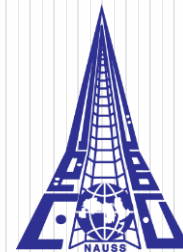




جَامِعَةُ نَائِفِ الْعَرَبِيَّةِ لِلْعِلْمِ وَالْأَمْنِ
Naif Arab University for Security Sciences



Poisoning Homicide :

The invisible Crime Scene that needs in-depth investigations

جرائم القتل بالتسميم: مسرح الجريمة الخفي والذي يتطلب تحريات عميقة

Dr. Jihad Al-Qudsi

Head of the Scientific Affairs at the Arab Society for
Forensic Sciences and Forensic Medicine ASFSFM

Assistant Prof. | College of Criminal Justice|
Forensic Science Dept.

Naif Arab University for Security Sciences NAUSS

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Poisoning Homicides: Definitions and Terms | 1 | مصطلحات وتعريف علمية للقتل والتسميم. |
| 2 | Global Rates of the Poisoning Homicide | 2 | معدل جرائم القتل بالتسميم عالمياً. |
| 3 | (Conventional vs Poisoning) Homicide | 3 | مقارنة جرائم القتل (التقليدية وبالتسميم) |
| 4 | Features of our study | 4 | استعراض الدراسة |
| 5 | Case Reports of Poisoning Homicide | 5 | استعراض تقارير الجرائم |
| 6 | Conclusions and Recommendations | 6 | الاستنتاج والتوصيات |

جريمة القتل Homicide

- **Homicide**: الكلمة لاتينية مؤلفة من قسمين : **Homo** ومعناها الإنسان، و **Cida** معناها القتل. ويقصد بها إزهاق روح إنسان عن طريق إنسان آخر.
- لكل ولاية في الولايات المتحدة تصنيفاتها الفريدة الخاصة بالقتل ، لكن هذه التصنيفات تنقسم عمومًا إلى ثلاث فئات عامة: القتل العمد (Murder)، القتل الخطأ (Manslaughter)، القتل العادل (Justifiable/ Defence Homicide).
- تخفض المسؤولية عن الإدانة بتهمة القتل العمد إلى القتل الخطأ إذا كان القتل ناجما عن الاستفزاز أو التحرش، أو نقص في تحمل المسؤولية أو اتفاق أو مساعدة على انتحار.
- إذا لم يكن هناك نية واضحة للقتل، يمكن أن يكون الفرد مسؤولاً عن إدانته بـ "القتل غير العمد" إذا تبين أنه تصرف بطريقة متهورة أو إهمال جسيم أو أن الوفاة ناتجة عن فعل غير قانوني وخطير.

جريمة القتل Homicide

- الانتحار Suicide: هو الفعل الذي يتضمن تسبب الشخص عمداً في موت نفسه.
- تُرتكب جريمة الانتحار غالباً الاضطراب النفسي أو المشكلات الشخصية، وتختلف الطريقة الأكثر شيوعاً للانتحار حسب البلد.
- تشمل الطرق الشائعة الشنق والتسمم بواسطة المبيدات الحشرية والأسلحة النارية.
- يعد عاشر الأسباب الرئيسية للوفاة في العالم، والمعدلات أعلى في الرجال عنه في النساء، بمقدار 3-4 مرات.
- جرائم القتل ضمن العائلة Familicide: Avunculicide (Nepoticide), Prolicide (Filicide, Infanticide, Neonaticide), Siblicide, Fratricide, Sororicide,

مقارنة بين جرائم القتل التقليدية وجرائم القتل بالتسميم

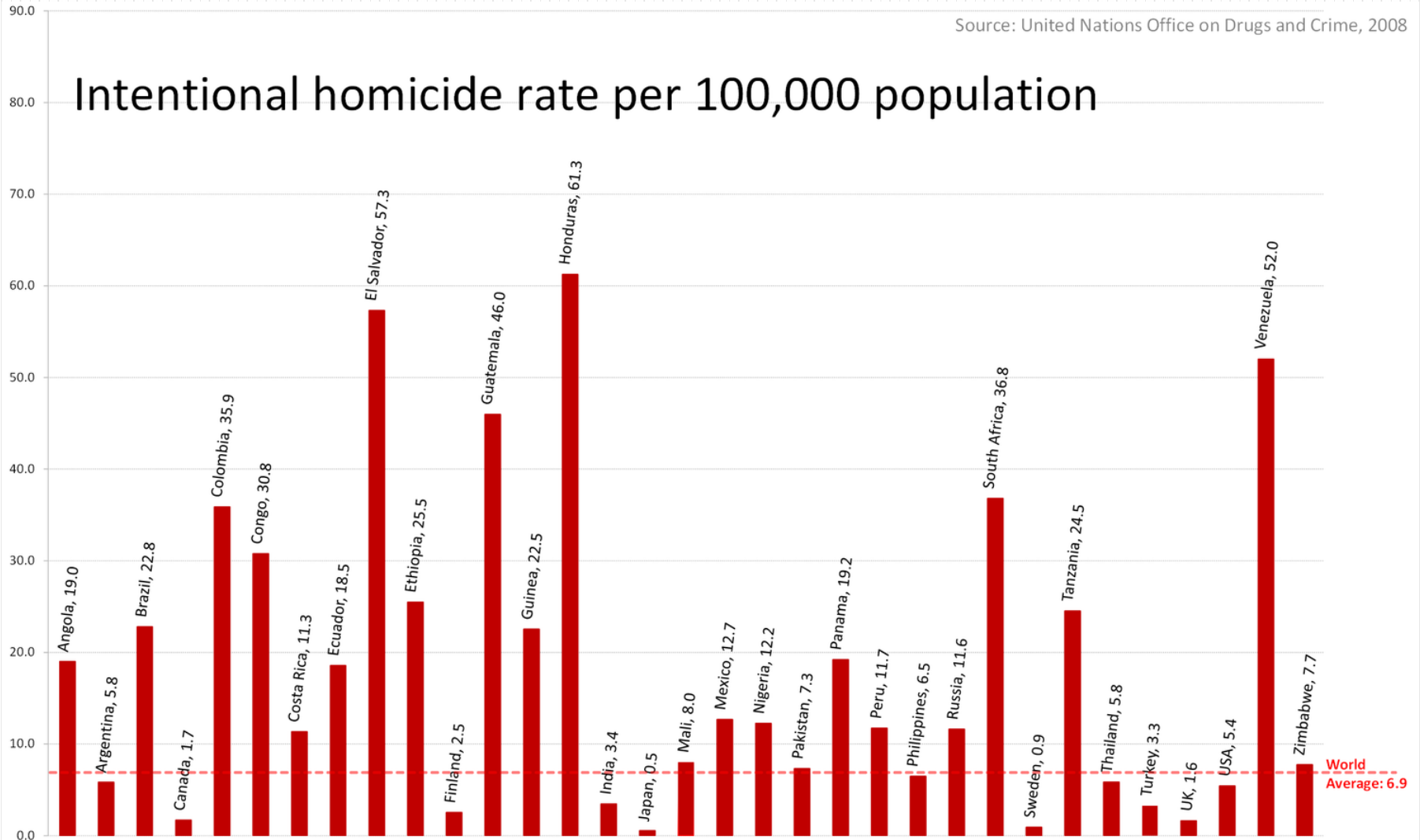
Conventional Homicide Vs. Poisoning Homicide

المعالم Features	جريمة القتل التقليدية Conventional Homicide	جريمة القتل بالتسميم Poisoning Homicide
أدوات القتل	أدوات حادة- سكاكين- أجسام ثقيلة كالمطارق والعتلات -مسدسات- أسلحة- حبال للخنق- نار- ماء في حالات الإغراق، أو الأيدي والقبضات	سموم (مواد سامة/ مواد حارقة/ مواد مشعة) سموم ذات منشأ كيميائي سموم نباتية / سموم حيوانية
طبيعة مسرح الجريمة	مغلق – محدود- قابل للقياس وأخذ أبعاده غالباً ما تكون الجثة في مكان الحادث	مفتوح – غير محدد غالباً ما تكون الجثة خارج حدود مكان الحادث
الأدلة المادية	آثار للطلقات- آثار أسلحة- أسلحة- دماء- حبال	قد تكون مخفية/ في مكان آخر
معالم الضحية الظاهرية	تظهر على الجثة آثار العراك- خدوش- رضوض- جروح- نزوف طلقات رصاص- آثار طعنات، آثار خنق	لا يظهر معالم على الجثة من الخارج، إلا من خلال التشريح من خلال العينات النسجية والحيوية.
معالم الجريمة الظاهرية	واضحة	غير واضحة/ موت مفاجئ دون سابق إنذار، أو ببطء
الالتباس/ الشك	جريمة قتل من قبل شخص/ انتحار	جريمة قتل/ انتحار/ موت عرضي
أهم الإجراءات الجنائية	جمع الأدلة + الطب الشرعي + التشريح	جمع الأدلة + الطب الشرعي + التشريح + تحليل السموم (حالات نادرة نبش القبر وأخذ عينة من الحثة)

Global intentional Homicide rate

Source: United Nations Office on Drugs and Crime, 2008

Intentional homicide rate per 100,000 population



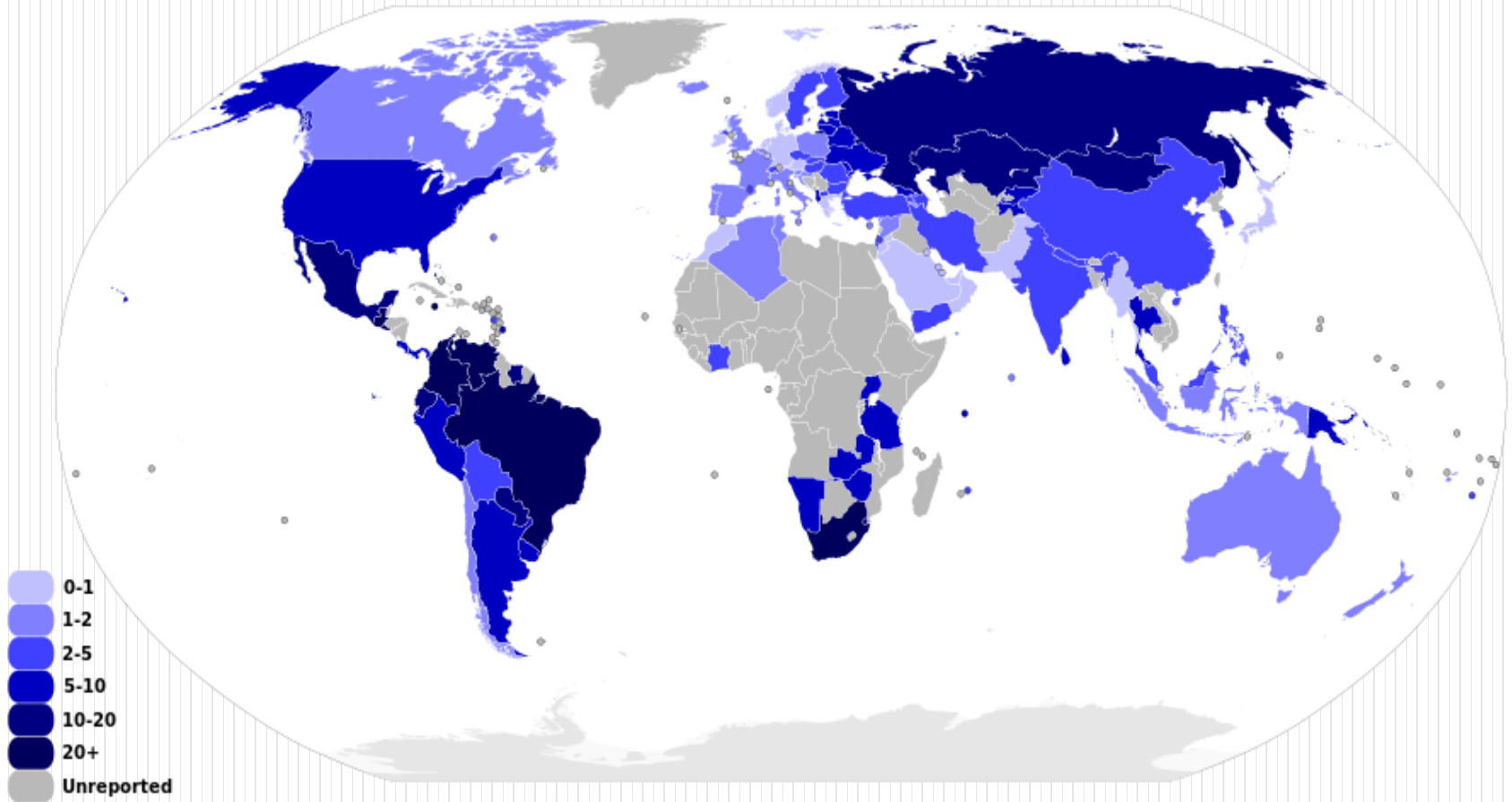
A comparison of homicide rates, per 100,000 [population](#), for some countries. Terror and war-related deaths are not included.

جريمة القتل Homicide، نسب جرائم القتل لعدد السكان 100,000

Most recent	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	Country
89	89	101							العراق
55.3		55.3	54.9	41.0	32.7	31.1	34.6	37.3	السلفادور
50						50			سيراليون
49.9	49.9	42.91	35.06	31.89	33.57	55.89	53.72	49.92	هندوراس
38.6	38.6	40.5	39.6	40.3	42.7	47.4	47.8	49.6	جنوب أفريقيا
16.5		16.5	18.0			33		19.80	روسيا
9.38				9.38	9.96	8.45	10.14	10.01	ليتوانيا
9.06								9.06	بابوا غينيا الجديدة
2.03						2.03	1.76		المملكة المتحدة
1.80	1.80			0.91	1.12				Ireland
1.64				1.64	1.64			1.78	فرنسا
1.39				1.39	2.04				الجزائر
1.37		1.37		1.62	1.62		1.52	1.61	إنجلترا، ويلز
0.99						0.99	1.71		الكويت
0.98				0.98	0.99	1.11	1.05	1.17	ألمانيا
0.98				0.98	0.43				البحرين
0.97						0.97	1.23	1.42	هولندا
0.92						0.92	0.87	0.51	السعودية
0.78				0.78	1.11			1.09	النرويج
0.77				0.77	0.55			0.17	قطر
0.76								0.76	اليونان
0.63				0.63	1.12				الإمارات العربية المتحدة
0.47				0.47	0.50	0.48	0.44		المغرب
0.19						0.19	0.25		بورما
0.05 6.86								0.05 6.86	باكستان

جريمة القتل Homicide، توزيع جرائم القتل

Homicide rates and distributions



ما هو تعريف التسمم بالنسبة للجمعية الدولية لعلماء السموم الجنائيين؟ Intoxication definition for TIAFT members

- تعريف التسمم البشري:

"حالة الفرد الطبية أو الاجتماعية غير المقبولة الناتجة عن تأثير مادة خارجية في جرعة"

- لأغراض قانونية وطبية من المهم أن نعرف من هذا التعريف كيف أن الضحية أصبح مسمماً.

- هناك بشكل عام، ثلاثة احتمالات تسبب حالات التسمم:

✓ التسمم العرضي

✓ التسمم علاجي المنشأ

✓ التسمم التجريبي والمتعمد.

- "التسمم Intoxication" و "التسميم Poisoning" تعتبر مرادفات.

ما هو تعريف التسمم بالنسبة للجمعية الدولية لعلماء السموم الجنائيين؟ Intoxication definition for TIAFT members

ويمكن تصنيف أنواع القتل بالسموم إلى:

- القتل الرحيم أو بالمساعدة.
 - الانتحار
 - القتل العمد وغير العمد
 - التسمم علاجي المنشأ
 - التسمم بالوكالة
 - التسمم التجريبي (العقاقير المصممة أو المصنعة)
- ويبدو أن هذه المصطلحات قد اقتحمت علم السموم المعاصر. على الرغم من أن بعض علماء السموم يستخدمون كلمة "تسمم" فقط لجرعة زائدة مع الآثار المركزية، **في هذا العرض التقديمي "التسمم Intoxication" و "التسميم Poisoning" تعتبر مرادفات.**

منهجية البحث

THE RESEARCH METHODOLOGY

المنهجية: تم البحث على شبكة الإنترنت بشكل شامل من قواعد البيانات المختلفة بما في ذلك "ScienceDirect" و «و "PubMed" و "Google Scholar" باستخدام الكلمات الرئيسية التالية: القتل Homicide. علم السموم الجنائي Forensic Toxicology تسمم Poisoning ؛ تقارير حالة Case reports ؛ نمط القتل Homicide patterns ؛ القتل بالمخدرات Homicide Drugs ؛ معدل الوفيات Mortality ؛ عام Year ؛ مع آخر عملية بحث تم إجراؤها في أكتوبر 2018. تمت مراجعة ما مجموعه 50 تقرير حالة بين عامي 2000 و 2018 ، ومن بينها 36 تقريرًا استوفت معاييرنا وتم ذكرها في هذا العرض التقديمي .

SEARCHING METHODOLOGY IN POISONING HOMICIDE in Literature

1. تقارير حالة Case reports

2. مراجعات علمية حول سمية مادة (Substance toxicity) Reviews

3. مراجعات إحصائية حول انتشار ظاهرة قتل/ وفاة بتأثير سمي Statistical reports (Accidental/

Suicidal/ Homicidal) deaths

4. مراجعات إحصائية للجريمة في دولة ما وتأثير المواد السامة والمخدرات Statistical reviews about

drug-related crimes

جرائم القتل بالكيماويات السامة

Chemical poisoning-related Homicide

أهم الكيماويات المنتشرة في جرائم القتل المتعمد أو غير المتعمد أو في حالات

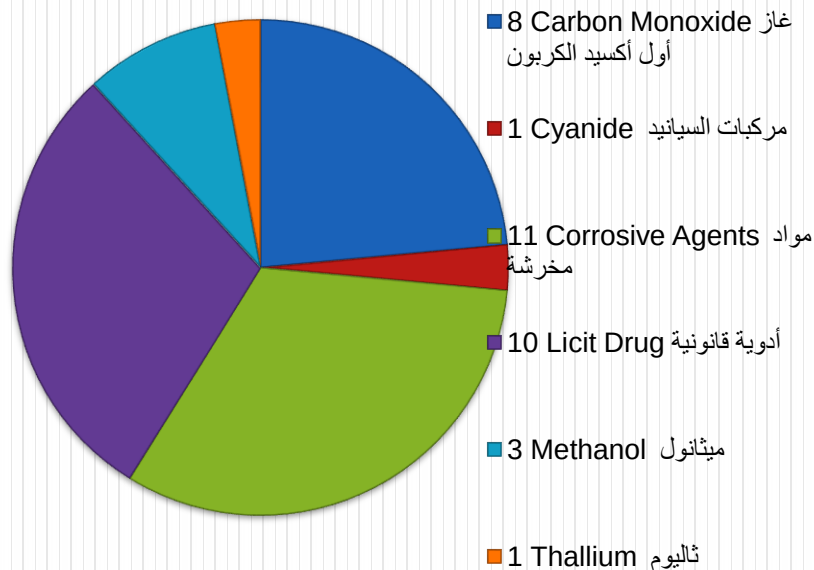
- مركبات السيانيد
- مركبات وأملاح الزئبق
- مركبات الزرنيخ
- العناصر المعدنية مثل السترونشيوم والثاليوم
- النظائر المشعة (البولونيوم المشع)
- الغازات الخانقة والسامة (الاحتراق المتعمد)
- الثلج الجاف (تسمم الهيموغلوبين)
- المبيدات الزراعية
- المواد المخرشة

جرائم القتل بالكيماويات السامة

Chemical poisoning-related Homicide

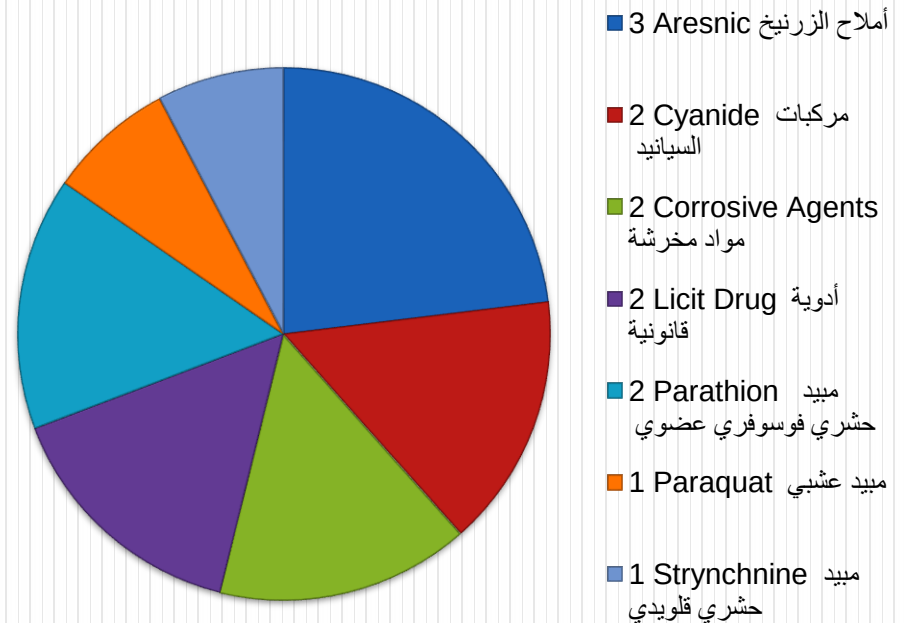
جرائم قتل بالكيماويات السامة في السويد بين عامي 1975 و 2008
في 34 تقرير حالة.

حالات الجريمة بالتسمم في مملكة السويد



جرائم قتل بالكيماويات السامة في أمريكا بين عامي 1956 و 2008
في 13 تقرير حالة.

حالات الجريمة بالتسمم في مقاطعة ميامي. داد في فلوريدا



أهم تقارير حالات القتل بالتسميم

Most Important Case Reports related to Poisoning Homicide

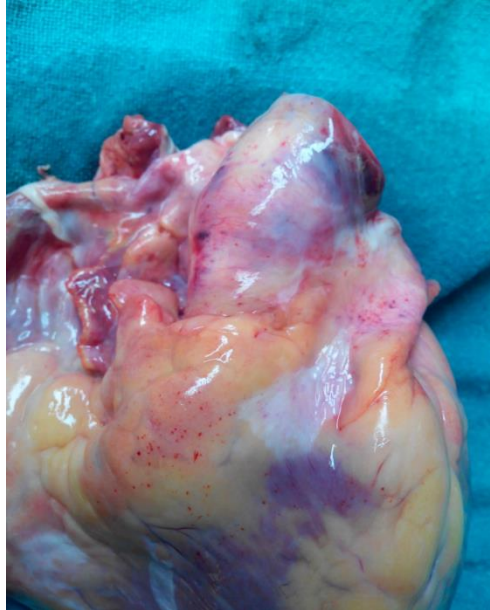
تقرير الطبيب الشرعي وخبير السموم

تقرير حالة: جريمة قتل بالزرنيخ

Case report: Aresnic-related Homicide



جثة الضحية



رشقات من نزيف سطحي قلبي: السطح الأمامي الأذيني والبطين والأبهر



إحمرار الغشاء المخاطي في المعدة مع وجود محتويات ذات لون بني محمر

Mittal, P., et al. (2014). "Criminal Arsenic Poisoning-A Case Report." Anil Aggrawal's Internet Journal of Forensic Medicine & Toxicology 15(2).

تقرير حالة: جريمة قتل بالمبيد الحشري الفوسفوري العضوي

Case Report: Pesticide-related Homicide

- الضحية: أنثى (28 عاما)
 - مرتكب الجريمة: الزوج (ارغامها بعد الضرب على شرب المبيد الحشري قسرا)
 - الأعراض التي ظهرت عند التشريح (حالة القتل بالمبيد الحشري):
 - مركبات الفسفور العضوي هي مثبطات قوية لإنزيم أسيتيل كولين إستراز، والعديد من الانزيمات الهاضمة في البلازما والكبد، وتؤدي لشلل الأعصاب والعضلات.
 - نتائج تشريح الجثة:
 - بعد وفاة الضحية في المستشفى، طلب الزوج (القاتل) دفنها، إلا أن شهادة الطفلة بعد ابلاغ الشرطة بالاعتداء استدعت إلى التحقيق من جديد، **وتشريح الجثة بعد 45 يوما من الدفن.**
 - تسربات الدم على عضلات الرقبة، جدار الصدر/ على كلا الجانبين وعلى كلا الذراعين؛ فقد بدا أنها سابقة للوفاة في الفحص الإجمالي.
 - تحول الدماغ إلى مادة كمعجون رمادي.
 - تحول الرئتين إلى كتل غير متبلورة سوداء. ومن الجدير بالذكر أن الأحشاء الأخرى مثل القلب والمعدة والأمعاء، والطحال، والبنكرياس والكلى والكبد والرحم وجدت سليمة بنيويا، حتى 45 يوما بعد الوفاة.
 - المعدة مفتوحة مع انحلال تلقائي. وتحتوي على 270 غرام من مواد بشكل معجون أخضر اللون تنبعث منها رائحة تشبه الكيروسين.
 - الغشاء المخاطي في المعدة متعدد النزف بحجم رأس الدبوس في جميع الأنحاء.
 - تم تحليل جميع العينات. وأكد تقرير الفحص السمي وجود **ديكلوروفوس**، وهو مركب الفسفور العضوي، في المعدة والأمعاء والكلى والطحال.
- Kumar, L., et al. (2009). "Homicide by organophosphorus compound poisoning." *Medicine, Science and the Law* 49(2): 136-138.

جرائم القتل بالخلصات العشبية السامة

Plants decoction poisoning-related Homicide

- تم رصد حالات خطيرة للتسمم بهدف القتل باستخدام خلصات عشبية مائية
- تختلف بشكل كبير حسب البيئة والمنطقة الجغرافية
- أهم النباتات المستخدمة
- خلاصة نبات اللحاح (الزعفران الخريفي) (*Colchicum autumnale*)
- خلاصة بذور زنبق اللهب (الزنبق الناري) (*Gloriosa superba* seed)
- خلاصة نبات تاج الملوك (خودة الشيطان) (***Aconitum Napellus***)



تاج الملوك



زنبق اللهب



الزعفران الخريفي

تقرير حالة: جريمة قتل بخلاصة نبات تاج الملوك

Case Report: Aconitine-related Homicide

- الضحية: ذكر (55 عاماً)
- مرتكب الجريمة: الزوجة (بعد قتل الزوج بالتسمم تم جره وسحله إلى جانب السيارة)
- آلية التسمم (حالة القتل بخلاصة نبات تاج الملوك Aconitine):
- يرجع سبب الوفاة بالتسمم بالأكونيتين **Aconitine** أساساً إلى عدم انتظام ضربات القلب البطيني، وذلك يؤدي إلى فشل الجهاز القلبي الرئوي باطراد، فيحدث الموت بسبب الاختناق.
- نتائج تشريح الجثة:
- علامات ما بعد الوفاة المحتملة تشير إلى الاختناق ، وقد لوحظ الاحتقان في الطحال والكلى والجهاز الهضمي المعوي والكبد، وفي الدماغ والرئتين. كما لوحظت زرقة الشفتين، ونزيف في الجلد داخل الجفون، والذي أكد مجهرياً .
- تم الكشف عن وجود المادة بواسطة تحليل بول الضحية بتقنية الكروماتوغرافيا السائلة عالية الأداء، ومقارنتها بمحاليل عيارية لنفس المادة بعد اعتراف الزوجة بتسميم زوجها (الضحية).

جرائم القتل بسم الأفاعي السامة (أفعى الكوبرا) Snake bite-related Homicide

- تشير التقديرات إلى أن خمسة ملايين حالة لدغة للثعابين تحدث في جميع أنحاء العالم كل عام، مما تسبب في وفاة حوالي 100,000 شخص ناجمة عن لدغة الأفعى
- يعد الانتحار بلدغة الثعبان نادر جدا.
- هناك حالات للقتل العمد



الثعابين الأربعة الأكثر خطورة والتي تمتلك لدغات او عضات قاتلة

تقرير حالة: جريمة قتل مأجور نادرة بعضات أفعى الكوبرا

Case Report: Snake bite by contract Homicide

- الضحية: كهل وزوجته (84 و 78 عاماً)
- مرتكب الجريمة: الابن بسبب خلاف على الممتلكات. استخدم قاتلاً مأجوراً (تم خطف الزوجين بالسيارة وتعريضهم للدغات أفعى الكوبرا السامة، وبعد الموت تم إرسالهما مع السائق إلى المستشفى لتبين أنها حادثة عرضية)
- الأعراض التي ظهرت عند التشريح :
- الوفاة حدثت بالتسمم بسم أفعى الكوبرا خلال ساعة من الهجوم.
- نتائج تشريح الجثة:
- علامات عضات الأفعى ظاهرة بشكل زرقاء موجودة في اليدين. وكانت علامات الزرقاء وأنياب لدغة الثعبان بعد الوفاة موجودة في الجسم كله وعلى الظهر إضافة إلى تلون محمر مزرق وتورم موجودة في المنطقة المحيطة بها.
- الوذمة والنزف موجودة في الأنسجة الرخوة تحت المنطقة المحيطة علامة لدغة. أظهر الفحص الداخلي، احتقان الأعضاء كالرئتين والدماغ والكلية مع وجود وذمة، إضافة إلى وجود نزف في قشرة الدماغ.



آثار عضات الكوبرا على الذراع الأيمن للزوج



آثار عضات الكوبرا على اليد اليمنى للزوجة

جرائم القتل بالمؤثرات العقلية

CNS-medication-related Homicide

- مضادات الأرق

Cyclobarbitol واسمه التجاري **Reladorm®** أو **Adorm®**

يحتوي على (100 mg cyclobarbitol + 10 mg diazepam)

- مضادات الاكتئاب والوسواس القهري

Fluoxetine واسمه التجاري **Prozac®** أو **Sarafem®**

Paroxetine واسمه التجاري **Paxil®** أو **Seroxat®**

- منشطات الجهاز العصبي المركزي

Amphetamines

Atomoxetine

تقرير حالة: جريمة قتل وانتحار بمادة السيكلوباربيتال

Case Report: Cyclobarbitol Homicide- Suicide

- الضحية: رجل مسن وزوجته (91 و 89 عاماً)
- مرتكب الجريمة: الزوج، بسبب تعبه من رعاية زوجته المريضة لمدة طويلة، أقدم على تسميمها ثم انتحر بنفس المادة.
- آلية التسمم (حالة القتل بمادة سيكلوباربيتال):
 - عثر على زوجين مسنين قتلى في منزلهما المقفل بتناول جرعة كبيرة من عقار (سيكلوباربيتال الكالسيوم Adrom®). وأشارت مذكرة انتحارية إلى أن الرجل قد تعب من رعاية زوجته وانتحر بعد تسميم زوجته.
- نتائج تشريح الجثة:
 - يقدر الفاصل الزمني بعد الوفاة بـ 3-5 أيام. كان لدى الزوجة تاريخ طبي من احتشاء عضلة القلب الحاد، والفشل الكلوي المزمن، وفقر الدم الكلوي، وكانت تخضع لغسيل الكلى ثلاث مرات في الأسبوع. طولها 163 سم ووزنها 39 كجم. ولم يلاحظ أي علامات خارجية.
 - شملت العلامات الداخلية وجود كمية صغيرة من مسحوق أبيض ملتصقة بالغشاء المخاطي للمريء وفي محتويات المعدة حوالي (80 مل). مع عدم وجود آثار من المسحوق في القصبات الهوائية. مع وجود خراجات على الكلية. تم إرسال عينات من الدم القلبي، البول، وسائل الخلط الزجاجي، ومحتويات المعدة للفحص السمي والتحليل.
 - التركيز القاتل في الدم اعتباراً من 20µg/ml

Cyclobarbitol concentrations in postmortem samples in cases 1 and 2

Specimen	Case 1 (µg/ml)	Case 2 (µg/ml)
Cardiac blood	68	70
Urine	33	74
Gastric contents	7,700	2,900

جرائم القتل بالمؤثرات العقلية الجديدة NPS

New Psychoactive Substance-related Homicide

- تنتشر المواد الجديدة ذات التأثير النفسي (العقاقير المصممة أو المصنعة) بشكل

مضطرد اعتبارا من 2010

- لا تتوافر معلومات عن سميتها ، أو عن سلامة طرق تطبيقها

- أغلب حالات القتل تجريبية

- السمية تختلف باختلاف طرق التحضير والمنتج النهائي

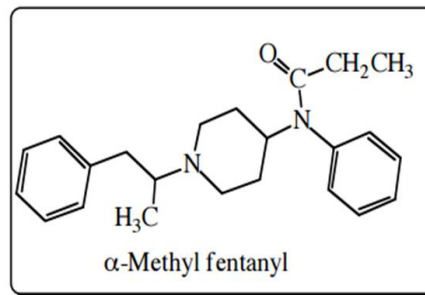
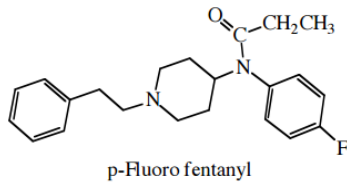
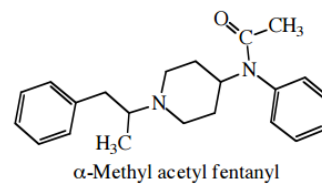
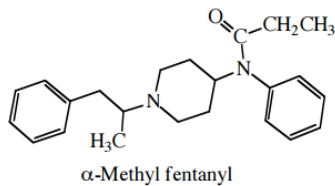
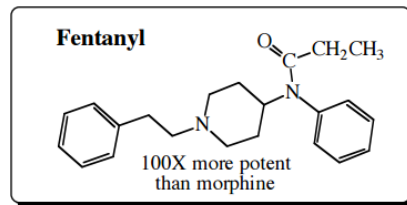
- المصنعون هدفهم الربح فقط، عن طريق تطوير مواد ذات تأثير سريع واحتمالية أعلى،

دون أدنى اهتمام بالسمية

جرائم القتل بالمؤثرات العقلية الجديدة NPS

New Psychoactive Substance-related Homicide

القتل التجريبي



Aka: China White, “synthetic” heroin, Tango and Cash, and Goodfella.

This compound is 1000-2000 times more potent than heroin!

جرائم القتل بالمؤثرات العقلية الجديدة NPS

New Psychoactive Substance-related Homicide

Table 1. The number of identifications of different NPS for particular types of cases (n = 112).

Substance	Intoxication	Road accident	Driving under the influence	Drug possession	Death (other mechanism)	Other	Total
3-MMC	4	3	35	2	2	4	50
α -PVP	4	5	9	2	1	2	23
Pentedrone	1	1	7	2	3	2	16
MDPBP	1		7	2	1	1	12
UR-144	2		2		1	2	7
Ethcathinone			4			1	5
Mephedrone	2		1		2		5
MDPV		1	1	1	1		4
4-MEC			3				3
Buphedrone		1		2			3
2-DPMP		1		1	1		3
2C-B			2				2
Methylone			1		1		2
25I-NBOMe	1						1
2C-P				1			1
2-MMC		1					1
5-APB	1						1
Ephedrone	1						1
Eutylone			1				1
mCPP						1	1
MPA						1	1
Total	12	13	73	13	14	18	143

* Note that the total number of identifications (143) is higher than total number of cases (112) because of the presence of more than one NPS in some of cases.

Review : NPS effect on Homicide Offenders and Homicide Victims

Study	Country	Major findings
Davies & Mouzos (2007) [55]	Australia	Substance 52%, alcohol 41%, illicit/prescription 13%, alcohol + illicit/prescription 7%
Dooley (1995) [56]	Ireland	Alcohol 42%
Dooley (2001) [57]	Ireland	'Intoxicated' by alcohol and/or drugs 39%
English <i>et al.</i> (1995) [58]	International	Aetiological fraction alcohol induced assault = 0.47
Eronen <i>et al.</i> (1996) [59]	Finland	Alcoholism: males 39%, females 32%
Fendrich <i>et al.</i> (1995) [60]	USA	Substance 49%, drug 33%, alcohol 33%, cannabis 20%, cocaine 18% heroin 4%. Multiple substances 23%
Goldstein <i>et al.</i> (1989) [61]	USA	Drug-related 53%, drug dealers 29%. Crack 65%, cocaine 28%, alcohol 14%, cannabis 6%, heroin 1%
Holcomb & Anderson (1983) [62]	USA	Alcohol and/or drugs 56%, alcohol only 24%, alcohol + drugs 16%, drugs only 16%
Linquist (1991) [63]	Sweden	Intoxicated 99%. 100% alcohol dependent intoxicated with alcohol; 95% illicit users intoxicated with illicit
MacDonald (1961) [64]	USA/Europe	Median alcohol 54%
McLaughlin <i>et al.</i> (2000) [65]	USA	Drug-related 28%
Phillips <i>et al.</i> (2007) [10]	USA	Alcohol 39% (16% 'very intoxicated')
Roe-Sepowitz (2008) [66]	USA	Juvenile offenders. 'Clinically significant' substance use 55%
Schanda <i>et al.</i> (2004) [45]	Austria	Odds of committing homicide increased by alcohol dependence among those with schizophrenia (20.7 vs. 7.1) or Bipolar Disorder (3.1 vs. 0.4)
Sharps <i>et al.</i> (2001) [67]	USA	Substance 71%, alcohol 60%, drugs, 38%, alcohol + drugs 27%
Shaw <i>et al.</i> (2006) [68]	UK	Alcohol contributed to offence 45%, drugs 15%. 42% alcohol dependence, 40% drug dependence
Shupe (1953) [69]	USA	Alcohol 83%. >0.1 g/100 mL 67% (urine)
Spunt <i>et al.</i> (1994) [70]	USA	Alcohol affected 33%; 19% believed homicide related to alcohol status. Mean of 7 h continuous drinking prior to homicide.
Spunt <i>et al.</i> (1995) [71]	USA	45% 'drunk' and/or 'high: drunk' 32%, cannabis 18%, cocaine 14%, heroin (2%). 19% believed homicide related to alcohol status, 8% to cocaine and 5% to cannabis.
Tardiff <i>et al.</i> (2002) [11]	USA	Substance-related 31%. Direct pharmacological relation 12%, lifestyle-related 19%
Verano & Cancino (2001) [72]	USA	'Deviant homicide': alcohol 43%, drug motivation 37%. 'Non-deviant homicide': alcohol 57%, drug motivation 63%
Verano <i>et al.</i> 2004 [12]	USA	Drug involvement of either offender or victim 49%
Virkkunen (1974) [73]	Finland	Alcohol 66%
Wieczorek <i>et al.</i> (1990) [74]	USA	Alcohol and/or drugs 57%; Alcohol only 36%, drugs only 7%, alcohol + drugs 13%. >5 drinks 37%.

تقرير حالتين: جريمة قتل بجرعات دوائية عالية بمادة الكولشيسين

High-dosage Colchicine-related Homicide

- الضحية: ذكر (41 عاماً)
- مرتكب الجريمة: الزوجة لتبين أنها حادثة تسمم عرضية
- آلية التسمم (حالة القتل بجرعة عالية من دواء الكولشيسين):
- الوفاة حدثت بعد 48 ساعة من دخول المستشفى كحالة تسمم غذائي ترافقت بغثيان، وإقياء وإسهال دموي وانتهت بضيق نفس وأزمة قلبية حادة.
- نتائج تشريح الجثة:
- تم اعتبار حالة الوفاة طبيعية سيما أن الوفاة حصلت بعد 48 ساعة من دخول المستشفى إثر معاناة من مرض غير معروف.
- تم إجراء تشريح الجثة في المستشفى بناء على طلب الطبيب (عدم وجود علامات تشريحية واضحة. شمل التشخيص النهائي السكتة القلبية الحادة لأسباب غير محددة والتغيرات الكبدية بما يتفق مع انخفاض ضغط الدم أو الإصابة السامة.
- أجريت الاختبارات على عينات المصل التي تم الحصول عليها وقت القبول، فكانت سلبية. وقد تم تحديد طريقة الموت لتكون طبيعية، وتم دفن الضحية.
- لكن التحريات كشفت أدلة جديدة/ منها أن زوجة المتوفى قامت قبل عدة أشهر من وفاة زوجها بشراء الكولشيسين.
- بأمر من القضاء تمت مراجعة نتائج ما بعد الوفاة المستخدمة لإثبات التسمم المحتمل للكولشيسين، وأجريت الفحوصات المخبرية الإضافية، تم العثور على تسليخات منتشرة في الأنسجة مثل المريء والمعدة. وجود نخر مبكر في الكبد ، وكانت نسبة كريات البيض المعتدلة الموجودة في الدم المحيطي غير طبيعية وتم كشف ذلك من خلال الفحص المجهرى .
- لحسن الحظ، كانت عينات المصل لا تزال متاحة. مستوى المصل الكولشيسين 160 نانوغرام / مل، وهو مستوى قاتل
- تم إجراء تحليل الأنسجة من الكلى والكبد والمريء أيضا لتحديد مستوى الكولشيسين.
- تم الحصول على النتائج التالية: الكلى، 160 نانوغرام / غرام؛ الكبد، 80 نانوغرام / غرام؛ والمريء، 90 نانوغرام / غرام.
- وحوكمت الزوجة وأدينبت بتسميم زوجها عمدا وحكم عليه بالسجن

جرائم القتل بجرعات دوائية عالية

High-dosage medication-related Homicide

مضادات الإدمان على الأفيونات:

- الميثادون (Methadone): واسمه التجاري Dolophine.

مضادات الإدمان على النيكوتين:

- Varenicline واسمه التجاري Chantix أو Champix

مضاد النقرس:

- Colchicine واسمه التجاري أيضا Colchicine

مضاد الملاريا:

- Mefloquine واسمه التجاري Lariam

مراجعة علمية: جريمة قتل غير متعمدة بجرعات دوائية عالية بمادة الميثادون

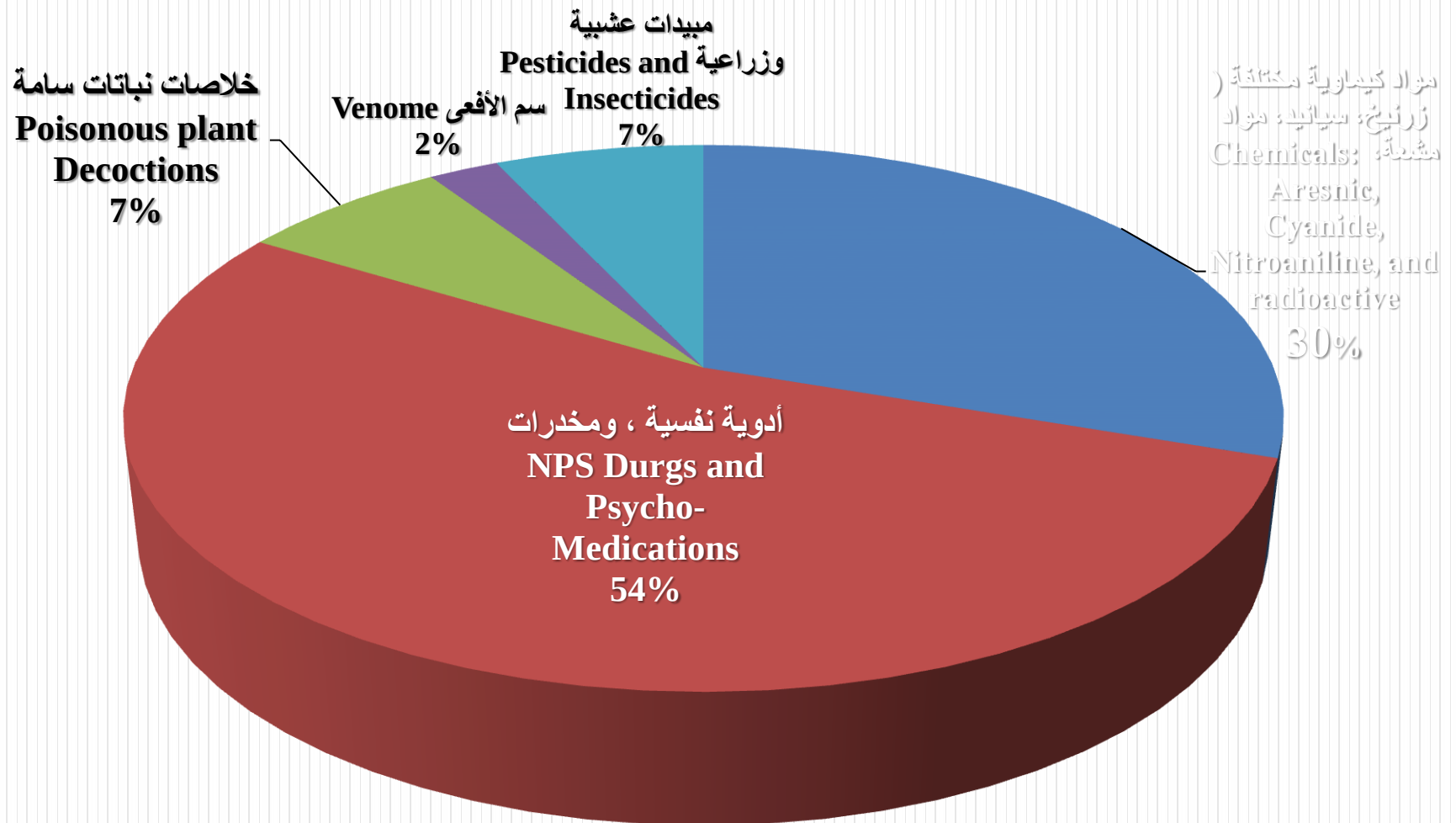
High-dosage Methadone-related Homicide

- الضحية: الأطفال الرضع (أقل من سنة واحدة)
- مرتكب الجريمة: الأمهات بشكل متعمد / أو بشكل غير متعمد.
- آلية التسمم (حالة القتل بجرعة عالية من دواء الميثادون كمضاد لإدمان الأفيونات):
- تتراوح مستويات الميثادون في سلسلة من 5 حالات وفاة لأطفال رضع من 69 إلى 700 نانوغرام / مل. هذا الاستعراض للمراجعات العلمية يعطي فكرة حول موت الاطفال الرضع دون عمر السنة الواحدة وذلك نتيجة توفر الميثادون في الصيدليات، أو استخدام الميثادون عند الأمهات اللواتي يتعالجن من الإدمان على المواد الأفيونية
- ينبغي أن يكون لدى خبراء الطب الشرعي مؤشراً عالياً للاشتباه في إمكانية التسمم المتعمد أو غير المقصود عند الرضع.
- نتائج تشريح الجثة:
- أظهر فحص الجثة أن الطفلة عمرها 10 أشهر وزنها 18 رطلاً وطولها 27 بوصة. وأظهر فحص السموم بعد الوفاة أن مستوى الميثادون في دم القلب 440 نانوغرام / مل، ومستوى الميثادون في أنسجة الكبد 1600 نانوغرام / مل، ومستوى الميثادون في سائل المعدة من 20,00 نانوغرام / مل، والميثادون في البول مستوى 9200 نانوغرام / مل.
- وبعد التحقيقات تبين أن الوفاة نتيجة جريمة قتل متعمدة.

نتائج إحصائية من الدراسة

RESEARCH STATISTICAL RESULTS

أنماط القتل بالتسميم Patterns of Poisoning Homicides from Case Reports



- تتنوع وسائل القتل العمد، باستخدام أدوات جريمة واضحة مثل الأسلحة والمواد الحادة، أو باستخدام الحرق، أو باستخدام السموم.
- وفقاً للتقارير الجنائية وتقارير الحالة المنشورة في مجلات علمية محكمة/ ووفقاً للمراجعات العلمية، تم استنباط وتلخيص أنواع مختلفة من السموم.
- تتنوع وسائل القتل العمد بالتسميم وفقاً للبيئة والدولة وتوفر المادة السامة فيها.
- تختلف أنواع السموم في مصادرها وتركيبها، الأمر الذي دعانا لتصنيفها من أجل تثقيف العاملين والخبراء في مجال الطب الشرعي والأدلة الجنائية وأخذ الاحتياطات في حالات جنائية تستدعي الشبهة.
- هناك سموم كيميائية معروفة يمكن الحصول عليها من بعض المخازن، وهناك سموم مصدرها نباتي، أو حيواني، كما أن هناك سموم موجودة بشكل أدوية متوفرة في الصيدليات، قد تؤدي الجرعات العالية منها إلى الوفاة.
- هناك قائمة طويلة من العقاقير النفسية المهدئة أو المنشطة التي قد تتسبب في تسميم الضحية ووفاتها. أو تكون سبباً في إذهاب عقل الجاني وارتكابه لجريمة قتل ضد ضحية.
- كان استخدام بعض السموم يرافقه موت بطيء، الأمر الذي يجعل الجريمة مخفية ومضللة للعدالة.
- الاحتفاظ أحياناً بعينات تشريحية، أو مصل الدم يؤدي إلى نتائج تحليلية مميزة، قد تعيد العدالة في استرداد حق الضحية.

**Thank you for your
attention**

شكرا جزىلا لكم

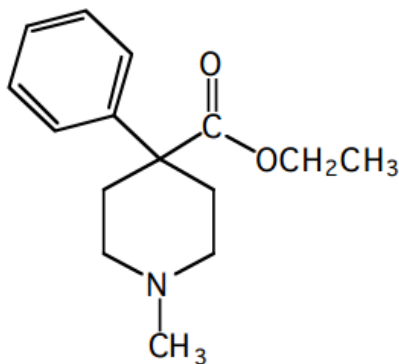
جرائم القتل بالمؤثرات العقلية الجديدة NPS

New Psychoactive Substance-related Homicide

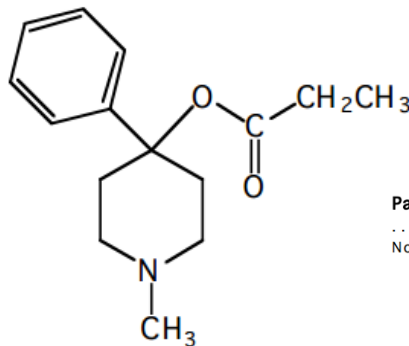
Designer Drug Disaster

In San José, a male heroin addict and his girlfriend were found frozen – conscious but paralyzed.

Thirty miles away two brothers were found in the same condition. All had symptoms of severe Parkinson's disease.



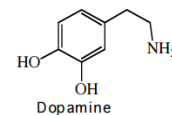
Meperidine
(Demerol®)



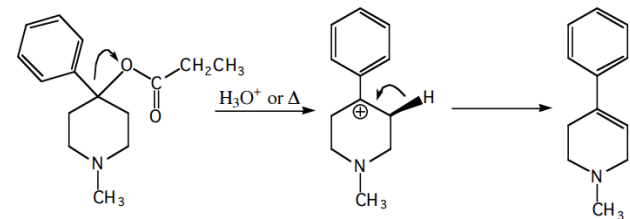
MPPP
sold as
"synthetic heroin"
3x as potent as morphine

Parkinson's disease

... is the result of the death of dopaminergic neurons in the *substantia nigra*, a part of the brain. Normally, humans lose 5-8% of these cells per decade throughout their life. Parkinson's does not set in until 80% of the cells are gone.



Dopamine is produced in these cells. Dopamine is a neurotransmitter essential for normal muscle control.

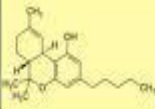
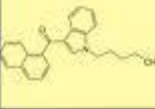
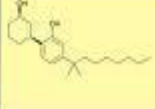


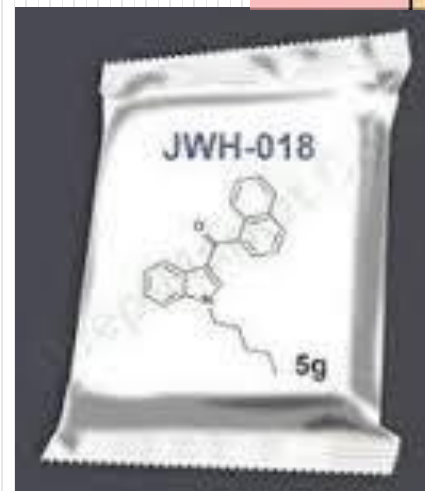
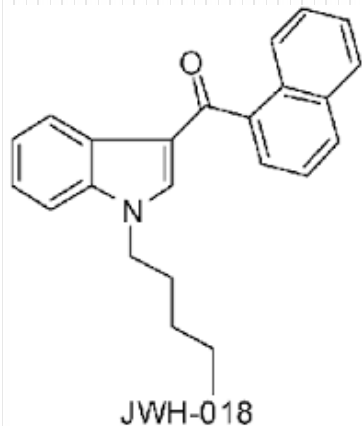
MPTP

MPTP selectively destroys neurons in *substantia nigra*. In fact, MPTP was found to be "the most selective neurotoxin ever discovered".

تفاوت السمية الكبير في العقاقير المصممة

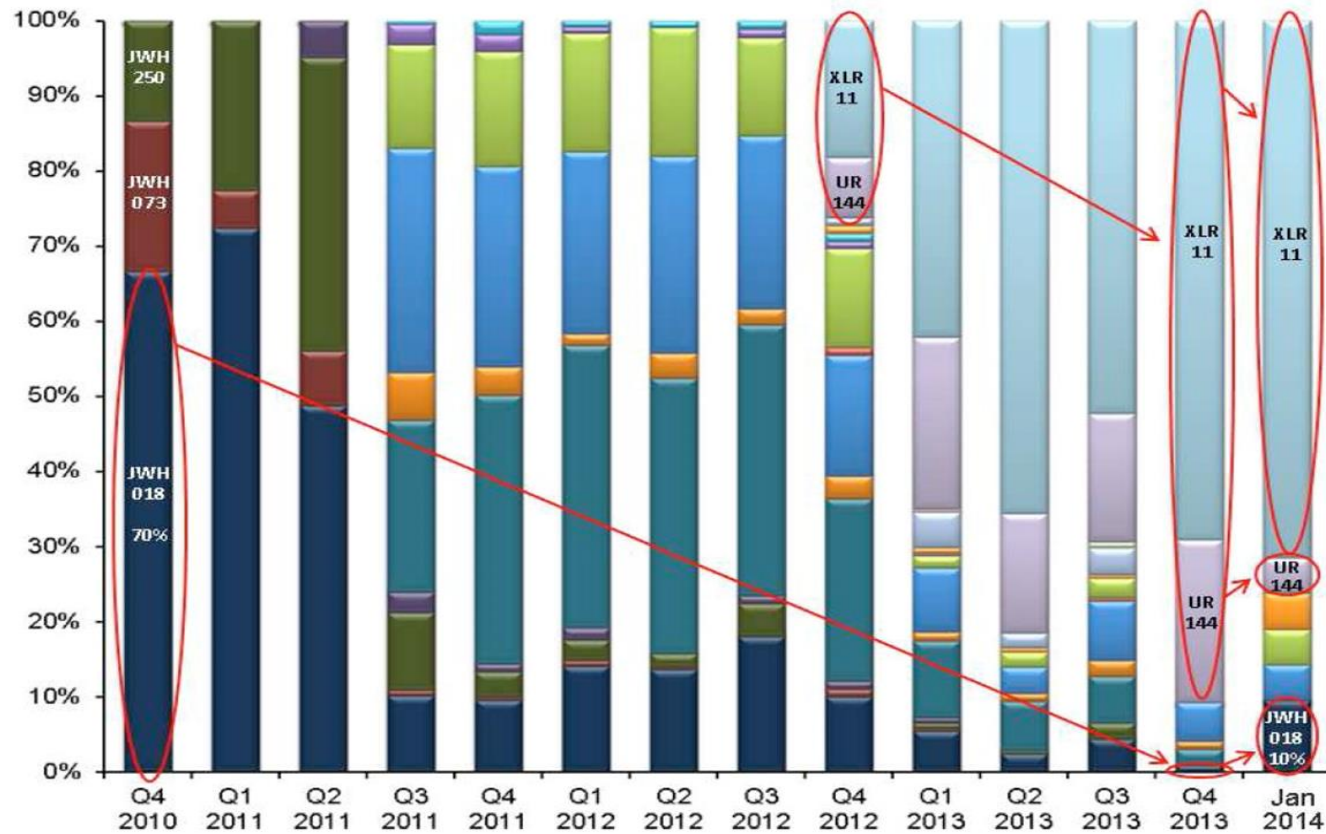
“research grade JWH-018 – synthetic cannabinoid,”

Name	Strength Compared to THC	Molecular Make-up
THC	1	
JWH-018	4	
CP-47, 497	20	



اتجاه العقاقير المصممة (المصنعة):

القنبيات المصممة خلال أربع أعوام



Source: Data extracted from NMS Labs Laboratory Information Management System . October 2010 - January 2014.