

## ارزیابی و مقایسه گرفتاری‌ها و بروز تهوع و استفراغ با روش بیهوشی عمومی استنشاقی و وریدی در روش سم زدایی فوق سریع

\*دکتر فرهاد صبری<sup>۱</sup>، دکتر اکبر خمسه<sup>۲</sup>

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۶/۱۱/۷

تاریخ دریافت مقاله اصلاح شده: ۸۶/۱۰/۵

تاریخ اعلام وصول: ۸۶/۵/۴

### چکیده

**سابقه و هدف:** توجه به گرفتاری‌ها و پیش آمدها و پی آمدها میزان شیوع و بروز دل بهم خوردگی و بالا آوردن پس از سم زدایی فوق سریع با هر روش بیهوشی از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد و هدف این مطالعه ارزیابی عوارض ذکر شده بالا در مقایسه روش بیهوشی عمومی استنشاقی و روش بیهوشی عمومی وریدی پس از سم زدایی فوق سریع می‌باشد.

**مواد و روشها:** این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور بر روی ۱۰۰ بیمار که از نظر انجمن بیهوشی آمریکا در کلاس ۲ و ۱ ریسک هستند و بیماری تهدید کننده حیات مهمی ندارند و تحت عنوان ASA-II می‌باشند بررسی شده است که شامل ۹۵ بیمار مرد و ۵ بیمار زن با وابستگی ۸۰٪ به کشیدن و خوردن تریاک و ۱۵٪ به مصرف هرویین و ۵٪ به مواد دیگر اپیوئیدی مانند کراک بودند انجام شده است که این بیماران به دو گروه تصادفی تقسیم شدند. هر دو گروه با مصرف پیش دارو شامل کلونیدین خوراکی ۰/۴ میلی گرم و کپسول نالتروکسان خوراکی ۲۵ میلی گرم کاندید جهت بیهوشی عمومی شده‌اند که در هر دو گروه، بیهوشی با تیوپنتال و لوله گذاری با ۶ میلی گرم پانکورونیوم ادامه شل کنندگی عضلانی حین بیهوشی با پانکورونیوم انجام شده و ادامه بیهوشی در گروه اول با هالوتان به میزان ۱٪ و ۵۰٪ اکسیدازت و ۵۰٪ اکسیژن و تجویز مرتب نالوکسان حین بیهوشی به مقدار ۱۵ میلی گرم با پمپ تزریقی به مدت ۴ ساعت بیهوشی ۴ انجام شد. ولی در گروه دوم پس از مصرف پیش داروی فوق، بیهوشی با ۶ میلی گرم پانکورونیوم و ادامه شل کنندگی عضلانی با همین دارو و شروع بیهوشی با تیوپنتال انجام شد ولی ادامه بیهوشی برای ۴ ساعت به جای هالوتان با ویال پروپوفول ۵۰ سی سی انجام گردید. نظارت و مراقبت اعمال حیاتی با حضور مداوم متخصص بیهوشی و تکنسین بیهوشی با مانیتورهای پیشرفته و پالس اکسیمتری و فشار خون، مداوم کنترل می‌گردید و بررسی مشکلات ۶ ساعت و ۱۲ ساعت بعد از سم زدایی انجام گردید.

**یافته‌ها:** روش‌های مصرف مواد مخدر یا شبه مخدر، تابع فرد و شرایط اجتماعی و محیطی است و تعدد و مدت مصرف و یا نوع آن در جسم و روان و مشکلات هنگام بیهوشی و پس از آن می‌تواند موثر باشند. بنابراین ارزیابی و شرح حال بیماران از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. بروز مشکلات ذهنی و عاطفی نیز پس از سم زدایی مهم می‌باشند. در این مطالعه اکثریت بیماران مشکل عمده‌ای نداشتند. ورم خفیف حاد ریه حدود ۵٪ و احتباس ادراری که متناسباً درمان شدند. تنها این مطالعه نشان می‌دهد که در گروه اول که ادامه بیهوشی با هالوتان می‌باشد گرفتاری تهوع و استفراغ سبک تا متوسط ۱۸٪ (۹ نفر) ولی در گروه دوم تنها ۸٪ (۴ نفر) دیده شده است.

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان می‌دهد که روش بیهوشی با پروپوفول وریدی نسبت به روش بیهوشی استنشاقی با هالوتان به میزان موثری بروز تهوع و استفراغ به دنبال سم زدایی را کاهش می‌دهد.

**کلمات کلیدی:** بالا آوردن، دل بهم خوردگی، سم زدایی فوق سریع، کلاس ASA-II

## مقدمه

گذاری و با بیهوشی عمومی به روش سم زدایی فوق سریع مورد سم زدایی قرار می‌گیرند و توسط پژوهشگران دانشگاه پل گزارش شده است (۷و۸).

روش سم زدایی فوق سریع موارد کاربرد و عدم کاربردمانند بارداری، بیماری‌های قلبی و کلیوی مزمن را دارا می‌باشد (۹).

گرفتاری‌های قابل انتظار در انجام سم زدایی فوق سریع عبارتند از تهوع و استفراغ و شکم روش (۱۱ و ۱۰)، عفونت (۱۲)، زخم معده ناشی از فشار عصبی (۱۳)، اختلالات و تغییرات نامشخص عصبی روانی، گرفتاری‌های خودبخود (۱۴)، گرفتاری‌های قلبی عروقی (۱۵)، نارسایی کلیه و احتباسی ادراری (۱۶)، مرگ ناشی از اختلالات قلبی و اسپیراسیون یا انسداد حاد یا مزمن مجاری تنفسی ناشی از مصرف سیگار و ورم حاد ریه‌ها ناشی از عوارض نالترکسان تا ۴۰ ساعت پس از انجام سم زدایی فوق سریع (۱۶) و یادآوری مراحل بیهوشی. میزان کل مرگ و میر ۱ به ۲۰۰۰۰۰ می‌باشد (۱۷).

## مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی آینده نگر دوسوکور در ۱۰۰ بیمار ASA-II در محدوده سنی ۲۰ تا ۶۲ سال که شامل ۹ بیمار خانم (یک نفر ۶۲ ساله) و ۹۱ بیمار مرد بودند انجام شده است. همه بیماران با قد و وزن متوسط و اعتیاد به مواد مخدر شامل تریاک به شکل کشیدن بودند. ۹۸٪ بیماران سیگاری شدید بودند. بیمارانی با مصرف تریاک خوراکی به اشکال گوناگون مانند خوردن شیره یا سوخته و یا مصرف هرویین یا ماده متبلور نیمه استنشاقی کراک و دیگر مواد مسکن مخدر و یا ترکیبی از آنها از مطالعه حذف شدند. بیماران بطور انتخاب تصادفی در دو گروه مساوی ۵۰ نفری که گروه اول با روش بیهوشی عمومی استنشاقی و گروه دوم با روش بیهوشی عمومی وریدی مورد سم زدایی قرار گرفتند، تقسیم شدند. گروه یک شامل ۴۷ مرد و ۳ خانم و گروه دوم شامل ۴۴ مرد و ۶ خانم (یک نفر ۶۲ ساله) بودند (جداول ۱ و ۲).

همه بیماران شب قبل از سم زدایی بستری گردیدند و پس از معاینات لازم پیش آمد درمانی با مصرف خوراکی ۰/۲ میلی گرم کلونیدین (۵-۴ میکروگرم برای هر کیلوگرم وزن بدن) و کلونیدین خوراکی بمقدار ۰/۲ میلی گرم یک ساعت پیش از سم زدایی به همراه ۵

وابستگی به مواد مخدر یک مشکل بهداشتی و سلامتی عمده و مورد توجه روز افزون پزشکان در سراسر دنیا می‌باشد. یک گام نخستین و قاطع در مداخله در این موضوع عبارت است از سم زدایی. روش‌های متعددی برای انجام سم زدایی وجود دارند و هر کدام مدعی هستند که در این روند موثر، کارا، مطمئن و سودمند می‌باشند که هر کدام با گرفتاری‌ها و بروز عوارضی مانند پیش آمد و بروز دل بهم خوردگی و بالا آوردن همراه هستند مانند دو روش بیهوشی عمومی استنشاقی و روش بیهوشی عمومی وریدی یا روش سم زدایی فوق سریع که تحت بیهوشی عمومی یا آرامبخش عمیق توسط داروی ضد مواد مخدر بنام نالترکسان انجام می‌گیرند (۱ و ۲). در این روند به مسایلی مانند رویارویی‌های اخلاقی در پیرامون این روش درمانی و درمان دراز مدت با اثر مطلوب تر در برابر سم زدایی کوتاه مدت نیز بایستی توجه نمود. وابستگی به مواد مخدر یک بیماری پیچیده و در عین حال درمان نیز مشکل می‌باشد. درمان در مرحله اول معمولاً شامل سم زدایی و یک برنامه متعاقب آن می‌باشد. این به این دلیل است که ممکن است در برخی مناطق حتی متادون یا لوو-آلفاستیل متادون وجود نداشته باشد و اگر چه ممکن است بوپرنورین وجود داشته باشد اما گران می‌باشد و خودش می‌تواند مورد سوء مصرف واقع گردد.

در سال‌های گذشته ابداعات و کوشش‌هایی در روند واحد سم زدایی صورت گرفته است که به اسامی گوناگون سریع، فوق سریع یا سم زدایی با کمک بیهوشی می‌باشند. که در کشورهای گوناگون اجرا می‌گردند و سبب بروز بحث‌هایی در این باره با توجه به وضعیت موجود نیز می‌گردند. در بخش خصوصی به آن روش معجزه با نتایج ۱۰۰٪ می‌گویند (۱).

در درمان طبی و سرپایی، جهت جلوگیری از بروز عوارض قطع مواد مخدر که بسیار تنش آفرین است، معمولاً از متادون و یا کلونیدین، مسکن‌ها، خواب آورها و آرامبخش‌ها استفاده می‌شود و از مصرف خوراکی نالتروکسان که یک ضد گیرنده مو می‌باشد جهت پایان دادن به سم زدایی استفاده می‌شود (۳-۵).

بلاچی و همکاران (۵) از اولین اشخاص بودند که پیشنهاد انجام روش بیهوشی را که انسانی تر است ارائه کردند. این روش برای اولین بار توسط لویمر و همکاران (۶) توسعه یافت که بیماران لوله

جهت پیشگیری از مشکلات شکم روش و اسپاسم روده‌ها مقدار  $\frac{1}{0.5}$  میلی گرم در دو سی سی از داروی سندوستاتین زیر جلدی در میانه مدت سم زدایی استفاده شده در هر دو گروه بعنوان پیشگیری ۱۰ میلی گرم متوکلوپرامید وریدی همراه با ۳۰۰ میلی گرم سایمتیدین عضلانی پیش از عمل تجویز گردیدند.

میزان بروز دل بهم خوردگی و بالا آوردن در دوره پس از سم‌زدایی و یک ساعت و ۶ ساعت و ۱۲ ساعت پس از سم زدایی در هر دو گروه یکجا یا تکراری و در مورد ورم حاد ریه از ۲۰۰- ۱۰۰ میلی گرم هیدروکورتیزون وریدی یکجا همراه با ۸ میلی گرم دگزامتازون وریدی + ساعت/کیلوگرم/۴ میلی گرم آمینوفیلین وریدی و یاسالبتامول استفاده شدند.

اطلاعات و نتایج مطالعه و یافته‌ها توسط روش‌های آماری آزمون تی برای داده‌های کمی مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفتند  $P > 0.05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

اکثریت بیماران مشکل مهمی نداشتند. مصرف سیگار، ابتلاء به فشار خون و دیابت در دو گروه مشابه و نزدیک بودند. (جدول ۱) و از لحاظ متغیرهای کمی مانند سن و وزن بدن با یکدیگر مشابه بودند (جدول ۱) و از نظر متغیرهای کیفی مانند جنسیت مسئله خاص نداشتند و ۵٪ بیماران را شامل می‌شدند. ارزیابی و شرح

جدول ۱- خصوصیات پایه و دموگرافیک بیماران

گروه		متغیر	۱ (استنشاقی) ۲ (وریدی)
نفر ۵۰	نفر ۵۰		
۳۲	۳۰	متوسط - سن	
۶۳	۶۱	متوسط - کیلوگرم	
۱۱۵/۷۵	۱۱۰/۷۰	متوسط - میلی متر	
		جیوه	
۶۸	۶۶	متوسط - در دقیقه	ضربان قلب
۱۸	۲۰	متوسط - در دقیقه	تنفس
۴۸	۴۸	یک پاکت روزانه	مصرف سیگار
۵۰	۵۰		گاستریت دئودنیت
۳	۲		نسبت زن به مرد

مقادیر صورت میانگین بیان شده‌اند.

میلی گرم میدازولام وریدی و ۲۵ میلی گرم نالتروکسان خوراکی ۵ دقیقه پیش از شروع سم زدایی برای آنها تجویز شد.

گروه اول به روش بیهوشی عمومی استنشاقی با القاء بیهوشی با تیوپنتون به مقدار ۵ میلی گرم به ازاء هر کیلوگرم وزن همراه با ۶ میلی گرم پانکوروئیوم و تهویه ریوی با دستگاه ونتیلاتور وریدی و تزریق آتروپین ۰/۵ میلی گرم وریدی پیش از القاء بیهوشی و نگهداری بیهوشی با هالوتان بطور متوسط ۰/۱٪ و مخلوط ۵۰٪ اکسیژن ۵۰٪ اکسیدازت به مقدار ۴ لیتر در دقیقه از هر کدام و تزریق پمپی ۱۵ میلی گرم نالوکسان در مدت ۴ ساعت سم زدایی شدند.

گروه دوم به روش بیهوشی عمومی وریدی با القاء بیهوشی با تجویز پرپوفول به مقدار ساعت / کیلوگرم وزن / ۱ میلی گرم با داروی شل کننده عضلانی پانکوریونیوم به مقدار ۶ میلی گرم و تهویه ریوی با دستگاه ونتیلاتور و آتروپین به مقدار ۰/۵ میلی گرم وریدی پیش از القاء بیهوشی و مخلوط ۵۰٪ اکسیژن و ۵۰٪ ازت به مقدار ۴ لیتر در دقیقه از هر دو گاز و ادامه و نگهداری بیهوشی با میدازولام به مقدار ۱۰ میلی گرم (ساعت/کیلوگرم وزن/۱ میکروگرم) و پرپوفول ۱٪ به مقدار ۲۰ میلی لیتر در ساعت توسط پمپ تزریقی، (دقیقه / کیلوگرم وزن/۱۰۰ میکروگرم) و تزریق پمپی نالوکسان به مقدار ۱۵ میلی گرم در مدت ۴ ساعت سم زدایی شدند (۱۸ و ۱۹). در هر دو گروه ۲۵ میلی گرم نالتروکسان بصورت کپسول خوراکی پیش از برقراری بیهوشی داده شد. مدت بیهوشی هر دو گروه ۴ ساعت بود و همه بیماران با دستورات لازم و دارویی از روز قبل از سم زدایی راهنمایی و بستری شدند ۲ روز بعد از سم زدایی مرخص گردیدند.

نظارت و مراقبیت اعمال حیاتی و همودینامیک بطور معمول و رایج شامل اندازه گیری غیر تهاجمی فشار خون هر پنج دقیقه، گذاشتن لوله معدی، استفاده از پالس اوکسیمتری و وضعیت تنفس و فعالیت کلیوی (مقدار پیشاب) و اندازه گیری فشار راه هوایی بودند. در پایان سم زدایی خنثی کردن اثر داروی شل کننده با تزریق وریدی مخلوط دو پنجم میلی گرم نئوسیتگمین و یک پنجم میلی گرم آتروپین انجام و لوله تخلیه معدی نیز خارج شدند.

برای تمام بیماران از سرم رینگره به مقدار ۷ میلی لیتر برای هر کیلوگرم وزن و سرم قندی نمکی به مقدار ۷ سی سی برای هر کیلوگرم وزن در مدت ۴ ساعت سم زدایی استفاده شد.

در ۴ نفر (۸٪) مشاهده شد که اختلاف معنی داری را نشان می‌دهد میزان بروز آن‌ها ۱۳٪ بود (جدول ۲). تمام بیماران گرفتار تهوع و استفراغ در مرحله بیداری و بهبودی گرفتار شدند و از یکساعت به بعد تا ۱۲ ساعت پس از سم زدایی هیچگونه حالت وضعیت تهوع و استفراغ مشاهده نگردید و بروز نکرد. تمام بیماران گرفتار دل بهم خوردگی و بالا آوردن دارای سابقه [خفیف گاستریت و دئودنیت نیز بودند به درجات تغییر از خفیف یا شدید که در تمام بیماران گرفتار تهوع و استفراغ در این مطالعه خفیف یا متوسط بودند با سابقه درمان. تمام بیماران در این مطالعه پس از بروز با علائم حیاتی و عمومی خوب مرخص گردیدند.

### بحث و نتیجه‌گیری

دل بهم خوردگی بدون بالا آوردن احتمالاً شایعترین گرفتاری پس از جراحی و بیهوشی است که بر عوامل متعددی مانند جنسیت، سابقه بیماری‌ها، عادات و فرهنگ و روش‌ها و مواد و چگونگی اداره بیمار توسط متخصص بیهوشی و نوع سم زدایی بستگی دارد تا به میزان ۳۰٪ تهوع و تا ۳۰٪ استفراغ در اعمال جراحی کوتاه مدت (زیر یکساعت) و در سطح بدن امتیاز بازگشت سریع از بیهوشی و کاهش میزان بروز تهوع و استفراغ را می‌توان دید و به هر حال چنانچه پروپوفول به مدت طولانی تر و اعمال جراحی بزرگتر باشند هم زمان بیداری و هم میزان بروز دل بهم خوردگی و بالا آوردن در مقایسه با روش بیهوشی با تیوپنتون / ایزونئوران مشابه می‌باشد و نیز بروز تهوع و استفراغ با صرف پروپوفول بعنوان داروی القاء کننده بیهوشی بطور بارزی کمتر از داروی دیگر بیهوشی وریدی می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که داروی پروپوفول دارای اثرات ضد تهوعی هم می‌باشد و میزان بروز تهوع و استفراغ به دنبال بیهوشی با باریتورات‌ها در مقایسه کمتر است از میزان بروز آن در بیهوشی استنشاقی اگر چه با روش بیهوشی بامیدازولام و پروپوفول حتی کمتر نیز می‌باشد میزان دل بهم خوردگی و بالا آوردن در این مطالعه ۱۳٪ بود.

نالتکرسون به مقدار ۱۰-۵ میلی گرم خوراکی موارد خارش و تهوع و استفراغ را کاهش می‌دهد (۲۲). و سبب ورم ریوی می‌شود و تجویز خوراکی آن بطور نسبی عمل داروهای بیهوشی استنشاقی را معکوس می‌نماید. و نالوکسان تسریع در تخلیه معدی ناشی از

حال بیماران از اهمیت بالایی برخوردار است. بروز مشکلات ذهنی و عاطفی نیز پس از سم زدایی مهم می‌باشند. دلهره افسردگی، خواب آلودگی، بیخوابی و یا سایکوز به همراه دیگر علائم پس از سم زدایی می‌توانند بروز نمایند.

مهمترین و خطرناکترین تغییرات و گرفتاری‌ها در هنگام بیهوشی اختلالات تنفسی مانند ورم حاد ریه و اختلالات قلبی (۲۰) می‌باشند که در این مطالعه در گروه اول با بیهوشی استنشاقی ۳ مورد ورم حاد ریه بروز نمود که یکی از آنها نیز سیگار نمی‌کشید. در گروه دوم بیهوشی وریدی ۳ مورد ورم حاد ریه دیده شد که یک نفر از آن نیز سیگاری نبود (جدول ۲). گرفتاری مهم دیگر احتباس ادراری یا نارسایی حاد کلیوی یا ورم حاد توبولی است که منجر به کاهش پیشاب می‌شود که در ۵٪ بیماران مرد مشاهده شد و اختلاف معنی داری در دو گروه از این نظر مشاهده نشده (جدول ۲)

جدول ۲- گرفتاری‌ها و میزان بروز تهوع استفراغ پس از سم زدایی فوق سریع

متغیر	گروه	
	۱ (استنشاقی)	۲ (وریدی)
	۵۰ نفر	۵۰ نفر
فشار خون	۱۰۰/۶۰	۱۰۵/۶۵
نبض	۶۰	۶۲
نفس	۲۲	۲۲
ورم حاد ریه	۲	۳
احتباس ادراری *	۳	۲
تهوع و استفراغ	۹	۴
شکم رویش	۳	۲
سکسکه	۰	۰
یادآوری	۰	۰

گروه ۱ (بیهوشی عمومی استنشاقی). گروه ۲ (بیهوشی عمومی وریدی) مقادیر صورت میانگین بیان شده‌اند. \*احتباس ادراری در ۵ بیمار مرد.

بررسی روش آماری و مقایسه روش آزمون تی بود مهمترین متغیر مورد مطالعه در این بررسی ارزیابی و مقایسه میزان بروز و تهوع پس از سم زدایی (جدول ۲) بوده است که بطور شایع تا ۳۰٪ تهوع و تا ۲۰٪ استفراغ مشاهده می‌شود (۲۱). که در این پژوهش در گروه اول بیهوشی استنشاقی در ۹ نفر (۱۸٪) و در گروه دوم بیهوشی وریدی

با ارزیابی و مقایسه میزان گرفتاری و پیش آمدها و شیوع و بروز تهوع و استفراغ با روش بیهوشی عمومی استنشاقی و وریدی در سم زدایی فوق سریع در این مطالعه نشان می‌دهد که میزان بروز تهوع و استفراغ در بیمار ASA-II با روش سم زدایی فوق سریع وریدی در مقایسه با روش سم زدایی فوق سریع با بیهوشی عمومی استنشاقی کمتر است که بدیهی است که به عوامل متعددی وابسته و مربوط می‌باشد بنابراین مطالعات بیشتری از نظر تاثیر داروهای بیهوشی استنشاقی بر روی دستگاه گوارش نیز نیاز می‌باشد.

مواد مخدر را معکوس می‌نماید (جدول ۲) و نالوکسون به مقدار ۰/۴ میلی گرم وریدی ممکن است آن را خنثی و یا از آن جلوگیری نماید و ممکن است سبب بروز تهوع و ورم حاد ریه بشود. (۲۲) شکم روی بهتر است با داروی اوکتروتاید که یک پلی پپتید صناعی است درمان گردد. تهوع و استفراغ و ورم حاد ریه و احتباس ادراری طبق استاندارد درمان اداره و درمان شونده همه بیماران UROD شکم پر محسوب می‌گردند که از عوامل مهم بروز دل بهم خوردگی و بالا آوردن پس از سم زدایی فوق سریع می‌باشند.

## References

- 1- Kurland AA, McCabe L. Rapid detoxification of the narcotic addict with Naloxone hydrochloride: A preliminary.
- 2- Gevritz C. Anesthesia assisted opiate detoxification. *Int Anesthesiol Clin* 2003; 41:79-93.
- 3- Jaffe JH, Jaffe AB. Opioid related disorders. In: Sadock BJ, Sadock VA, eds. *Comprehensive Textbook of psychiatry*, 7th edn. New York, Lippincott Williams and Wilkins: 2000. p1038-63
- 4- Riordan CE, Kleber HD. Rapid Opiate detoxification with clonidine and naloxone. *Lancet* 1980; 1:1079-80.
- 5- Living E. Kosten TR, Kleber HD. Clinical utility of rapid clonidine- naltrexone detoxification for opioid abusers. *Br J Addict* 1988; 83: 567-75.
- 6- Singh J, Basu D. Ultra-Rapid Opioid Detoxification treatment. *J Psychiatry Res* 1989; 23: 81-6.
- 7- Cucchia AT. Monnat M, Spagnoli, Ferrero F, Bertschy C. Ultra-rapid opiate detoxification using deep sedation with oral midazolam: short and long term results. *Drug Alcohol Depend* 1998; 52: 243-50.
- 8- Hensel M. Kox WJ. Safety, efficacy and long term results of a modified version of rapid opiate detoxification under general anesthesia: A Propective study in methadone, heroin, codeine and morphine addict. *Anesth Scand* 2000; 44: 326-33.
- 9- Simon DL. The rationale for naltrexone therapy as an alternative to methadone treatment for opiate addiction. *Conn Med* 1996; 60: 683-5.
- 10- Kienbaum P, Thurauf N, Michel M, Scherbaum N, Gastpar M. Peters J. Profound increase in epinephrine concentration in plasma and cardiovascular stimulation after Mu-receptor blockade in opioid patients during barbiturate induced anesthesia for acute detoxification. *Anesthesiology* 1998; 88: 1154-61.
- 11- Roozen RG, de Kan R, Van den Brink W. Kerkof AF, Geerlings PJ. Dangers involved in rapid opioid detoxification while using opioid antagonistsL dehydration and renal failure. *Addiction* 2002; 97:1071-3.
- 12- Pfab R, Hirti C, Zilker T. Opioid detoxification under anesthesia: no apparent benefit but suppression of thyroid hormones and risk of pulmonary and renal failure. *J Pharmaed Clin Toxicol* 1999; 37: 43-50.
- 13- Dyer C. Addict died after rapid detoxification. *BMJ* 1998; 316: 170.
- 14- Brewer Colin. Opiate detoxification under anesthesia. *BMJ* 1998; 316: 1983.
- 15- Lichtor J. Lance. Psychological preparation and preoperative Medication. In: Miler RD: *Anesthesia*, 6th ED. Philadelphia. Churchill Livingston; 1990, 26: 895-928.
- 16- Koblin Donald D. Mechaism of Action. In: Miller Rd: *Anesthosia*, 6th ED. Philadelphia, Churchill Livingston: 2005; 4: 105-130.
- 17- Builey peter L, Stanley Theodoe, H. Narcotic intravenous Anesthesia. In: Miller RD: *Anesthesia*, 6th Ed. Philadelphia. Churchill Livingstone; 2005, 10: 281-366.
- 18- Tretter F, Burkhardt D, Bussello-Spieth B, Reiss J, Walcher S, Buchele W. Clinical experience with antagonist induced opiate withdrawal under anesthesia. *Addiction* 1998, 93: 269-75.
- 19- Loimer n, Schmidt R, Presslich O, Lenz K. Continuous naloxone administration suppresses withdrawal symptoms in human opiate addicts during detoxification treatment. *J Psychiatry Res* 1989y 23:81-6.
- 20- Loimer N, Linz Mayer L, Grunberger J. Compaqrison between observer assessment and self-rating of withdrawal distress opiate detoxification. *Drug Alcohol Depend* 1991y 28:265-8.
- 21- Reves J. G; Glass peter S. A, et al: Non Barbiturate Intravenous Anesthesia. In: Miller RD. *Anesthesia*, 3rd ED.

- Philadelphia, Churchill Livingstone; 1990; 9: 243-280.
- 22- Goberman LI, Brewer C. Patent 57891411, US Patent Office, Aug. 4, 1998.
- 23- Bell James R, Young Malcolm R, Masterman Sibly C, Morris

- Amanda, Mattick Richard P, Bammer Gabriele; A pilot study of naltrexone-accelerate detoxification in opioid dependence. MHA 1999; 171: 26-30.

## Assesment and comparison and of complication nause and vomiting with general inhalation and intravenous anesthesia in ultra-rapid- opioid-detoxification

\*Sabri F;MD<sup>1</sup>, Khamsei A;MD<sup>2</sup>

### Abstract

**Background:** To pay attention to complications, accidents, sequels, nasea and vomiting post UROD with any anesthesia methods has special remarkable importance and the aim/goal of this study is assessment and comparison of complications and nausea and vomiting incidence / prevalence with general inhalational and intravenous anesthesia POST-UROD.

**Materials and Methods:** descriptive clinical randomized study on 100 patients ASAI-II (95 makes and 5 females) with opium abuse 80% and other substances divided in 2 groups. One group of 50 Patients with premedication of 0.4mg clonidine orally and 25 mg nalteroxene with 15mg naloxan with pump infusional in 4 hours and 1 mg/Kg/h propofol and 6 mg pancuronium 1st. group of inhalation. 5 mg/kg thiopenton with %1 halothan and 50%-50% N20+O2+15mg naloxone infusion Monitoring and care and treatment of vital signs and complications post-UROD and at 1st and 6st and 12th house intervals.

**Results:** Methods of opioid abuse are related to individual/ personal and social conditions so multi-factor and duration and types of drug addictions are effective in physical and mental status and problems operativell / postoperativel / the refore evaluation and past history are important. Emergence of emotional/ mental problems POST-UROD are important. In this study most Urinary retention in 5% Mnaged accordingly. In I.V. anesthesia group mild-moderate nausea & vomiting, patients (18%) and in inhalational group 4 patients (8%) were observed(Overall 13%).

**Conclusion:** this study showed that with I.V. anesthesia with propofol method compared with inhalational anesthesia there is lower incidence of nausea and vomiting POST- ULTRA- rapid opioid detoxification.

**Keywords:** Nausea, Ultra-Rapid Opioid Detoxification, Vomiting

---

1- (\*Corresponding Authour) Assistant Professor, Army University of Medical Sciences, 505 Army Hospital, Department of Anaesthesiology. Tel: 09121240778 Fax: (+9821) 88662881 E-mail: Sabri@yahoo.com

2- Anaesthesiologist, Iran University of Medical Sciences