

به نام خداوند جان آفرین

حکیم سخن بر زبان آفرین



Burns



اولین قدم در مواجهه با بیمار سوختگی

"ارزیابی مسائل تهدید کننده ی حیات"



همیشه بر ارزیابی وضعیت زخم مقدم است.

❖ اولویت بندی درمان بیمار سوختگی مانند بیماران ترومایی است.

بررسی A,B,C,D,E

(1) برقراری راه هوایی با حمایت سر و گردن


(2) برقراری تنفس و تهویه ی مطلوب

(3) برقراری گردش خون و کنترل خونریزی (شوک و احیای مایعات)

(4) بررسی آسیب های نورولوژیک

(5) مشاهده ی تمام بدن بیمار (توجه به هایپوترمی)





برق‌راری راه‌هواپه

1) مانور، Jaw Thrust , chin Lift

2) گذاشتن Air way , Intubation

حمایت سر و گردن الزامی می باشد.

تنفس و تهویه

تهویه به عملکرد کافی ریه ها، دیواره ی قفسه ی سینه و دیافراگم نیاز دارد.

(1) سمع ریه

(2) تعداد و عمق تنفس

(3) $100\% O_2$ و استفاده از ماسک Rebreathing

(4) توجه به سوختگی دور تا دور قفسه ی سینه (اسکاروتومی)

گردش خود

در اندام های دچار سوفتگی تمام ضفامت،

"به دلیل ایجاد ادم شدید"

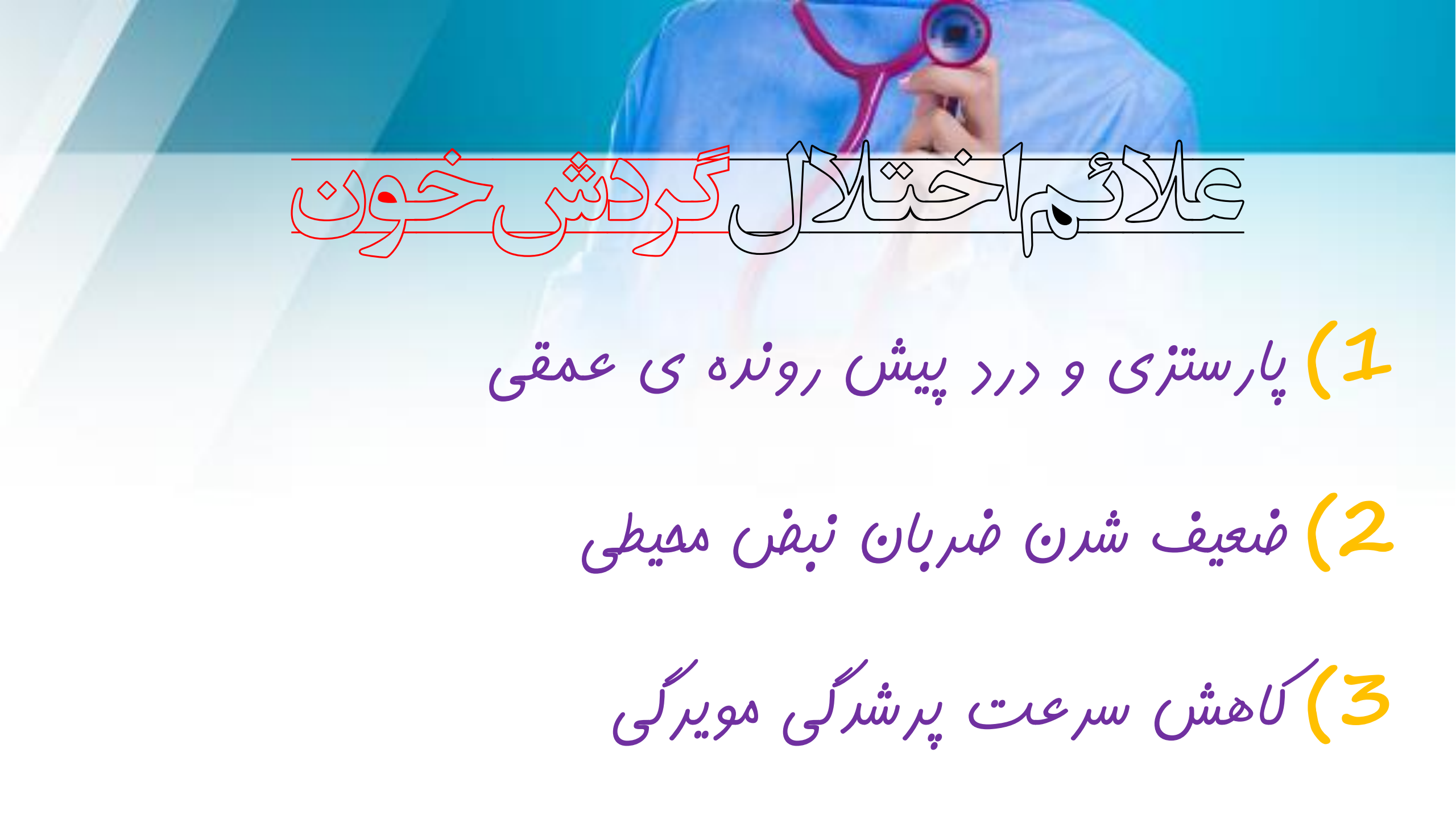
احتمال افتلال در گردش خون بالاست.

درمانی.

(1) ارزیابی BP ، HR و رنگ پوست

(2) گرفتن دو IV قطور (در محل سوفتگی نبا

(3) انجام سونو داپلر در اندامی که سوفتگی دور تا دور دارند.



علائم اختلال گردش خون

1) پارستزی و درد پیش رونده ی عمقی

2) ضعیف شدن ضربان نبض محیطی

3) کاهش سرعت پرشدگی مویرگی

آسیب‌های نورولوژیک

معمولاً بیماران سوختگی هوشیارند. در صورت عدم هوشیاری عوامل زیر را بررسی می‌کنیم:

به عنوان مثال در سوختگی الکتریکی: **ایست قلبی و تشنج**،

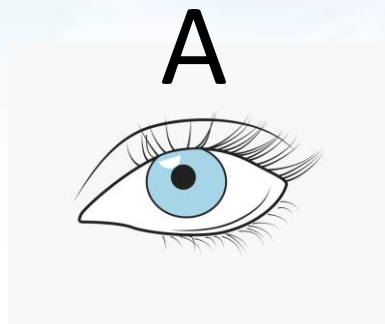
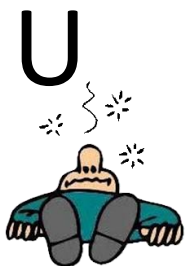
✓ هایپوکسی،

✓ مسمومیت با CO،

✓ بیماری‌های زمینه‌ای قلبی.

✓ سوء مصرف مواد،

آسیب‌های نورولوژیک



بررسی هوشیاری آسان:

- 1) هوشیار
 - 2) پاسخ به تحریکات کلامی
 3. پاسخ به تحریکات دردناک
 - 4) عدم پاسخ
- و بررسی محیطی ارگان‌ها



۳

نوجو

1) فارچ کردن همه ی لباس ها و جواهرات بیمار الزامی است.

2) جلوگیری از هایپوترمی:

- اتاق گرم
- ملحفه و پتوی خشک
- تزریق مایعات با دمای $37^{\circ}-40^{\circ}$

شوگ و احیای مایعات

مایع درمانی صحیح و به موقع = نجات جان بیمار با سوختگی وسیع

اثرات سیستمیک آسیب های سوختگی:

(1) افزایش مقاومت عروق محیطی

(2) کاهش برون ده قلب



حفظ پرفیوژن و عملکرد
ارگان ها بدون مواجهه با
عوارض دریافت بیش از
اندازه یا ناکافی مایعات

مجموع زیاد مایعات = ادم شدید = اختلال در جریان خون بافتی

دریافت ناکافی مایعات = شوک و نارسایی ارگان ها (به ویژه نارسایی هاد کلیوی)

محاسبه رنج مایع

شوگ و احیای مایعات

برای محاسبه ی حجم مایع مناسب نیاز به اندازه ی بدن (وزن)

و تعیین وسعت سوختگی (درصد) داریم.

رایج ترین روش برای تعیین درصد سوختگی های درجه ی 2 و 3 پیوسته، **قانون 9**

و برای سوختگی های پراکنده، **کف دست بیمار** می باشد.

شوگ و احیای مایعات

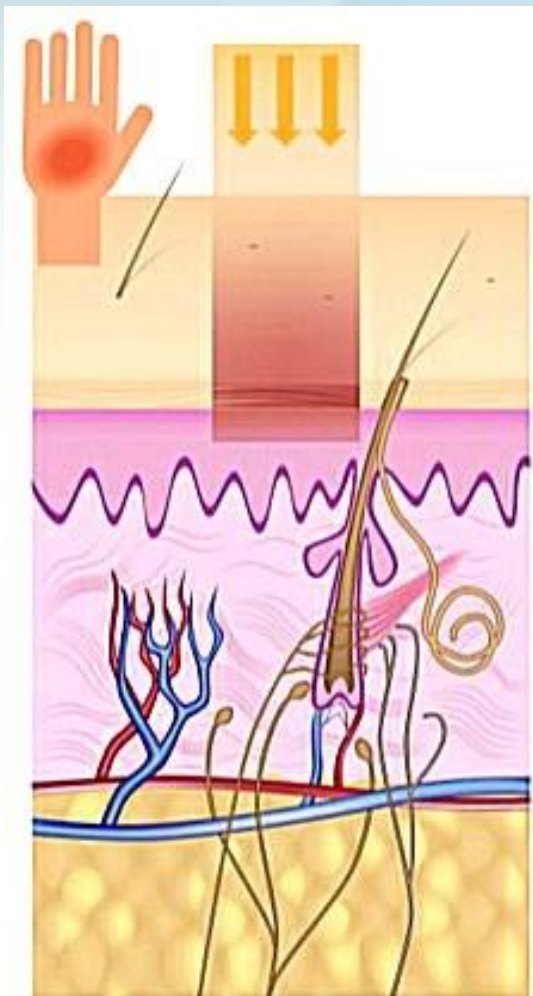
جدول قانون ۹ در صد یا Wallace
در سوختگی ها



%۱

خردسالان	بزرگسالان	ناحیه سوختگی
%۱۸	%۹	سر و گردن
%۱۸	%۱۸	پشت تنه
%۱۸	%۱۸	جلوی تنه
%۹	%۹	اندام فوقانی هر کدام
%۱۴	%۱۸	اندام تحتانی هر کدام
%۱	%۱	اندام تناسلی

درجه بندی سوختگی



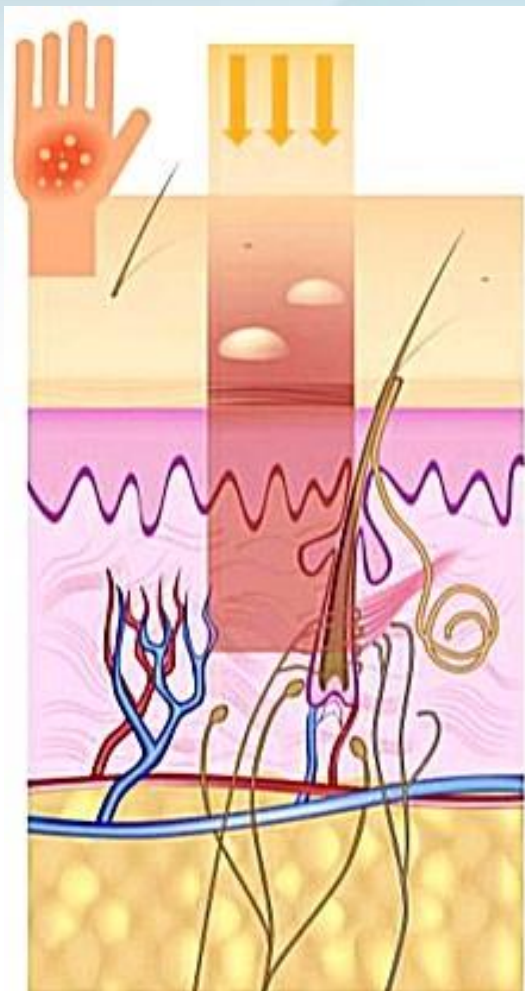
سوختگی درجه ۱:

❖ لایه ی درگیر: اپیدرم

❖ ظاهر سوختگی:

گرم، قرمز، دردناک، همراه با کمی تورم

درجه بندی سوختگی

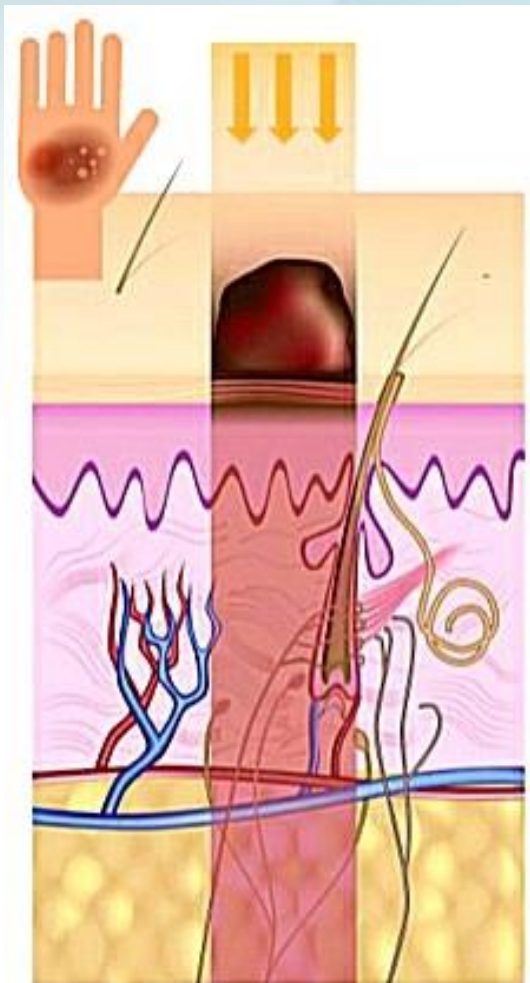


سوختگی درجه ۲:

❖ لایه ی درگیر: اپیدرم و قسمتی از درم

❖ ظاهر سوختگی: قرمزی، تاول، حالت توری مانند همراه با شکاف های کوچک در اپیدرم، تشکیل تورم و تاول تا ۴۸ ساعت پس از سوختگی، پوست مرطوب و عرق کرده به نظر می رسد، بسیار دردناک و حساس به لمس

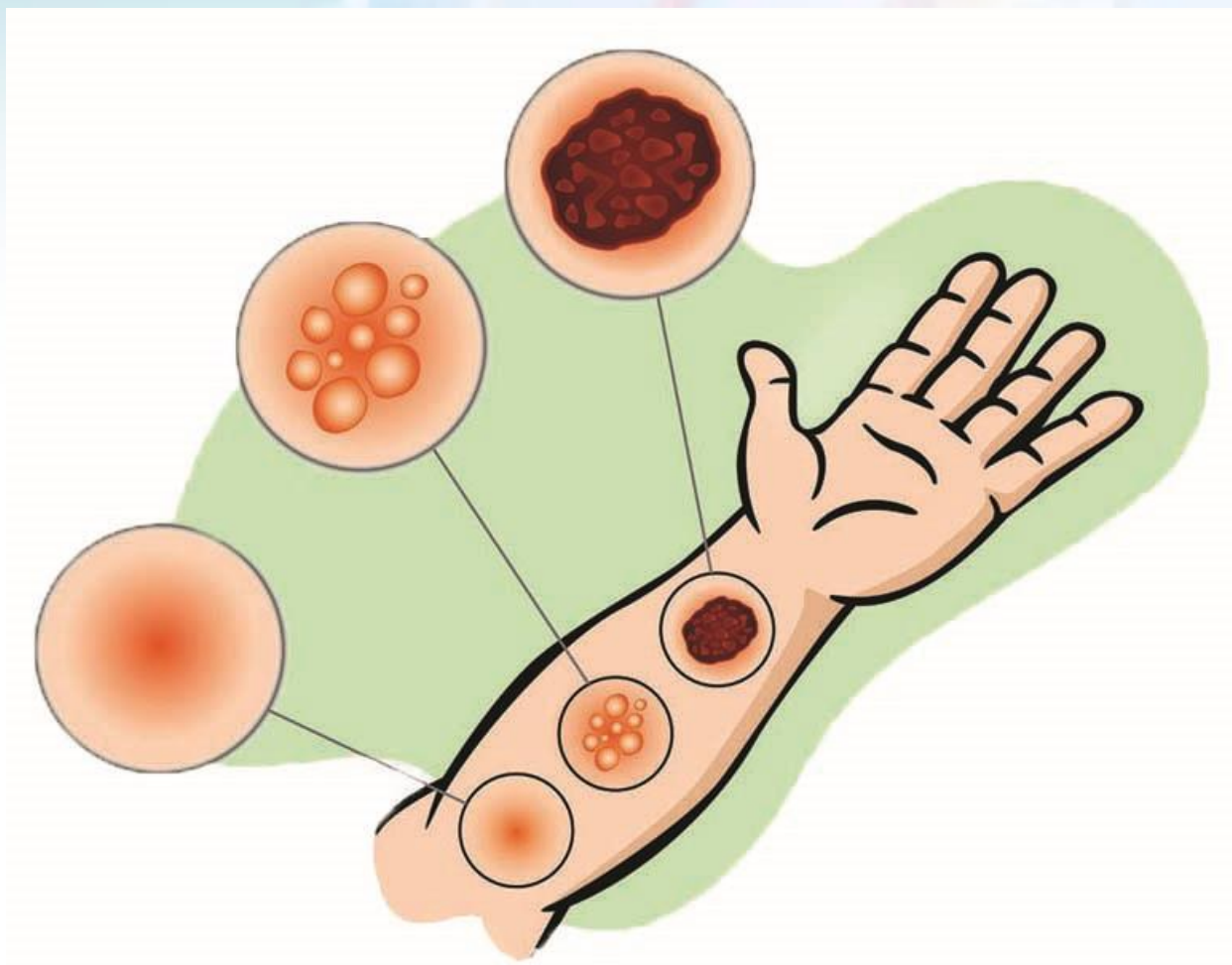
درجه بندی سوختگی



سوختگی درجه ۳:

لایه های درگیر: اپیدرم، درم، لایه ی چربی، عضلانی و استخوان

ظاهر سوختگی: پوست سیاه رنگ یا خشک و سفید است، بدون درد، لایه ی سفت و غیر قابل ارتجاع، عفونت مسئله ی عمده ای در ارتباط با این نوع سوختگی می باشد.



رایج ترین فرمول احیای مایعات

در 24 ساعت اول پس از سوختگی

بزرگسالان: $2-4\text{cc}$ رینگر لاکتات \times وزن \times درصد سوختگی

کودکان: $3-4\text{cc}$ رینگر لاکتات \times وزن \times درصد سوختگی

در شیرخواران و خردسالان علاوه بر حجم مایع فوق نیازمند تزریق سرم دکستروزه 5%

به عنوان حجم نگه دارنده می باشد.

رایج ترین فرمول احیای مایعات

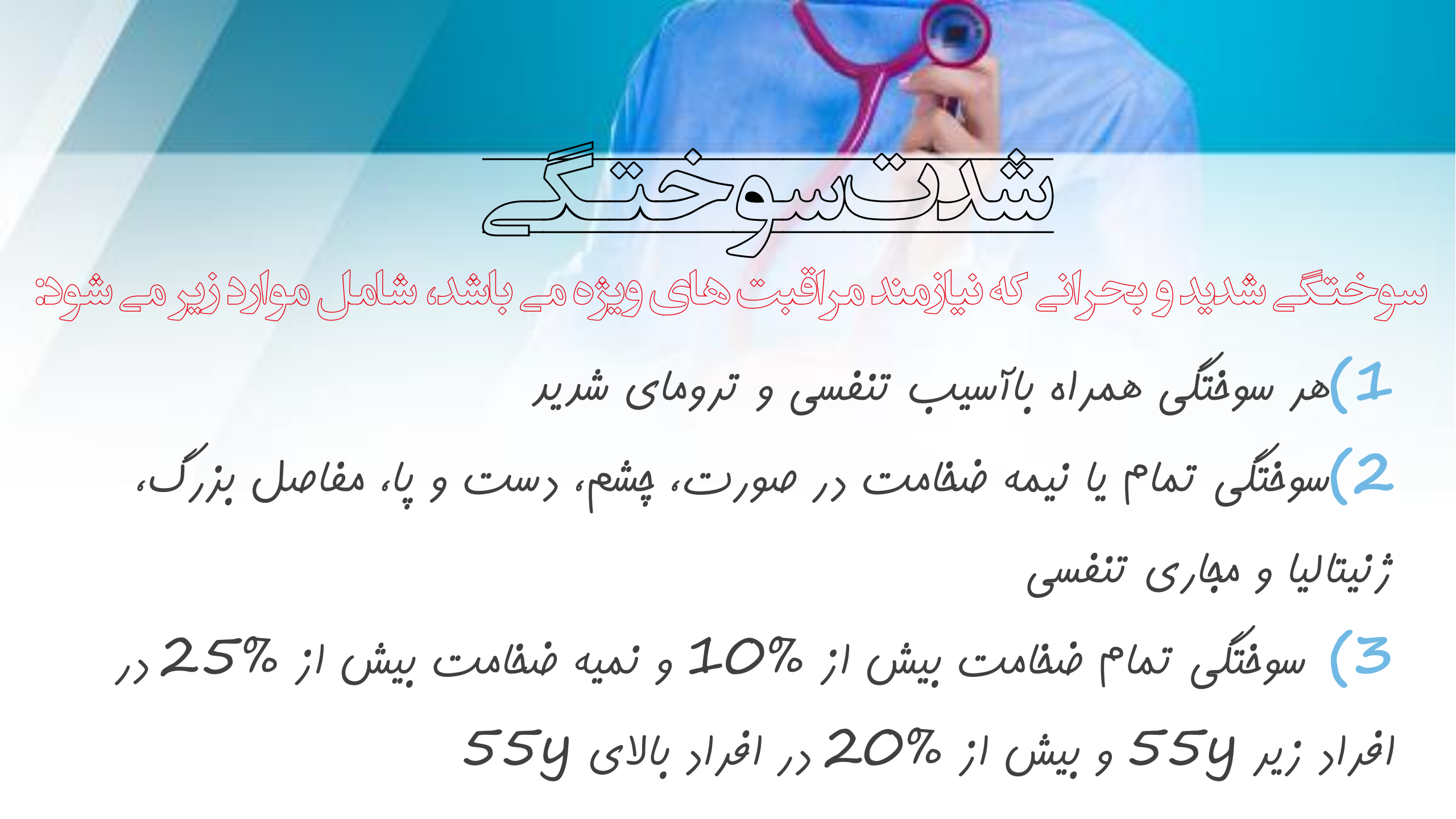
نیمی از این مایع در 8 ساعت اول و نیمی دیگر در 16 ساعت بعدی تزریق می شود.
البته میزان مایع تزریقی بستگی به پاسخ دهی بیمار دارد.

(میزان HR و BP و $Urin Output$)

آزمایشاتی چون cr ، Bun ، Hct

دیگر مراقبت‌های مهم پرستاری

- ✓ بررسی وضعیت عمومی بیمار
- ✓ فرستادن آزمایشات اولیه مثل Cr ، Bun ، BS ، HCT ، Hb
- ✓ الکترولیت‌ها و ABG
- ✓ ECG و CXR
- ✓ کنترل BS در کودکان و افراد دیابتی
- ✓ توجه به ادم نواحی مختلف بدن (سندروم کمپارتمان، اختلال خونرسانی اندام‌ها، اختلال در حرکات قفسه‌ی سینه، لزوم مشاوره‌ی جراحی)
- ✓ شرح حال بیمار (مصرف دارو‌ها، الکل، مواد مخدر، بیماری‌های زمین‌ه‌ای، آلرژی، تاریخچه‌ی ایمنی‌گزار، بارداری، نوع سوختگی و حوادث همراه آن)
- ✓ مراقبت اولیه از زخم سوختگی
- ✓ کنترل درد
- ✓ چک کردن وضعیت تروما



نشانه‌های سوختگی

سوختگی شدید و بحرانی که نیازمند مراقبت‌های ویژه‌ای باشد، شامل موارد زیر می‌شود:

1) هر سوختگی همراه با آسیب تنفسی و ترومای شدید

2) سوختگی تمام یا نیمه ضخامت در صورت، چشم، دست و پا، مفاصل بزرگ،

ژنیتالیا و مجاری تنفسی

3) سوختگی تمام ضخامت بیش از 10% و نیمه ضخامت بیش از 25% در

افراد زیر 55y و بیش از 20% در افراد بالای 55y



نشانه‌های سوختگی

4) سوختگی و شکستگی اندام

5) سوختگی دورتادور قفسه‌ی سینه و اندام

6) سوختگی شیمیایی و الکتریکی

7) در اطفال سوختگی سطحی در دست و پا و صورت و چشم و گوش و ژنیتالیا و هر

سوختگی تمام و نیمه ضخامت پیش از 20% سوختگی شدید به حساب می‌آید.



مراقبت از زخم

در 24 ساعت اول نیازی به دبرید زخم و استفاده از پماد آنتی بیوتیک نیست. باید از پانسمان خشک استفاده کرد. پانسمان مرطوب باعث اتلاف گرما و ایجاد هایپوترمی در بیمار می شود.

اگر انتقال بیمار به مرکز سوختگی بعد از 24 ساعت اول باشد تاول های بالای 2cm دبرید شده و زخم با گلوکونات کله گزیدین شستشو داده شده و با پماد سیلور سولفادیازین یا استات مفناید پانسمان شود

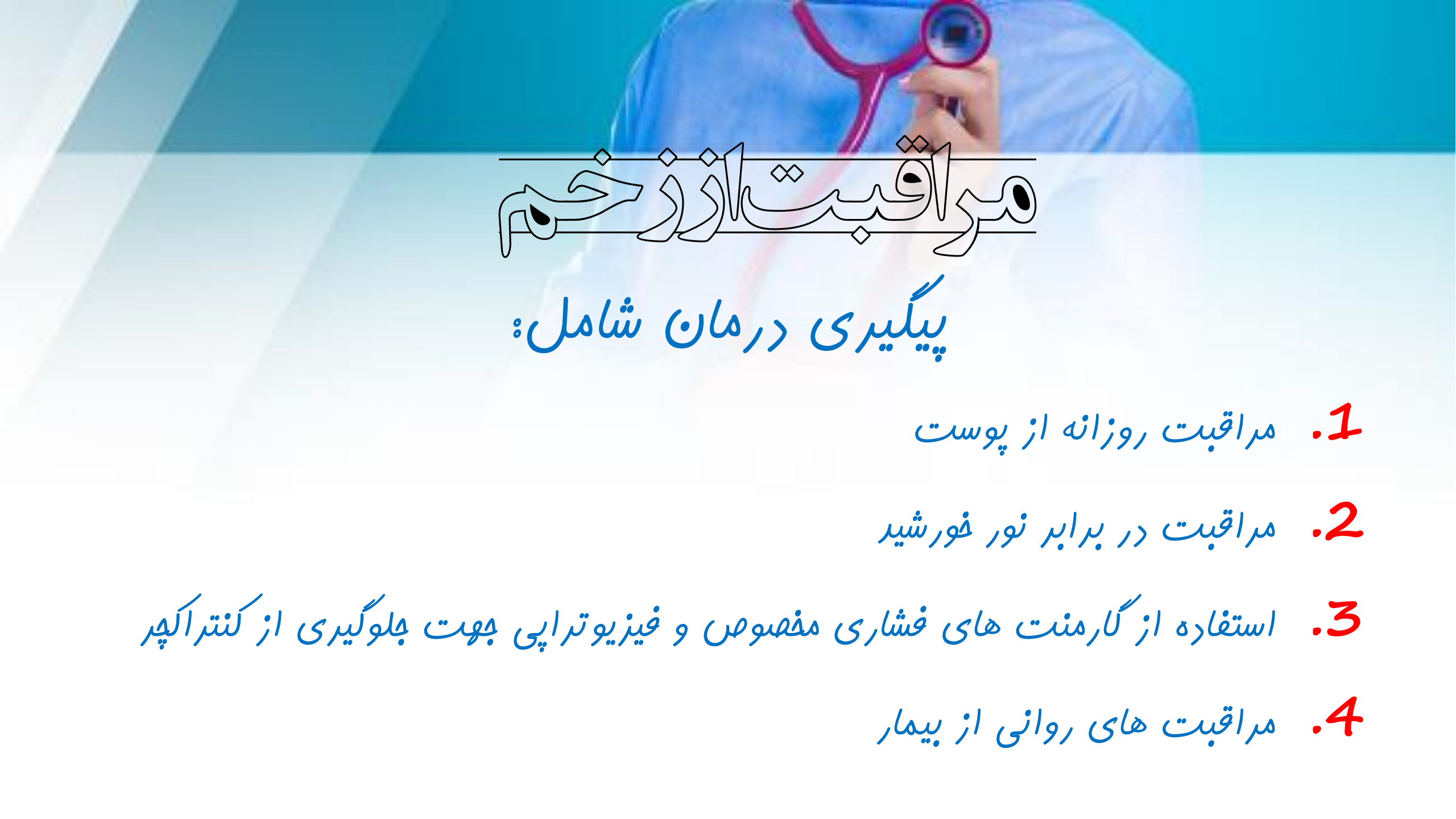


مراقبت از زخم

در برفی از منابع - به حفظ تاول ها به عنوان پوشش استریل اشاره شده است.

مداخلات زود هنگام برای در آسیب های درجه 2 و 3

حفظ دمای زخم تا 33 درجه ی سانتی گراد



مراقبت از زخم

پیگیری درمان شامل:

1. مراقبت روزانه از پوست
2. مراقبت در برابر نور خورشید
3. استفاده از گارمنت های فشاری مخصوص و فیزیوتراپی جهت جلوگیری از کنتراکچر
4. مراقبت های روانی از بیمار

پروف کافتنگ



مدرسہ : م. شورلہ جی

کوشنس پرسنل

پارستان شہری، مقیم تیر

آبان ماہ ۱۴۰۲

ELECTROCUSSION



تأثیر جریان الکتریسیته بر
بافت ها و ارگان های بدن
را برق گرفتگی می نامند.

عموماً مؤثری بشارت پیرو گرفتگی

1. نوع جریان

2. ولتاژ و آمپراژ

3. مسیر جریان

4. مدت عبور جریان

عوارض برق گرفتگی

1. اختلال تنفسی و آریتمی های قلبی کشنده
2. پلژی به خصوص در پاها
3. از دست دادن حس بویایی ، شنوایی و تکلم
4. سنکوپ
5. رابدومیولیز
6. شکستگی استخوان به دنبال اسپاسم عضلانی شدید یا برخورد به اجسام و سقوط
7. ایجاد سوختگی شدید
8. عفونت و سپتیمی

اقدامات در مانی در مرحله ی حاد و اولیه پس از برق گرفتگی در بخش اورژانس

1. باز نگه داشتن راه هوایی و برقراری و نگه داری فعالیت تنفسی

2. کاردیو ورژن

3. بررسی وضعیت مغزی و تشنج

4. مانیتورینگ قلبی و اکو

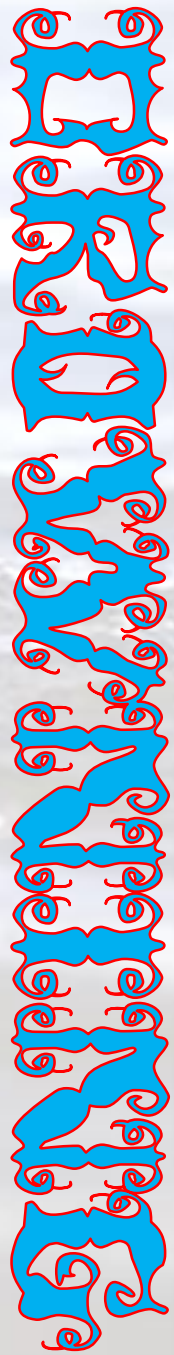
5. بررسی وقوع رابدومیولیز و اختلال کارکرد کلیه ها و مایع تراپی به موقع

6. درمان سوختگی های شدید ناشی از برق گرفتگی

7. به دلیل ایجاد اختلالات عصبی و روانی احتمالی، انجام مشاوره ی روانپزشکی

غرف شکر

Arroboring



■ غرق شدگی زمانی اتفاق می افتد که مجاری تنفسی به وسیله ی هر نوع مایعی مسدود شود یا مایع به داخل آلوئول ها راه پیدا کند.

■ ارست تنفسی و هایپوکسی اصلی ترین علت مرگ در اثر غرق شدگی است.

■ با ورود آب به داخل تراشه و برونش ها، گاهی اسپاسم شدید منجره رخ می دهد و موجب جلوگیری ورود بیشتر آب به داخل ریه ها می شود. اما همین اتفاق منجر به هایپوکسی می شود.



■ غرق شدگی در آب شیرین فطرناک تر از غرق شدگی در آب شور است. به این دلیل که فشار اسمزی آب شیرین از خون کمتر است و موجب جذب سریع آب از جدار معده و روده به داخل عروق شده و حجم خون ناگهان افزایش پیدا می کند و بیمار دچار عوارض ناشی از هایپرولمی شدید (نارسایی قلبی و کلیوی و همولیز) می شود.

■ افتلالات الکترولیتی ناشی از هایپرولمی شدید باعث ایجاد آریتمی های فطرناک قلبی و اختلال در کارکرد ارگان های مختلف بدن می شود.



■ غرق شدگی در آب شور موجب هایپوناترمی و هایپرکلرمی می گردد و عوارض آن کمتر است.

با بیمار غرق شده مانند بیمار ترومایی برخورد کنید.

■ به محض ورود به اورژانس:

■ حفاظت راه هوایی ،

■ اکسیژن تراپی

■ و تهویه کمکی همراه با حفاظت نفاذ گردنی

باید انجام گیرد.



بیماران در دو دسته قرار می گیرند:

■ -گروه اول بیماران با GCS بیشتر یا مساوی ۱۳ هستند که ابتدا تحت اکسیژن تراپی برای حفظ SpO2 بالای ۹۵ درصد قرار می گیرند. این ها پس از ۴ تا ۶ ساعت نظارت در بخش اورژانس در صورت معاینه طبیعی ریوی و حفظ اشباع اکسیژن شریانی طبیعی در هوای اتاق قابل ترخیصند. اگر چه در طول این مدت غرق شدگی ثانویه (افتلال تنفسی ثانویه) خود را بروز خواهد داد ولی به بیمار و والدین او در خصوص بروز علایم تنفسی و تب توصیه های لازم را انجام دهید.

■ -گروه دوم بیماران با GCS بدو ورود کمتر از ۱۳ یا گروه قبلی هستند که پس از ۴ تا ۶ ساعت مراقبت، علامت دار شده اند. همچنین بیماران هوشیار دچار مشکلات تنفسی در این گروه قرار می گیرند.



■ در این افراد اگر با **FiO2** بین ۴۰ تا ۶۰ درصد، فشار اکسیژن شریانی (**PaO2**) در بزرگسالان بالای ۶۰ و در کودکان

بالای ۸۰ حفظ نشود باید اینتوبه شده و تحت تهویه مکانیکی قرار گیرند. (برای حفظ **SpO2** بالای ۹۵ درصد)

■ انجام آزمایشات روتین، **ABG**، **U/A**، **ECG** و **CXR** در این بیماران ضروری می باشد.

■ اقدامات بعدی شامل: اصلاح اسید و باز و الکترولیت (خصوصاً هایپوناترمی ترقیقی)، اصلاح دما. حجم گردش خون می

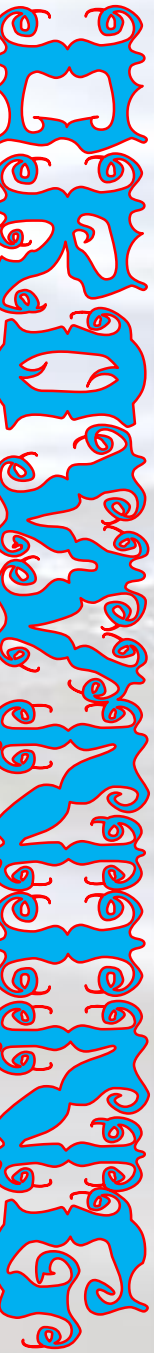
باشد.

■ بیمار دچار آسیستول به دنبال غرق شدگی در آب گرم، اندیکاسیون انجام **CPR** ندارد.

■ این بیماران نیازمند بستری در بخش **ICU** می باشند تا تحت درمان های حمایتی قرار گیرند. بسیاری از این

بیماران از **PEEP** سود می برند و طی ۲۴ ساعت اول اکسیژناسیون مناسبی پیدا خواهند کرد ولی برخی از آنها

به سمت **ARDS** پیش می روند.



- پس از CPR این بیماران، معمولاً انفوزیون دوپامین یا اپی نفرین مورد نیاز خواهد بود و اگر پس از ۴۸ ساعت همودینامیک بیمار اصلاح نشود، احتمال بروز آسیب های نورولوژیک بسیار بالاست .
- ادم مغزی بسته به مدت انوکسی، در برقی از قربانیان ایبار می شود. تجویز مانیتول، دیورتیک های لوپ، سالین هایپرتونیک، محدودیت مایعات و ... معمولاً سود بخش نمی باشد.
- در صورتی که فرد غرق شده ، در صحنه یا در بخش اورژانس CPR نشده باشد، بهبود کامل ظرف ۴۸ ساعت رخ خواهد داد.
- ۲۰ درصد اینها بعداً در بیمارستان از بین می روند.
- بیماری که در بخش اورژانس برای او عملیات احیا انجام شده است، پیش آگهی بدی دارد. غریق دچار آسیستول در آب گرم معمولاً بازگشت نخواهد داشت، درحالیکه بهبود کامل نورولوژیک در موارد غرق شده در آب یخ (کودک و بالغ) گزارش شده است. لذا ذکر شده است که تا وقتی حرارت مرکزی بیمار به ۳۰ الی ۳۲.۵ درجه نرسیده باشد، عملیات احیا نباید متوقف شود.



اقدامات پرستاری در غرق شدگی



1) مدیریت راه هوایی

2) بررسی تروماهای همراه

3) اقدامات پاراکلینیکی

4) اصلاح الکترولیت ها

5) کنترل حجم مایعات و پرونده ادراری

6) بررسی ارگان های مختلف بدن از نظر آسیب های ناشی از غرق شدگی

دردی روز کارشناس پرستاری
مرضیه شورابی

پارستان شهدای، مهمم تیر
آبان ماه ۱۴۰۲

