲۰

6: بدون زحمت

7: بسیار کم زحمت

8: کم زحمت

9: زحمت اندک

10: زحمت متوسط

11: زحمت نسبی

12: زحمت نسبی زیاد

13: زحمت زیاد

14: زحمت شدید

15: زحمت بسیار شدید

16: زحمت تقریباً حداکثری

17: زحمت حداکثری

18: نزدیک به حداکثر زحمت

19: حداکثر زحمت

20: حداکثر و غیرقابل تحمل

نتیجه‌گیری

مقیاس BORG ابزاری ساده و مؤثر برای ارزیابی حس زحمت افراد در طول فعالیت‌های بدنی است و می‌تواند به پزشکان کمک کند تا درمان‌ها و برنامه‌های توانبخشی را بر اساس

نیازها و مرزهای شخصی بیماران تنظیم کنند.

لیت‌های روزمره و احساس وحشت یا اضطراب.

تغییرات در هوشیاری:

- گیجی، خواب‌آلودگی یا سطح هوشیاری کاهش یافته. ($GCS < 15$)

افزایش دما و تب:

- تب بالای ۳۹ درجه سانتی‌گراد (۱۰۲٫۲ درجه فارنهایت) که همراه با علائم دیگر است.

درد قفسه سینه:

- درد قفسه سینه که ممکن است به دلیل عفونت‌های ثانویه مثل ذات‌الریه باشد.

کاهش فشار خون:

- فشار سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه یا وجود شوک.

خون‌ریزی از بینی یا استفراغ خونی:

- وجود خون در استفراغ یا پریدن خون از بینی.

خون‌ریزی بینی یا استفراغ خونی.

- خون‌ریزی بینی (Epistaxis) و استفراغ خونی (Hematemesis) می‌توانند اشاره به

مشکلات جدی‌تری در بیماران داشته باشند و در زمینه آنفولانزا باید توجه ویژه‌ای به آنها صورت گیرد:

- خون‌ریزی بینی: ممکن است به دلیل خشکی مخاط بینی، التهاب و عفونت پیشرفته باشد.

در موارد حاد، خون‌ریزی ممکن است نیاز به مداخلات پزشکی داشته باشد.

- استفراغ خونی: وجود خون در استفراغ می‌تواند ناشی از عفونت شدید، آسیب به سیستم

گوارش یا عوارضی مانند ترومبوسیتوپنی (کاهش تعداد پلاکت‌ها) باشد.

میزان خون‌ریزی:

- خون‌ریزی خفیف: چند قطره خون، معمولاً قابل کنترل.

- خون‌ریزی متوسط: خون‌ریزی مکرر که نیاز به درمان دارد، مانند بسته شدن عروقی.

- خون‌ریزی شدید: خون‌ریزی مداوم، ایجاد کم‌خونی و نیاز به مداخلات فوری.

○

سرفه مکرر با خلط زرد یا سبز:

- سرفه همراه با خلط غلیظ که می‌تواند نشانه عفونت ثانویه باشد.

عدم تحمل مایعات و غذا:

- عدم توانایی در مصرف مایعات یا غذا که می‌تواند باعث کم‌آبی بدن شود.

موارد هشدار و شرایط بحرانی در گاستروآنتریت: dehydration کم آبی:

- نشانه‌ها: عطش شدید، بی‌حالی، کاهش تولید ادرار (کمتر از ۰,۵ میلی‌لیتر بر کیلوگرم در ساعت)، خشکی مخاط دهان و لب‌ها، پوست خشک و تندست.

تغییرات در سطح هوشیاری:

- کاهش سطح هوشیاری، گیجی، یا کما.

همراهی با علائم شوک:

- فشار خون پایین (هیپوتانسیون): فشار خون سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه.
- نبض سریع و ضعیف.
- سردی پوست یا پوست رنگ پریده.

علائم خونریزی:

- وجود خون در مدفوع (melena) یا استفراغ (hematemesis).

تب شدید:

- درجه حرارت بالای ۳۸,۵ درجه سانتی‌گراد که ممکن است نشان‌دهنده عفونت ثانویه باشد.

درد شکم شدید:

- تشدید درد شکم که ممکن است نشان‌دهنده عوارض مانند پارگی یا عفونت عمیق باشد.

بروز علائم عفونی:

- افزایش سریع یا غیرطبیعی در تعداد لکوسیت‌ها، نشانه‌هایی مانند سرفه، تنگی نفس، یا خفگی.

دیسترس تنفسی:

- تنگی نفس، صداها یا غیرطبیعی تنفسی، یا نیاز به اکسیژن بیشتر از حد نرمال.

موارد هشدار و شرایط بحرانی در تب مالت:

تب بالای مداوم:

- تب بالا (بیش از ۳۸,۵ درجه سانتی‌گراد) که به‌طور مکرر بروز می‌کند و به داروهای تب‌بر پاسخ نمی‌دهد.

درد شکم حاد:

- درد شدید شکم که ممکن است نشان‌دهنده عفونت داخل شکمی یا عوارض دیگر باشد.

نقص در عملکرد کبد یا طحالی:

- افزایش آنزیم‌های کبدی (ALT, AST, ALP) و لنفادنوپاتی بزرگ.

سندرم شوک:

- علائم شوک شامل فشار خون پایین (سیستولیک کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه) و نبض سریع و ضعیف.

علائم تنفسی:

- تنگی نفس یا دستگاه تنفسی به دلیل عفونت ریه‌ها یا پلور.

آرتريت يا عوارض استخوانی:

- درد مفاصل شدید یا تب و التهاب در نقاط مفصلی (عفونت مفصلی).

علائم عصبی:

- سردرد شدید، گیجی، یا تغییرات در سطح هوشیاری که ممکن است نشان‌دهنده عفونت CNS (مناطق مرکزی عصبی) باشد.

خونریزی:

- وجود خون در مدفوع یا استفراغ که می‌تواند نشان‌دهنده عوارض عروقی باشد.

موارد هشدار و شرایط بحرانی در عفونت های ادراری:

تب و لرز:

- تب بالای ۳۸ درجه سانتی‌گراد (۱۰۰٫۴ درجه فارنهایت) همراه با لرز که ممکن است نشان‌دهنده عفونت سیستمیک باشد.

درد شدید:

- درد شدید در ناحیه لگن، کمر یا پهلو که ممکن است نشان‌دهنده پیلونفریت یا عوارض دیگر باشد.

نقص در سطح هوشیاری:

- گیجی یا تغییر در سطح هوشیاری، که می‌تواند نشان‌دهنده سپسیس یا عفونت سیستمیک باشد.

نقص در عملکرد کلیه:

- افزایش ناگهانی در سطح کراتینین یا ناهنجاری در آزمایش‌های عملکرد کلیه.

خون در ادرار:

- وجود خون (هماتوری) در ادرار که می‌تواند نشان‌دهنده عوارض شدید باشد.

عدم پاسخ به درمان:

- عدم بهبودی علائم یا تشدید وضعیت پس از شروع درمان با آنتی‌بیوتیک مناسب.

تنگی نفس:

- تنگی نفس یا نشانه‌های ابتدایی شوک (فشار خون پایین یا نبض نامنظم).

علائم گوارشی:

- استفراغ شدید یا اشکال در خوردن و نوشیدن که ممکن است به کم‌آبی شدید منجر شود.

1. Fine MJ, Auble TE, Yealy DM, et al. "A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia." *New England Journal of Medicine*. 1997.
2. Metlay JP, Waterer GW, Rosen MJ, et al. "Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia." *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2019.
3. World Health Organization (WHO). "Pneumonia." WHO Guidelines. 2021.
4. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. "Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults." *Clinical Infectious Diseases*. 2007.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). "Influenza (Flu): Clinical Overview." 2023.
6. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, et al. "Vaccines for preventing influenza in healthy adults." *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010.
7. Hernández V, et al. "Management of Influenza." *British Journal of General Practice*. 2020.
8. Leung J, et al. "Severe Influenza: Diagnosis, Treatment and Prevention." *Clinical Microbiology and Infection*. 2020.
9. McGowan J, et al. "Influenza: An Overview for Hospitalists." *Journal of Hospital Medicine*. 2018.
10. Suleiman S, et al. "Management of Influenza Complications." *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2019.
11. Wang C, et al. "Clinical Features and Management of Influenza-Associated Exacerbation of Airway Disease." *Respiratory Medicine*. 2020.
12. Gonzalez R, et al. "Severe Influenza and its Complications: A Review." *Current Opinion in Infectious Diseases*. 2021.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). "Gastroenteritis Fact Sheet." [CDC.gov](https://www.cdc.gov/gastroenteritis/fact-sheet).
14. Klein, S. R., & O'Connor, N. (2018). "Acute Gastroenteritis: Diagnosis and Management." *American Family Physician*, 98(1), 11-20.
15. Berkley, J. A., et al. (2016). "The magnitude of infectious disease in children: a global perspective." *The Lancet Infectious Diseases*, 16(1), 18-19.
16. World Health Organization (WHO). "Diarrheal Diseases Fact Sheet." [WHO.int](https://www.who.int/diseases/diarrhoeal-diseases).
17. Gastroenteritis No Hyponatremia (2019). "Management of dehydration in gastroenteritis." *Clinical Practice Guidelines*, American Journal of Gastroenterology.
18. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). "Brucellosis (Brucellosis)." [CDC.gov](https://www.cdc.gov/brucellosis).

19. Pappas, G., et al. (2006). "Zoonotic infections and the role of veterinarians." *Veterinary Microbiology*, 117(3-4), 237-248.
20. Corbel, M. J. (2006). "Brucellosis in Humans and Animals." World Organisation for Animal Health (OIE).
21. Montes, J. M. C., et al. (2010). "Bacterial zoonoses: The role of *Brucella* spp. in humans." *Journal of Infection in Developing Countries*, 4(8), 494-505.
22. Kholodnysh, A. O., et al. (2017). "Brucellosis: A Review of Clinical Management." *European Journal of Internal Medicine*, 3, 104-110.