

تدبير فرط الجرعة الدوائية

- التدخل السريع ضروري للحد من معدلات الأمراض والوفيات في التسمم الدوائي الحاد.
- ويجب أن تتخذ التدابير اللازمة لمنع الامتصاص وتسريع الإطراح في أقرب وقت ممكن؛
- ومع ذلك، فالمعالجة الداعمة والعرضية لها الأهمية على وسائل العلاج الأخرى. ومن المفترض أن تتم تدابير دعم الحياة الأساسية، (على سبيل المثال، الإنعاش القلبي الرئوي [CPR]) في بداية الأمر ثم نناقش إمكانية استعمال ترياق محدد لمعاكسة الجرعة زائدة.
- ونبين فيما يلي الإجراءات المستخدمة في تدبير تناول جرعة زائدة بشكل حاد من المواد الدوائية جهازياً عن طريق الفم. ..

أولاً - إجراءات دعم الحياة المتقدم

Advanced Life Support Measures

١- مجرى الهواء الكافي:

- يجب تأمين مجرى الهواء الكافي والحفاظ عليه ، عموماً يتم ذلك إما بواسطة القنية الهوائية عن طريق الفم والبلعوم أو تنبيب القصبة الهوائية، أو بعملية خزع الرغامى (إما على مستوى الغضروف الحلقي الدرقي أو القصبة الهوائية).
- في حال عدم كفاية التنفس العفوي يمكن بعد ذلك إجراء التهوية :
- إما عن طريق التنفس فم الى فم، أو بواسطة جهاز (الأمبو) الموجود في حقيبة الانعاش، أو عن طريق التنفس الصناعي الميكانيكي (التهوية الألية) ..

٢ - تأمين الدوران : *Circulation*

. يجب المحافظة على سلامة حالة الدوران عند المريض :

أ- هبوط ضغط الدم : إذا حدث انخفاض ضغط الدم / نقص انسياب الدم، ودخل المريض في حالة الصدمة نعمل فوراً على (خفض الرأس ورفع القدمين أعلى من مستوى الرأس) ثم نبدأ المعالجة النوعية والتي تتضمن :

✓ تأمين طريق وريدي IV ،

✓ والشروع في تسريب السوائل الوريدية، (على سبيل المثال المحاليل الملحية ٠,٩% أو ٠,٤٥% ، رينغر لاكتات، أو محلول سكري ٥%)، معدل التسريب يكون عموماً من ١٠٠ الى ٢٠٠ مل / ساعة ويتم تعديلها حسب الضرورة.

قد يكون مطلوب أحياناً إعطاء المحاليل الغروية الموسعة للبلازما، أو نعطي البلازما، وأحياناً نضطر لإعطاء الدم كاملاً ،

في حال انخفاض ضغط الدم الشديد قد يتطلب استخدام العناصر المنشطة للقلب والأوعية الدموية، والأكثر شيوعاً هي الدوبامين، الدوبوتامين والنورأدرينالين.

ب - عدم انتظام ضربات القلب **Arrhythmia**:

ويتم العلاج الدوائي النوعي لكل نمط وحسب الاضطراب الموجود.

ج - ارتفاع ضغط الدم : في بعض الأحيان قد تحدث نوبات من ارتفاع ضغط الدم وقد يكون شديداً وعندها نلجأ لاستعمال النيتروبروسايد (Nitroprusside) أو الديازوكسيد (Diazoxide) وريدياً للحد من ارتفاع ضغط الدم).

د - نوبات الصرع (*Seizures*) :

- ✓ النوبات المعزولة البسيطة قد تتطلب مراقبة فقط والعناية الداعمة (تأمين طريق هوائي كافي).
- ✓ أما النوبات المتكررة أو الحالة الصرعية فتتطلب العلاج ويتم ذلك بإعطاء الديازيبام (diazepam) أو لورازيبام IV (lorazepam) ، تليها تسريب الفنتوين (phenytoin) و / أو الفينوباربيتال (phenobarbital) .
- ✓ ويمكن أيضا استعمال البانكورونيوم (Pancuronium) عند الضرورة (مرخي عضلي) .

ثانياً- الحد من امتصاص الدواء:

١- إفراغ المعدة: *Gastric emptying*

- إفراغ المعدة يوصى به عموماً في أقرب وقت ممكن؛ ومع ذلك، فإن هذه الوسيلة عموماً ليست فعالة جداً إلا إذا استخدمت خلال أول ١-٢ ساعة بعد ابتلاع الدواء،
- إن شراب عرق الذهب أو غسل المعدة هما الأسلوبين الأكثر استخداماً لإفراغ المعدة.

أ- شراب عرق الذهب (Syrup of ipecac) :

هذا هو الأسلوب المفضل للعلاج خارج المستشفى، ويجب أن لا نعرض على القيء في الحالات التالية:

-إذا كان الدواء المتناول هو مادة كاوية ، أو من مشتقات البترول أو إذا كان المريض في حالة غيبوبة أو في حال وجود نوبات صرعية.

➤ شراب عرق الذهب يستغرق من ٢٠ الى ٣٠ دقيقة للعمل و يمكن إعطاء جرعة ثانية إذا لم تحدث استجابة (حدوث القيء) في غضون هذه الفترة.

ويوصى بالجرعات التالية لشراب عرق الذهب مع شرب كوب من الماء بعدها وذلك حسب العمر:

✓ ٦ أشهر إلى سنة : ١٠ مل

✓ ١ سنة إلى ١٢ سنة : ١٥ مل

✓ < ١٢ سنة : ٣٠ مل

ب- غسل المعدة Gastric lavage:

يستطب هذا الإجراء في حال كان المريض في غيبوبة ، أو لأولئك الذين فشلت عملية شراب عرق الذهب في إحداث التقيؤ.

غسل المعدة نتائجه فورية وليس له مضاعفات متأخرة، ويفضل على التقيؤ القسري.

ويجب حماية مجرى الهواء عبر التنبيب الرغامي للمرضى الذين يكون منعكس الإقياء غائباً عندهم أو المرضى المصابين بغيبوبة.

كيفية إجراؤه :

نضع المريض على الجانب الأيسر، ووجهه للأسفل مع استخدام أنبوب ذو تجويف كبير. ونحقن فيه الماء الدافئ أو السوائل الملحية بمقدار ٣٠٠-٣٦٠ مل للبالغين.

نتجنب حقن الماء للرضع والأطفال؛ بل نستخدم المياه المالحة الدافئة أو محلول ٥% إلى ٦% بولي ايثيلين غليكول polyethylene glycol. نستمر بالغسيل حتى يصبح سائل الغسيل رائقاً. ثم نقوم بإضافة الفحم الفعال قبل إزالة الأنبوب.

٢- الامتزاز (Adsorption):

: الامتزاز : ويتم ذلك باستخدام الفحم المنشط وحدها أو بعد الانتهاء من التقيؤ أو غسيل المعدة ، يستطب لجميع حالات التسمم الهامة والخطيرة.

حيث وجد أنه يمتص مجموعة واسعة من السموم وليس هناك أي موانع. ومع ذلك، فإنه يمتص العديد من الترياقات المتناولة فمويًا كذلك، لذلك يجب تحديد الجرعة بشكل صحيح.

إعطاء البالغين ٥٠ إلى ١٠٠ غرام من الفحم المنشط منحلة في ٢٤٠ مل من الماء.

الجرعة للأطفال هي ١ غ / كغ، أو ٢٥ إلى ٥٠ غ في ١٢٠ مل من الماء.

٣- المسهلات Cathartics:

المسهلات يزيد من إطراح معقد الفحم-السم، ويتم عموماً باستخدام محلول ملحي أو مسهل تناضحي (على سبيل المثال، كبريتات المغنيسيوم أو السيترات أو السوربيتول) مع ٣ مل / كغ من محلول ٣٥٪ إلى ٧٥٪ من السوربيتول له تأثير أسرع.

٤ - إرواء كامل الأمعاء (WBI) Whole bowel irrigation :

ويستخدم بالإعطاء السريع لكميات كبيرة من محلول غسيل، والجرعة هي ٤ إلى ٦ لتر خلال ١ إلى ٢ ساعة للبالغين و ٠,٥ لتر /ساعة للأطفال.

قد يكون أكثر فائدة لإزالة مضغوطات الحديد، وكبسولات بطيئة التحرر أو مضغوطات الكوكائين المحتوية على غلاف واقية.

ثالثاً - إطراح الدواء الممتص

١- قطع الدورة المعوية الكبدية:

(Interruption of enterohepatic circulation

يتم ذلك بعملية تسمى التحال المعدي «gastric dialysis» حيث يستخدم جرعات محددة من الفحم المنشط لمدة ١ إلى ٢ يوم.

التحال المعدي ليس فقط يقطع الدورة المعوية الكبدية لبعض الأدوية، ولكن أيضاً يخلق مدروج حلولي يعيد طرح الدواء من البلازما إلى التجويف المعوي مرة أخرى حيث يربط من قبل الفحم الفعال وي طرح في البراز.

٢ - الإدرار Diuresis

قد يكون إدرار البول فعالاً في بعض الحالات الفردية.

أ- إدرار البول القسري : مفيد أحياناً لكنه قد يسبب نقص حجم الدم أو اضطرابات في الشوارد.

- وهو مفيد للفينوباربيتال، البروم، والليثيوم، الساليسيلات، أو تعاطي جرعات زائدة من الأمفيتامينات.
- لكنه لا يستخدم لمضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، المنومات والمسكنات، أو الأدوية عالية الارتباط بالبروتين.
- المدرات المستخدمة الأكثر شيوعاً هي : مدرات العروة (فوروسيميد) ، والمدرات التناضحية مع المانيتول.

ب - إدرار البول القلوي:

إدرار البول القلوي يعزز إطراح الأحماض الضعيفة (مثل الباربيتورات، الساليسيلات) ، ويتم إنجاز بتسريب محاليل من بيكربونات الصوديوم وريدياً.

ج - إدرار البول الحمضي:

إدرار البول الحمضي يستعمل في حالة تعاطي جرعات زائدة من أسس ضعيفة (مثل الأمفيتامينات، فينفلورامين، الكينين) ،

ولكن تستخدم بحذر في المرضى الذين يعانون من مرض الكلى أو الكبد. عادة ما يتم إنجاز ذلك بإعطاء حمض الاسكوريك أو كلوريد الأمونيوم من طريق الفم أو الوريد IV.

٣- غسيل الكلى : Dialysis

- يستعمل في القليل من حالات تناول جرعة دوائية زائدة بشدة . وتشمل العوامل التي تغير من فعالية غسيل الكلى :
 - ✓ حجم التوزع،
 - ✓ الحجم الجزيئي للدواء،
 - ✓ الارتباط بالبروتين،
 - ✓ والذوبان في الدسم / الماء.

أ - غسيل الكلى الدموي (Hemodialysis):

- يمكن أن تستخدم بعد جرعة زائدة وعندما يكون لدى المريض مضاعفات خطيرة (مثل الحمض الاستقلابي الشديد، وعدم التوازن الشاردي، والقصور الكلوي).

ب - غسيل الكلى البريتواني (Peritoneal dialysis):

غسيل الكلى البريتواني هو أقل فعالية من غسيل الكلى الدموي .