

INSO  
15220

1st. Edition  
Sep.2013



استاندارد ملی ایران

۱۵۲۲۰

چاپ اول

شهریور ۱۳۹۲

مداخلات پرستاری - سنجش میزان اشباع  
هموگلوبین از اکسیژن ( $O_2^{Sat}$ ) از طریق پالس  
اکسی متري در نوزاد-آيین کار

**Nursing Interventions - Evaluation of  
Oxygen Saturation( $O_2^{Sat}$ ) with Pulse  
Oximeter in Neonate -Code of Practice**

**ICS:11.020**

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرفکنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکترونیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسائل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطای و بر عملکرد آن ها ناظرات می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاهای کالیبراسیون (واسنجی) وسائل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

"مداخلات پرستاری - سنجش میزان اشباع هموگلوبین از اکسیژن ( $O_2^{Sat}$ ) از طریق پالس اکسی متري در نوزاد - آبین کار"

### سمت و / یا نمایندگی

رئيس کل سازمان نظام پرستاری

**رئيس:**

میرزا بیگی، غضنفر

(کارشناس ارشد کار آفرینی)

**دبیر:**

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

سالمی، صدیقه

معاون فنی سازمان نظام پرستاری

(کارشناس ارشد آموزش پرستاری)

**اعضاء:** (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

کارشناس معاونت فنی سازمان نظام پرستاری

پروین، لیلی

(کارشناس ارشد آموزش پرستاری داخلی - جراحی)

کارشناس معاونت فنی سازمان نظام پرستاری

رضوی، سیده مریم

(کارشناس پرستاری)

پرستار بخش NICU بیمارستان فیاض بخش

عزیزخانی، لیلا

(کارشناس ارشد NICU)

مدیر پرستاری بیمارستان مرکز طبی کودکان قطب

ناجی، تهمینه

علمی اطفال کشور

(کارشناس پرستاری)

سرپرستار NICU بیمارستان مرکز طبی کودکان قطب

گلدوسن، ماهرخ

علمی اطفال کشور

(کارشناس پرستاری)

سرپرستار بخش PICU بیمارستان مرکز طبی کودکان

قوین چیان، فرشته

قطب علمی اطفال کشور

(کارشناس ارشد مدیریت)

کارشناس متخصص ستاد مرکزی تامین اجتماعی

توسلی، خدیجه

(کارشناس ارشد پرستاری)

کارشناس معاونت فنی سازمان نظام پرستاری

موسی پور، معصومه

(کارشناس پرستاری و کارشناس ارشد آموزش زبان انگلیسی)

کارشناس معاونت فنی سازمان نظام پرستاری

وفاییان، نادیا

(کارشناس پرستاری)

## پیش گفتار

"استاندارد" مداخلات پرستاری - سنجش میزان اشباع هموگلوبین از اکسیژن ( $O_2^{Sat}$ ) از طریق پالس اکسی متري در نوزاد - آئین کار" که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط به موجب بند ۵ ماده ۳ قانون سازمان نظام پرستاری مصوب ۸۱/۹/۱۱ مجلس شورای اسلامی توسط سازمان نظام پرستاری تهیه و تدوین شده و در صد و ششمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خدمات مورخ ۹۰/۱۱/۱۸ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منابع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

۱. آرزومنیاس، سونیا. شوقی، مهناز. سنجنی، مهناز. وونگ درسنامه پرستاری کودکان. تهران: جامعه نگر سالمی. چاپ اول. ۱۳۹۰.

۲. مرتضوی، حامد. طباطبایی چهر، محبوبه. درسنامه پرستاری کودکان (کودک بیمار). تهران: سالمی، چاپ اول. ۱۳۸۱.

3. Verklan, Terese. Walden, Marlene. Core Curriculum for Neonatal Intensive Care Nursing. USA: Elsevier. 4<sup>th</sup> edition. 2009.
4. Bowden, Vicky. Greenberg, Cindy Smith. Pediatric Nursing Procedures. London: Lippincott Williams & Wilkins. 3th edition. 2012.

# مداخلات پرستاری - سنجش میزان اشباع هموگلوبین از اکسیژن ( $O_2^{Sat}$ ) از طریق پالس اکسی متري در نوزاد - آیین کار

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، شناسایی و اجرای اصول کلی مداخلات پرستاری در سنجش میزان اشباع هموگلوبین از اکسیژن از طریق پالس اکسی متري به منظور پایش مستمر اکسیژن خون نوزاد با یک روش غیرتهاجمی، برقراری کنترل مداوم و ایمن نوزاد و نمایش طرح گام به گام این خدمت به منظور بهبود کیفیت کار، پیشگیری از خطاهای احتمالی و همچنین امکان اجرای یکسان خدمات می باشد.

این استاندارد در موارد زیر کاربرد دارد:

الف- در کلیه بخش های اورژانس، نوزادان و NICU در صورت نیاز به این خدمت برای ارائه مراقبت های پرستاری یکسان و روشن .

ب- در مراجع قضائی به منظور سندی قیاسی برای بررسی کیفیت اقدامات انجام شده .

## ۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۰۹، مداخلات پرستاری- شستن دست ها- آیین کار

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۴۲ مداخلات پرستاری- گزارش نویسی- آیین کار

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۶۱، مداخلات پرستاری- بررسی دستورات پزشک - آیین کار

۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۱۴۴، مداخلات پرستاری- تعیین هویت بیمار/ مددجو - آیین کار

## ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۱-۳

پرستار

فردی که دارای مدرک کارشناسی یا بالاتر در رشته پرستاری است.

۲-۳

<sup>۱</sup> نوزاد نوزاد از زمان تولد تا ۲۸ روزگی است.

#### ۴ اهداف مداخله ای

- ۱-۴ پایش مستمر اکسیژن خون نوزاد با یک روش غیرتھاجمی
- ۲-۴ کاهش و به حداقل رساندن آسیب به بیمار
- ۳-۴ برقراری کنترل مداوم و ایمن نوزاد

#### ۵ حدائق و سایل مورد نیاز

- ۱-۵ دستگاه پالس اکسی مترا
- ۲-۵ پنبه الكل

#### ۶ روش انجام کار

- ۱-۶ دستور پزشک مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۶۱ بررسی شود.
- ۲-۶ وسایل آماده شود و محیط مناسب جهت نوزاد فراهم شود.
- ۳-۶ هویت نوزاد مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۱۴۴ بررسی شود.
- ۴-۶ وسایل مورد نیاز آماده شود.
- ۵-۶ اطمینان حاصل شود که دمای اتاق بین (۲۶ تا ۲۸) درجه سانتی گراد است.
- ۶-۶ مراحل انجام کار برای والدین شرح داده شود.
- ۷-۶ نوزاد از طریق روش های آرام سازی مانند در آغوش گرفتن و استفاده از پستانک آرام شود.
- ۸-۶ دست ها مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۰۹ اشسته شود.
- ۹-۶ محل قراردادن حسگر انتخاب شود.
- یادآوری- منطقه صاف با جریان مویرگی خوب مانند کف پا، انگشتان، کف دست، مج و پیشانی برای این فرآیند مناسب است.
- ۱۰-۶ آلام دستگاه مطابق با دستورالعمل کارخانه سازنده تنظیم و از نظر صحت کارکرد کنترل شود.
- ۱۱-۶ منطقه نشانگر حسگر با پنبه الكل تمیز شود.
- ۱۲-۶ حسگر در محل مناسب به طریقه صحیح وصل شود.
- یادآوری- جهت حصول نتیجه مطلوب، توصیه می شود که محل حسگر در سطح قلب قرار داده شود.

۱۳-۶ محل حسگر جهت جلوگیری از تحریک پوستی، سوختگی و ... هر دو تا چهار ساعت یک بار تعویض شود.

۱۴-۶ هرگونه اثر باقیمانده از حسگر در گزارش ثبت شود و به پزشک اطلاع داده شود.

۱۵-۶ میزان اشباع هموگلوبولین از اکسیژن بین ۸۰ تا ۱۰۰ میلی متر جیوه تنظیم شود.

۱۶-۶ میزان اشباع هموگلوبولین پایش شود.

۱۷-۶ مسئول پایش نباید هیچ گاه محل را ترک نماید. در صورت ترک محل، جانشین وی باید حضور داشته باشد.

۱۸-۶ در صورت شنیدن صدای آلام دستگاه و افت سطح اشباع هموگلوبولین از اکسیژن، مطابق دستور پزشک فوراً به پزشک اطلاع داده شود.

۱۹-۶ در صورت نداشتن دستور کتبی از پزشک، اگر افت سطح اکسیژن خون به کمتر از ۸۰ رسید به پزشک فوراً اطلاع داده شود.

۲۰-۶ ثبت مشاهدات و یافته ها مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۴۲ شامل موارد زیر انجام می شود:

الف- شرایط نوزاد

ب- نام مسئول پایش

پ- نام مسئول جایگزین و زمان جایگزینی

ت- زمان آغاز پایش

ث- میزان اشباع هموگلوبین

ج- واکنش پوستی

ج- سایر مشاهدات و اقدامات انجام شده

## ۷ شرایط انجام کار

۱-۷ رعایت رفتار ملایم با نوزاد

۲-۷ حفظ حریم و حرمت مد دجو / بیمار

۳-۷ ارائه توضیحات لازم به والدین درمورد نحوه انجام فرآیند کار

۴-۷ رعایت نکات بهداشتی و ایمنی

۵-۷ رعایت فوریت زمانی

## ۸ شرایط ارائه دهنده خدمت

این فرآیند توسط پرستار و در کلیه بخش های اورژانس، نوزادان و NICU انجام می گیرد.