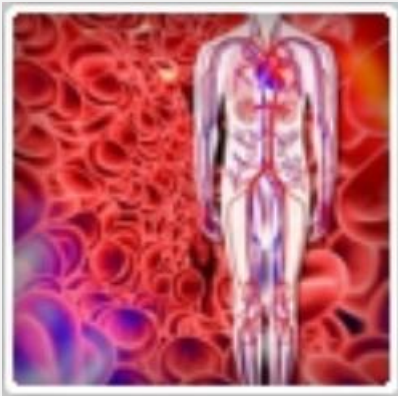




اکسیژن درمانی

اکسیژن درمانی عبارت است از تجویز اکسیژن با غلظت بیش از آنچه که در هوا وجود دارد. هدف از اکسیژن درمانی انتقال کافی اکسیژن به خون، کاهش کار دستگاه تنفسی و کاهش فشار بر میوکارد (یکی از لایه های عضلانی قلب) می باشد.

اکسیژن درمانی عبارت است از تجویز اکسیژن با غلظت بیش از آنچه که در هوا وجود دارد. هدف از اکسیژن درمانی انتقال کافی اکسیژن به خون، کاهش کار دستگاه تنفسی و کاهش فشار بر میوکارد (یکی از لایه های عضلانی قلب) می باشد.

حمل اکسیژن به بافت ها به عواملی نظیر برون ده قلب، میزان اکسیژن شریانی (سرخرگی)، غلظت هموگلوبین و نیازمندی های متابولیکی بدن بستگی دارد. در اکسیژن درمانی، باید به تمام عوامل فوق توجه نمود.

در مواردی همچون تسریع در بهبودی پس از عمل جراحی، میگرن، آلزایمر و ام اس (MS) نیز تحقیقات روی اثر درمانی این روش همچنان ادامه دارد.

موارد مصرف اکسیژن درمانی

استفاده از اکسیژن پرفشار سابقه ای طولانی دارد که در درمان آمبولی هوا به کار گرفته می شد. آمبولی هوا شرایطی است که معمولاً غواصانی که به اعماق آب می روند و سپس با سرعت زیاد به سطح آب بازمی گردند، دچار آن می شوند. در این حالت، به علت پیدایش حباب های کوچک هوا در جریان خون، خون به اعضای حیاتی بدن نمی رسد و سبب مرگ فرد می شود. اکسیژن پرفشار می تواند اندازه این حباب ها را کوچک کند و در نتیجه جریان خون به شرایط عادی باز گردد.

سایر استفاده های این روش شامل موارد زیر است:

- به عنوان پادزهر در مسمومیت با گازهای سمی به ویژه گاز مونواکسید کربن

- ضد عفونی کننده به ویژه در برابر میکروب های بی هوازی (میکروب هایی که در برابر اکسیژن توان مقاومت ندارند)

- کاهش تورم و تجمع مایعات در بافت های بدن که در بهبود سوختگی ها کمک می کند

- بهبود هیپوکسمی (کاهش فشار اکسیژن خون سرخرگی)

تغییر در تعداد یا الگوی تنفس ممکن است به علت هیپوکسمی باشد. علائم هیپوکسمی شامل: پرخاشگری، عدم هوشیاری، گیجی، خواب آلودگی، کما، تنگی نفس، افزایش فشار خون، بی نظمی ضربان قلب و تعریق شدید می باشد

در هیپوکسمی مزمن (مانند آن چه که در بیماری های انسداد مزمن ریه دیده می شود) ممکن است خستگی، خواب آلودگی، بی تفاوتی، بی توجهی و تأخیر در واکنش ها به وجود آید.

اکسیژن درمانی کوتاه مدت می تواند برای گروه کوچکی از بیماران مبتلا به بیماری مزمن انسداد ریوی مفید باشد.

موارد احتیاط در اکسیژن درمانی

بیمارانی که سابقه تشنج داشته اند یا دچار تشنج می شوند و بیماران مبتلا به آمفیژم (نوعی بیماری ریوی ناشی از تجمع هوا در ریه ها که در بیشتر موارد، ناشی از مصرف سیگار است) نباید از این روش استفاده کنند.

همچنین سابقه تجمع مایع در سینوس ها، گوش و سایر حفرات بدن، سابقه جراحی های چشمی یا داشتن بیماری های چشم، استفاده

از داروهای شیمی درمانی و داروی دی سولفیرام (در درمان الکسیم کاربرد دارد) هم از دیگر موارد منع استفاده از این روش هستند.

در ضمن خانم‌ها بهتر است در دوران بارداری از این روش استفاده نکنند.

همانند سایر داروها، پرستار اکسیژن را با احتیاط تجویز نموده و به دقت اثرات آن را روی بیمار ارزیابی می‌کند. اکسیژن نیز یک دارو است و فقط باید توسط پزشک تجویز شود.

بیماران مبتلا به اختلالات تنفسی، اکسیژن را فقط به منظور افزایش فشار اکسیژن خون شریانی تا بازگشت آن به حد طبیعی دریافت می‌کنند.

افزایش اکسیژن هوای دم، به میزان اکسیژن گلبول‌های قرمز خون یا پلاسما نمی‌افزاید. در عوض مقادیر افزایش یافته‌ی اکسیژن، ممکن است اثرات سمی روی ریه‌ها و سیستم عصبی مرکزی بگذارد یا سیستم تهویه بدن را تضعیف کند.

هنگام تجویز اکسیژن، بیمار باید از نظر نشانه‌های عدم کفایت در اکسیژناسیون مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین پرستار مرتباً بیمار را از نظر علائم گیجی، بی‌قراری، خواب‌آلودگی، تعریق، رنگ‌پریدگی، بی‌نظمی ضربان قلب و افزایش فشار خون بررسی می‌کند.

مسمومیت با اکسیژن

مسمومیت با اکسیژن زمانی روی می‌دهد که، اکسیژن با غلظت بالای بیش از 50 درصد به مدت طولانی‌ای بیش از 48 ساعت تجویز شود. مسمومیت با اکسیژن در اثر تولید بیش از حد رادیکال‌های آزاد اکسیژن ناشی از متابولیسم سلولی به وجود می‌آید. اگر مسمومیت با اکسیژن درمان نشود، این رادیکال‌ها می‌توانند به شدت به سلول‌ها صدمه زده و یا آن‌ها را از بین ببرند. آنتی‌اکسیدان‌ها همانند ویتامین E و C و بتاکاروتن ممکن است اثر دفاعی در مقابل رادیکال‌های آزاد اکسیژن داشته باشند.

متخصص تغذیه در مرکز درمانی می‌تواند رژیم غذایی بیمار را تنظیم کند تا غنی از آنتی‌اکسیدان‌ها باشد. مکمل‌ها نیز برای بیماران کم‌اشتها یا ناتوان موجود هستند.

علائم و نشانه‌های مسمومیت با اکسیژن شامل احساس ناراحتی در زیر جناغ، تنگی نفس، بی‌قراری، خستگی، ضعف و مشکلات تنفسی پیشرونده می‌باشند.

بیمار باید هر 6 ماه یا بیشتر جهت پیگیری درمان به پزشک مراجعه کند. گازهای خون و تست‌های آزمایشگاهی به طور مرتب باید بررسی شوند.

هیپوکسی در صورت شدید بودن می‌تواند زندگی فرد را به مخاطره بیندازد. با پیشرفت سریع هیپوکسی، تغییراتی در سیستم عصبی مرکزی ایجاد می‌شود. بیمار دچار ناهماهنگی حرکات و اختلال هوشیاری می‌شود.