

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

تکنیکهای تنفسی

از آن جا که زایمان یک رخداد فیزیکی - جسمی خاص می باشد، تکنیک های خاص تنفسی حس خوبی را برای مادر ایجاد می کنند. بیش از ۵۰ سال است که در کلاس های آمادگی برای زایمان در کشورهای پیشرفته، تکنیک تنفسی به مادران آموزش داده می شود.

برخی از تکنیک های مخصوص تنفسی ممکن است باعث آسان تر شدن زایمان شوند و مادر با به کارگیری آنها احساس نماید که کنترل خوبی را روی روح و جسم خود دارد.

تمرین‌های تنفسی موجب تسهیل در روند زایمان می‌شوند، از طرفی مادر می‌تواند به نحو بهتری مراحل زایمانی را هدایت کند. استفاده از الگوهای تنفسی نیاز به تمرکز و زمان زیاد دارد ولی نتیجه کار بسیار شگفت‌آور است. تمرکز بر روی تنفس و سعی در انجام درست الگوی تنفس در مراحل زایمانی باعث می‌شود که ذهن مادر از دردهای زایمان منحرف شده و کمتر آن را احساس کند.

الگوهای تنفسی در بیشتر کلاس‌های آمادگی برای زایمان به مادران آموزش داده می‌شوند. این الگوها بسیار سودمند هستند

آنچه که در آموزش تکنیکهای تنفسی مهم است چگونگی انجام تنفس شکمی و همچنین تمرکز بر تعداد تنفسها و هماهنگ کردن آنها می باشد که موجب انحراف حواس از درد شده و اکسیژن کافی به بافتهای در حال فعالیت مادر و جنین می رسد. عواملی که باعث کنترل در میزان و تعداد و عمق تنفس می شوند عبارتند از آگاهی از تنفس، تنفس آرام و منظم، تقویت تن آرامی که موجب کاهش تعداد ایمپالسهای درد به مغز می شود. بنابراین تفاوت مادر آموزش دیده با سایر مادران، تسلط وی بر نفسها (دم و بازدم) و تعداد و طول آنها می باشد که این تسلط کاملاً آگاهانه است.

تکنیکهای تنفسی در هر مرحله از زایمان متفاوت است ولی آنچه اهمیت دارد نوع تنفس در همه تکنیکها بطور عمده شکمی یا دیافراگمی و در پاره ای از موارد سینه ای است. وقتی تنفس عمیق دیافراگمی بطور صحیح انجام گیرد شکم به هنگام دم برآمده شده و به هنگام بازدهم به داخل کشیده می شود بطوریکه، پاپن آن را تنفس نوزادی می نامد زیرا نوزادان دقیقاً به همین شیوه تنفس می کنند. تنفس سینه ای سطحی است و کاربردهای خاصی دارد در این شیوه اکسیژن کمتری به بافتها می رسد زیرا ششها کاملاً پر نمی شوند.

تنفس تحت تاثیر استرس قرار می گیرد و تنفس تعدیل یافته یکی از راحت ترین راههای کمک به تن آرامی می باشد. از تنفس می توان برای افزایش عمق تن آرامی به وسیله تغییر سرعت آن استفاده نمود ؛ تنفس آهسته تر منجر به تن آرامی عمیق تری می شود. تنفس طبیعی ریتمیک نباید با سرعت یا سطوح غیر طبیعی خاص تنفس که برای مادر و جنین هر دو مضر می باشد، اشتباه شود. اکثریت خانم های در حال زایمان با اوج انقباض خیلی سریع تنفس می کنند باید آنان را تشویق نمود که چنین نکنند.

از آنجا که در زمینه های درد زایمانی، سفت شدن یا انقباض رحمی مقدم بر شروع درد است، بنابراین به مادر آموزش داده می شود که با احساس هر انقباض تکنیکهای ویژه در همان مرحله را بکار گیرد، این کار علاوه بر تسکین درد، موجب تمرکز هر چه بیشتر مادر بر شروع درد و بکارگیری شیوه های مهار درد می شود. بنابراین انحراف فکر در مادر افزایش یافته و انتقال سیگنال درد و دریافت آن توسط مغز کاهش می یابد.

مانند هر روش دیگر، تکنیک های تنفس زمانی موثر واقع می شوند که قبل از زایمان مددجو آموزش لازم را دیده باشد. مرحله نهفته زایمان زمانی مناسب جهت آموزش مددجویانی است که در کلاسهای آموزشی شرکت نکرده اند.

تکنیک‌های تنفسی گوناگونی برای کنترل درد در طی انقباضات رحمی وجود دارند. الگوهای ساده به آسانی توسط مادر فرا گرفته می‌شوند. "تنفس منظم" تکنیکی است که بیشتر با آمادگی برای زایمان مرتبط است و تکنیک‌های "تنفس آرام، تنفس سطحی تغییر یافته، و تنفس آرام الگویی" را شامل می‌شود.

همه الگوها با یک دم پاک‌کننده، شل‌کننده و عمیق در ابتدای یک انقباض آغاز می‌شوند و با یک بازدم عمیق در انتهای هر انقباض که مشابه حالت آه کشیدن عمیق است به پایان می‌رسند.

الگوهای تنفس منظم

تنفس پاک کننده: تنفس شل کننده که از طریق بینی به داخل کشیده می شود و از طریق دهان بیرون داده می شود. در ابتدا و انتهای هر انقباض به کار برده می شود.

تنفس منظم - آرام (تقریباً ۶ تا ۸ تنفس در هر دقیقه): تعداد تنفس نباید از حداقل نصف تعداد تنفس معمول هر فرد کمتر باشد (تعداد تنفس مورد انتظار در این روش برابر با تعداد تنفس معمول هر فرد در دقیقه تقسیم بر ۲ است).

دم - ۲ - ۳ - ۴ / بازدم - ۲ - ۳ - ۴ / دم - ۲ - ۳ - ۴ / بازدم - ۲ - ۳ - ۴ ...



تنفس
کاهش یابد یا تغییر کند ولی در
صورت کاهش جهت اطمینان یافتن از
دریافت اکسیژن کافی، تعداد تنفس
نباید از نصف تعداد تنفس معمول
مادر کمتر شود.

تنفس سطحی - تغییر یافته (تعدیل شده): میزان تنفس نباید از ۲ برابر

میزان طبیعی تنفس فرد بیشتر باشد (تعداد تنفس مورد انتظار در این روش برابر با تعداد تنفس معمول هر فرد در دقیقه ضربدر ۲ است).

دم - بازدم / دم - بازدم / دم - بازدم / دم - بازدم / دم - بازدم...

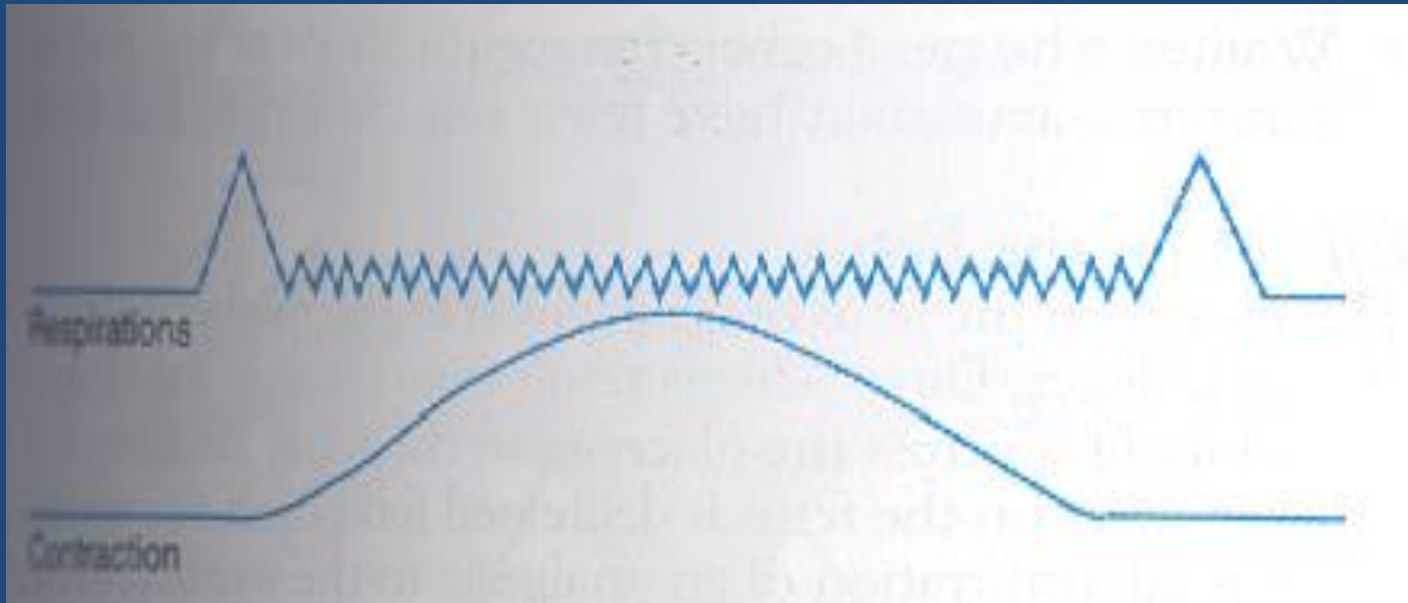
برای انعطاف‌پذیری و تغییر بیشتر، مادر ممکن است تنفس تعدیل

شده را با تنفس آرام ترکیب کند، بدین صورت که تنفس آرام را برای

ابتدا و انتهای هر انقباض به کار ببرد و تنفس تعدیل‌شده را برای اوج

انقباض به کار ببرد. این تکنیک علاوه بر حفظ انرژی، به کاهش خستگی،

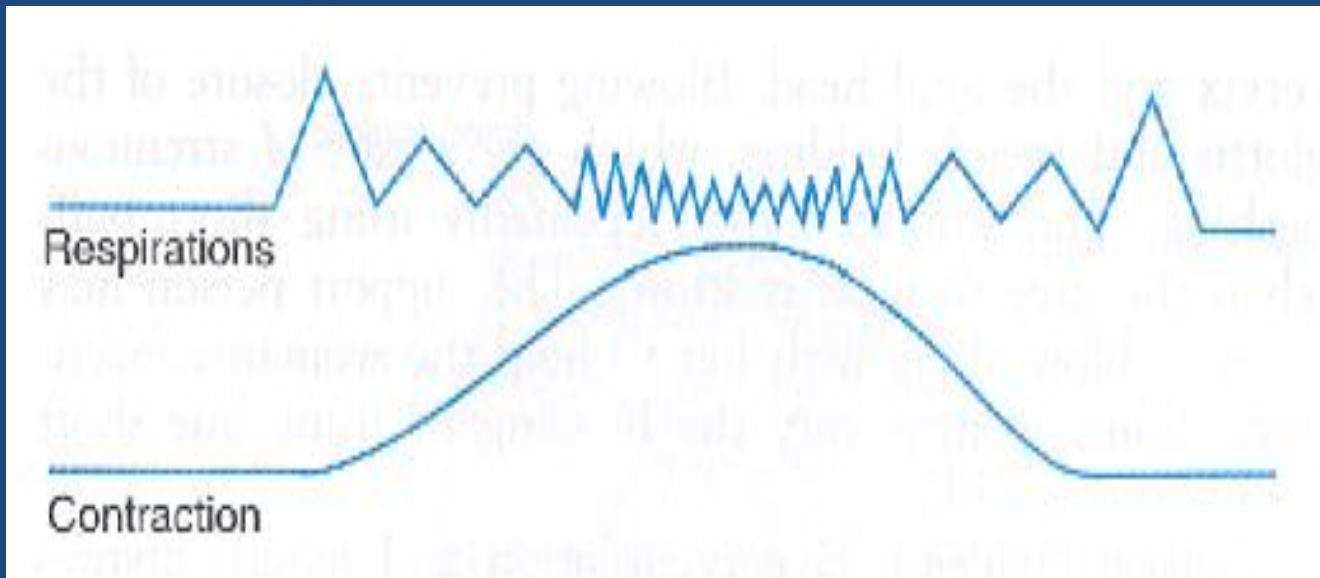
و افزایش شانس هیپرونتیلیاسیون نیز کمک می‌کند.



تنفس سطحی تغییر یافته (تعدیل شده): الگوی این تنفس باید طوری باشد که برای مادر ایجاد راحتی کرده و از دو برابر تعداد تنفس طبیعی وی بیشتر

نباشد تا از هیپرونتی لاسیون یا

تداخل با تن آید و حمله گرس

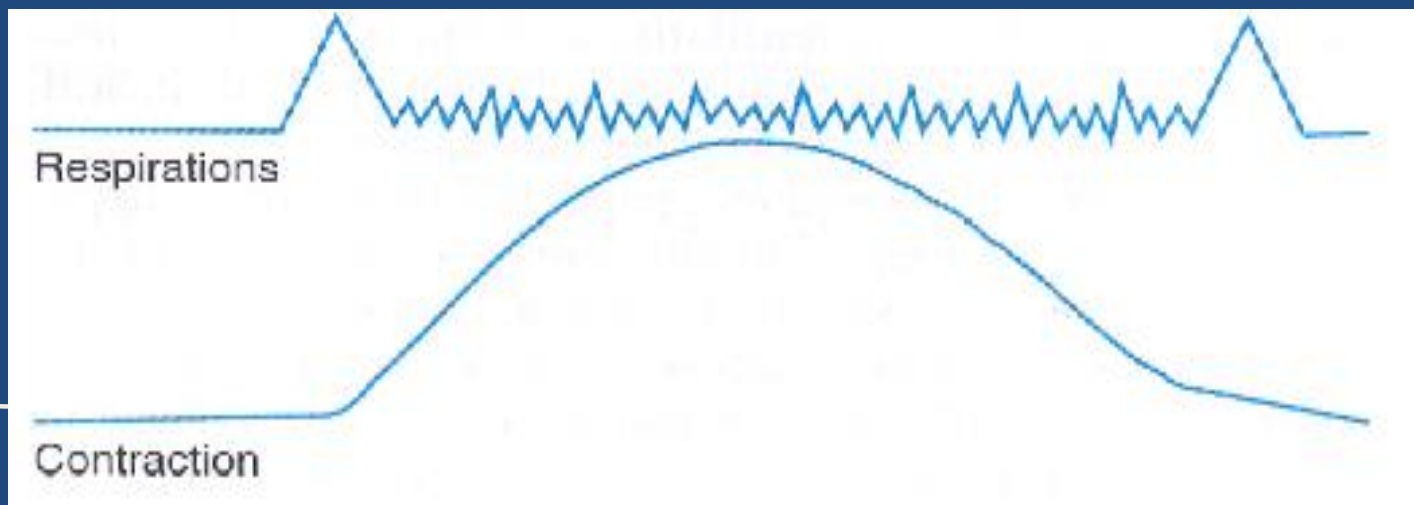


تنفس ترکیبی: تنفس آرام و اصلاح شده می توانند بطور ترکیبی استفاده شوند بدین ترتیب که در ابتدا و انتهای انقباض تنفس آرام و تنفس بسیار سریع در اوج انقباض انجام گیرد.

تنفس آرام-الگوی:

الگوی تنفسی ۳ به ۱: دم - بازدم / دم - بازدم / دم - بازدم / دم - فوت کردن (در سرتاسر انقباض تکرار می شود).

الگوی تنفسی ۴ به ۱: دم - بازدم / دم - بازدم / دم - بازدم / دم - بازدم / دم - فوت کردن (در سرتاسر انقباض تکرار می شود).



- تا باز هم روی ریه ها و ریه ها می
 قویتر کردن مختصر با زدم استفاده می
 شود. در تصویر قویتر کردن مختصر با زدم
 بعد از استفاده از هر سه تنفس دیده می
 شود.

طبق الگوی رانسوم در آموزش تکنیکهای تنفسی، کل دوره زایمان را به ۴ دوره تقسیم کرده، در هر کدام از مراحل از الگوهای ویژه آن مرحله استفاده میکنیم:

۱- مرحله اول: از آغاز روند زایمان تا مرحله دیلاتاسیون ۴-۵ سانت

۲- مرحله دوم: از دیلاتاسیون ۴-۵ تا مرحله ترانزیسیون

۳- مرحله سوم: مرحله ترانزیسیون

۴- مرحله چهارم: مرحله زور دادن (خروج جنین)

الف) الگوی تنفسی مرحله اول

اولین الگوی تنفسی، **یک تنفس آرام، سبک و خیلی آرام بخش است**. ابتدا قبل از شروع این تنفس مادر باید در هر وضعیتی که احساس راحتی می کند قرار گیرد. برای شروع، مادر یک دم و بازدم عمیق انجام داده و طی انقباض رحمی به آرامی و با عمق بیشتری نفس می کشد. نفس را از راه بینی وارد بدن ساخته و از دهان و از میان لبها مثل حالت فوت کردن طولانی خارج می سازد. در پایان هر انقباض، یک دم و بازدم عمیق انجام می دهد. طی هر انقباض، مربی یا همراه باید زمان شروع و پایان انقباض را به مادر یادآوری کند که اغلب به ثانیه های ۱۵، ۳۰، ۴۵، ۶۰ تقسیم می شود.

بنابراین الگوهای تنفسی مرحله اول عبارتند از:

تنفس پاک کننده:

در ابتدا و انتهای هر انقباض یک دم و یک بازدم عمیق وجود دارد بنام تنفس پاک کننده مثل یک آه، این نوع تنفس به مددجو کمک می نماید تا آرام شود و سطح اکسیژن را بالا می برد و از هیپوکسی میومتر جلوگیری می کند. همچنین به مددجو کمک می کند تا ذهنش را از مسائل دیگر پاک بکند و به تن آرامی و شروع و پایان انقباضاتش متمرکز شود. مددجو ممکن است از طریق بینی استنشاق بنماید و بازدم وی از طریق دهان باشد.

تنفس آرام:

اولین تنفس مددجو، تنفس آرام می باشد. یک تنفس آرام و عمیق باعث افزایش تن آرامی می شود و مددجو به تن آرامی با تنفس های منظم متمرکز می شود.

ب) الگوی تنفسی مرحله دوم

بدنبال پیشرفت زایمان، انقباضات طولانی تر و از لحاظ فاصله به هم نزدیکتر می شوند. در اینصورت به علت میزان حس درد بیشتر، مادر نیاز به یک نوع روش تنفسی مخصوص دارد تا او را تا آخر زایمان فعال نگهدارد.

انجمن پیشگیری روانی در مامایی در ایالت متحده در سال ۱۹۸۰ طی مقاله ای نظر مربیان دوران بارداری را به این مسأله جلب کرد که با پیشرفت انقباضات، نوع تنفس نیز خود به خود تغییر کرده و رفته رفته دم ها و بازدهم ها کوتاهتر و تندتر می شوند. از طرفی انقباضات این مرحله موجب باز شدن دهانه رحم می شوند بطوریکه شدت و زمان این انقباضات بیشتر و کنترل درد در این مرحله مشکل تر است. تنفس مورد نظر در طول این انقباضات نیز یک تنفس سطحی و تند شونده می باشد. تنفس سطحی یا کوتاه سینه ای فاصله دیافراگم را از رحم بیشتر می کند و تنفس تند شونده نیز باعث می شود تا فرد با شدت انقباضات رحم سازگار شود

مطابق حالت موجی انقباضات رحمی، در شروع هر انقباض کار تنفس با یک نفس عمیق شکمی شروع و بعد به تنفس سطحی و کوتاه تبدیل می شود که با نسبت ۴ دم کوتاه به ۱ بازدم طولانی در ابتدای فاز فعال و سپس با افزایش طول مدت انقباضها نسبت ۶ به ۱ و سپس ۸ به ۱ شاید بیشتر برسد. پس از کاهش شدت هر انقباض، دوباره تنفس عمیق شکمی از سر گرفته می شود. علت طولانی بودن بازدم این است که از هایپرونیتراسیون پیشگیری می شود، این تکنیک، تکنیک لایت نامیده می شود.

بنابراین از جمله الگوهای تنفسی مرحله دوم می توان به دو مورد زیر اشاره کرد:

تنفس سطحی تغییر یافته (تعدیل شده) :

این الگوی تنفسی با یک تنفس پاک کننده شروع و خاتمه می یابد. در طی زایمان یا انقباضات، استرس و کار فیزیکی، تنفس سریعتر و سطحی تر می شود ولی میزان تنفس نباید از ۲ برابر میزان طبیعی تنفس فرد بیشتر باشد اگر چه تنفس سطحی تغییر کننده سطحی تر از تنفس آرام منظم است، میزان سرعت، این امکان را فراهم می کند که اکسیژن در یافتی و باقی مانده در یک اندازه باشد و از طرفی دیگر مددجو می تواند تنفس آرام منظم را با تنفس سطحی تغییر کننده ترکیب کند.

تنفس آرام الگویی

تنفس آرام الگویی گاهی اوقات بنام «نفس نفس زدن - دمیدن» نامیده می شود که تمرکز کردن در الگوی تنفسی را فراهم می کند. بعضی از آموزش دهنده ها به مددجویان یاد می دهند که در دم صدای «**Hee**» را در موقع بازدم صدای «**Hoo**» را از خود در بیاورد، تعداد نفس کشیدن قبل از بازدم می تواند ثابت باشد (معمولاً بین ۲-۶ دم) یا ممکن است با یک الگو تغییر بکند

ج) تنفس در مرحله ترانزیسیون (مرحله انتقال)

در طی این مرحله که دهانه رحم بطور نسبتاً کامل باز شده و شدت انقباضات بسیار زیاد است و در واقع کنترل این انقباضات نیز کار بسیار سختی است چون در کنار افزایش شدت انقباضات، فواصل انقباضها نیز بسیار کوتاهتر می شود. از آنجا که طی این مرحله سر جنین نزول کرده و بر روی مقعد و دهانه رحم فشار می آورد باید به مادر متذکر شد که قبل از باز شدن کامل دهانه رحم (10 سانتیمتر) از زور زدن خودداری کند.

از اینرو بهترین روش برای کنترل زورزدنهای غیرارادی، بکارگیری الگوی تنفسی ویژه این مرحله است که **الگوی تنفسی هرمی شکل** نامیده می شود. ترتیب دم و بازدم در این الگو با تنفسهای معمولی متفاوت است. بطوریکه مادر اول یک دم عمیق بعد یک بازدم دم کوتاه انجام می دهد، بعد دوباره یک دم، دوبازدم و به این ترتیب رفته رفته تعداد بازدم ها بعد از هر دم افزایش می یابد، از اینرو وارنی آن را به فوت کردن شمع های تولد تشبیه می کند و معتقد است که مربی زایمان از مادر بخواهد ابتدا شمع روی کیک تولد یکسالگی کودک خود را فوت کند و به ترتیب تصور کند که کودک بزرگتر شده و تعداد شمعها نیز افزایش می یابد و نیاز به فوتهای بیشتری دارد .

از آنجا که این الگوی تنفسی مشکل به نظر می‌رسد، اغلب مادران نیاز به تمرین طولانی مدت دارند. طول این مرحله نیز در زایمانهای مختلف یکسان است.

آنچه که همکاری مادر را در این مرحله جلب می‌کند این است که او طی آموزشها درمی‌یابد که دم عمیق و بازدم‌های کوتاه در این مرحله باعث برداشته شدن فشار از روی رحم شده، سرعت باز شدن دهانه رحم و خروج جنین را افزایش می‌دهد. برداشته شدن فشار از روی رحم با افزایش فضای داخل شکمی از طریق از بین رفتن انقباضات عضلات شکمی انجام می‌گیرد از این شیوه برای کنترل دردهای کولیکی نیز می‌توان استفاده کرد.

در زور زدن جدید، زور زدن همراه با بازدم انجام می گیرد یعنی مادر با شروع انقباض یک دم عمیق می گیرد و بعد همراه با زور زدن بازدم انجام می دهد حتی در اواخر این مرحله بعلت طولانی مدت بودن انقباضات (حدود ۷۰ ثانیه) ممکن است مادر در وسط هر انقباض دوباره دم بگیرد و سپس زور زدن را از سر بگیرد. ما بین انقباضات نیز دم و بازدم یکسان و عمل شل سازی انجام می گیرد. فریاد رهایی بعد از انقباض و طی بازدم را باید به مادر آموخت تا بدین ترتیب فشار داخل شکمی را تحت کنترل خود درآورد.

بطور کلی روشهایی که در این مرحله بکار می روند عبارتند از:

زور دادن تواتری

مددجو در شروع انقباض یک یا چند تنفس پاک کننده انجام می دهد و سپس نفس را حسب می کند و تا جایی که امکان دارد زور می زند و در نهایت بعد از شمردن تا شماره ۱۰، بازدم را انجام می دهد. بعد از بازدم مددجو یک نفس عمیق می کشد و دوباره زور می دهد. او تا حدی این عمل را تکرار می کند که انقباض تمام شود.

مانور والسالوا

که سبب افزایش فشار داخل قفسه سینه و کاهش فشار خون و بازگشت خون به قلب می شود و در نهایت ممکن است جریان خون به رحم را کند بنماید. در این روش مرحله دوم زایمان باید سریعاً کامل شود، زیرا حبس کردن نفس در مادر، شرایط خطرناکی برای جنین بوجود می آورد.

روشهای دیگر زور دادن:

روشهای دیگر زور دادن، استنشاق هوا به مدت کم از طریق گلوت باز در طی زور دادن می باشد. در این نوع زور دادن، مددجو با گلوت باز زور می دهد. اگر مددجو نفس خود را نگهدارد، نباید بیش از ۶ ثانیه طول بکشد. دانشمندان عقیده دارند که این متد با بهتر کردن اکسیژناسیون برای مادر و جنین سودمند می باشد.

مشکلات شایع :

هیپرونتیلیسیون و خشکی دهان به خاطر تنفس عمیق سریع که ممکن است باعث کاهش CO_2 و ایجاد آلکانور تنفسی شود. علائم: احساس گیجی یا سبکی سر، اختلال و تنگ شدن رگها منجر به سوزش و کرحتی در انگشتان و لبها می گردد. اگر هیپرونتیلیسیون ادامه پیدا کند، تتانی بعلت کاهش پتاسیم در بافتها و خون ممکن است ایجاد سفتی در صورت و لبها بکند. برای **اصلاح آلکانور تنفسی** از مادر می خواهیم داخل یک کیسه کاغذی یا با گود کردن دستانش دم و بازدم بکند که این نوع دمیدن سطوح CO_2 خون را بالا می برد.

برای جلوگیری از خشکی دهان، اگر مددجو اجازه خوردن و نوشیدن را داشته باشد، دادن تکه های یخ، دهان شویه، مکنده های ترش، یا سایر مایعات مفید است.

در غیر اینصورت مرطوب کردن لبها با دستمال خیس توصیه می شود.

