

وفيات إصابات الأسلحة النارية في بابل دراسة استباقية لمدة ست سنوات متتالية

الدكتور نعمة حسوني مهدي الجبوري*

الملخص

خلفية البحث وهدفه: تختلف جروح الأسلحة النارية عن غيرها من الإصابات الجرحية التي يتعرض لها الإنسان، وذلك بسبب غلبة طابعها الجنائي، إذ إن كل إصابة بطلق ناري تعدّ جنائية الطابع، من وجهة النظر القضائية، ما لم يُثبت العكس. لذلك، فإن إجراء تشريح الجثة لكل حالة وفاة بطلق ناري هو ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها، لأي سبب من الأسباب وضمن أي ظرف من الظروف، لأهميته في تحديد السبب الحقيقي الوفاة وآلية حصولها.

هدف البحث: إن الهدف من دراستنا هذه هو تحليل المعطيات التي نحصل عليها من تشريح جثث المتوفين بالطلق الناري، ومقارنة ما نحصل عليه من نتائج بتلك التي توصلت إليها دراسات أخرى في بلدان أخرى أجريت على الموضوع نفسه وبيان أوجه الاختلاف والتطابق بينها وأسبابها.

طرائق البحث: خلال خمس سنوات متتالية من عام 1988 إلى 1993 استلم وشُرح ما مجموعه 435 حالة وفاة بطلق ناري، وتم ذلك في دائرة الطب العدلي في محافظة بابل. تضمنت هذه الوفيات أشخاصاً من مختلف الأعمار، ومن كلا الجنسين، ومن مختلف الشرائح الاجتماعية. بعد استلام كل جثة قمنا بفحصها ظاهرياً وتشريحياً، ومن ثم دوّننا المعطيات المتعلقة كلّها بها من حيث أضرار الملابس والجلد، مداخل ومخارج المقذوفات، وعدد الإصابات النارية وموقعها واتجاهها. بعدها قمنا بتدوين الأضرار الداخلية في كل عضو من أعضاء الجسم، وبيان مدى علاقتها بالسبب المباشر للوفاة. بعد ذلك قمنا بأخذ الجلد المحيط بمدخل الطلقة ويعرض 5سم من حافة الفتحة الاختراقية، وكذلك أخذ مسحات من ظاهر الكفين وباطنهما وأرسلناهما إلى مكتب تحقيق الأدلة الجنائية بهدف التحري فيها عن المخلفات البارودية. قمنا بعد ذلك بتدوين كل هذه المعطيات في استمارة خاصة بكل جثة معدة لهذا الغرض. بعد جمع المعطيات، قمنا بدراستها وتحليلها بطرائق التحليل الإحصائي المتعارفة.

النتائج:

كان معدل وقوع الوفيات بالطلق الناري في محافظة بابل أقل مما هو عليه في الولايات المتحدة، وأعلى قليلاً مما هو عليه في أوروبا الغربية والدول الاسكندنافية. كان معدل وقوع وفيات الطلق الناري في بابل أعلى بين الذكور منه بين

* أستاذ الأمراض والطب العدلي في كلية الطب، جامعة بابل، الحلة، بابل، العراق.

الإناث وبنسبة 1:3، في حين في الولايات المتحدة كانت النسبة 1:6. كانت الغالبية العظمى لوفيات الطلق الناري في بابل ذات طابع جنائي، أمّا في أمريكا فكانت الغالبية العظمى للوفيات ذات طابع انتحاري. سجلت وفيات الطلق الناري في بابل انخفاضاً واضحاً عند الأفراد بعد سن 65 سنة، أمّا في أمريكا فقد سجلت وفيات الطلق الناري في هذه الفئة العمرية ارتفاعاً حاداً في معدل وقوعها.

الاستنتاج: هناك تباين واضح في معدل وقوع الوفيات بالطلق الناري بين دراستنا ودراسات أخرى أجريت في أوروبا وأمريكا وبعض بلدان العالم الثالث. كان التباين أكثر وضوحاً عند مقارنة كيفية الإصابة النارية ومعدلات وقوعها حسب الجنس والعمر. نعتقد أنّ منشأ هذه الاختلافات هو طبيعة الثقافة ومستوى الوعي، وطبيعة الواقع الاقتصادي والاجتماعي والتقاليد والأعراف السائدة في كل مجتمع.

الكلمات المفتاحية: وفيات، طلق ناري، وبائية، أسباب، بابل.

Firearm-Related Deaths in Babel: a Six Years Prospective Study

Nemaha H. Mahdi Al-Jabouri*

Abstract

Back ground: The importance of firearm-related deaths comes from the fact that, all firearm-related injuries are considered to be of homicidal nature (criminal nature) unless proved otherwise. Therefore, the performance of a full autopsy for all the cases of firearm-related deaths is mandatory to determine the cause and mechanisms of the death.

Patients and Methods: During the period of the study, which extended from 1988 to 1993, we received 435 cases of firearm-related deaths. These cases were referred to the Forensic Medicine Unit in Babel governorate from various police offices. The cases included peoples from both sexes, from different age groups, and from various socioeconomic statuses. A complete autopsy was performed for each case by an expert pathologist, and the relevant data concerning each case were recoded on special format prepared for this purpose. The data include time of death, age of the victim, sex, number of bullet injuries, their locations, and description of the external and internal damaged caused by the bullets. The data were analyzed by the usual statistical methods.

Results: The incidence rate of firearm-related deaths in Babel was lower than that in America, and slightly higher than in Western Europe and Scandinavia. The incidence of firearm-related deaths in Babel were higher among male than female by a ratio of 3:1, while in USA it was 6:1 . The homicidal or criminal death was the predominant pattern of firearm-related deaths in Babel. While in America, the suicidal death was the predominant pattern. The incidence of firearm-related deaths in Babel is the lowest among the age group > 65 years. While in America, the incidence was the highest in this age group.

Conclusions: There is wide range of differences between firearm-related deaths in Babel in one hand and USA and western countries in the other hand. These differences included the incidence rate per 100000 populations, annual incidence, age incidence, sex incidence, and pattern of firearm injuries. The differences are attributable to educational standards, socio-economic statuses, and cultural and traditional factors.

Key words: Death, firearm, epidemiology, causes, Babel.

* MB. ChB., PhD., LS Path. Professor of pathology and Forensic Pathology, Babel College of Medicine, Babel University, Hilla, Babel, Iraq

مقدمة:

تحدثها الأسلحة النارية تبعاً لنوع السلاح الناري، وفيما إذا كان قصير السبطانة أو طويلها، وفيما إذا كان محلزن السبطانة أو أملسها (1، 2)، السرعة الفوهية للمقذوف (5) والمسافة بين فوهة السلاح والهدف (1، 2، 3، 4، 5). وطبيعة العضو أو النسيج المصاب وما إذا كان رخواً، أو صلباً، أو صلباً (1، 6).

الأضرار الخارجية:

مدخل الطلق الناري (1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8). تختلف مظاهر مدخل الطلق الناري باختلاف مسافة فوهة السلاح عن الهدف. **مخرج الطلق الناري** (1، 3، 4، 9، 10). تعتمد مظاهر مخرج الطلق الناري على عدة عوامل أهمها: اصطدام المقذوف بنسيج صلب خلال مسيره في الجسم، فإذا لم يصطدم، فإن مخرجه سيكون على هيئة تمزق جلدي دائري منتظم الحافات اومشرشرها، قطره أصغر من قطر المدخل، غير محاط بطوق سحجي، وحافته مندفعة إلى الخارج (averted)

الأضرار الداخلية

إن الأضرار الداخلية التي تسببها المقذوفات النارية الداخلة إلى الجسم يمكن أن تكون ذات طبيعة متباينة، ولكن بصورة عامة يمكن تصنيفها إلى زمريتين أساسيتين:

1. **أضرار المقذوفات ذات السرعة المنخفضة** (1، 2، 3، 17). وهي عبارة عن سحجات ورضوض وتمزقات محدثة بفعل القوة الميكانيكية للمقذوف الناري، والتي أدت إلى تمزيق الأنسجة وتفريقها، وعادة ما تكون هذه الأضرار مصحوبة بنزف دموي واسع الانتشار نتيجة لتمزيق الأوعية الدموية. (1)

يعرّف الجرح الناري بأنه ضرر نسيجي تحدثه مقذوفات معدنية مطلقة من آلات خاصة مصممة للإطلاق وتعرف بالأسلحة النارية (1، 2). والسلاح الناري يتكون من ثلاثة أقسام رئيسية هي السبطانة، جهاز الإطلاق، والعتاد (2). تختلف جروح الأسلحة النارية عن غيرها من الإصابات الجرحية الأخرى التي يتعرض لها الإنسان وذلك بسبب غلبة طابعها الجنائي، إذ إن كل إصابة بطلق ناري تعدّ جنائية الطابع من وجهة النظر القضائية ما لم يتم إثبات العكس (1، 2). لذلك فإن إجراء **تشریح الجثة** لكل حالة وفاة بطلق ناري يعدّ ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها لأي سبب من الأسباب وضمن أي ظرف من الظروف. ويمكن من خلال دراسة جروح الأسلحة تحقيق الأغراض الآتية:

1. تقرير كون الوفاة قد نجمت عن إصابة بمقذوف ناري وليس عن أي سبب آخر.
2. تحديد نوع السلاح الناري المستعمل.
3. تعيين مسافة الإطلاق واتجاهه.
4. إعطاء فكرة عن كيفية الإصابة النارية: عرضية، انتحارية، جنائية، أو مفتعلة.
5. معرفة السبب الحقيقي للوفات وآلية حصولها.

يمكن تحقيق الغرض الأول من خلال دراسة المظاهر التشريحية لجروح الأسلحة النارية والتي تتميز عن غيرها من الجروح بما يأتي:

- 1) **وجود أضرار جرحية خارجية مميزة ناتجة عن اصطدام الطلقة بالجسم وخروجها منه وتتمثل بمدخل ومخرج الطلق الناري** (1، 2، 3).
- 2) **وجود أضرار جرحية داخلية ناتجة عن مرور المقذوف الناري خلال أنسجة الجسم المختلفة** (4، 1، 2) تختلف الأضرار الخارجية والداخلية التي

كيفية الإصابة النارية. أمّا فيما يتعلق بتقرير الكيفية التي حصلت بها الإصابة النارية التي أدت إلى الوفاة (14، 15، 16)، فإنّ الطبيب الفاحص سيفترض بشكل مبدئي أن الطابع الغالب على الإصابات النارية هو الطابع الجنائي، وذلك لاعتبارات عديدة أهمها: دوافع وأسباب وأعراض حيازة السلاح الناري بشكل فردي. فضلاً عن ذلك، المناسبات والدواعي لحمل السلاح وضرورات أو مبررات استعماله أو اللجوء إليه. وهناك معطيات تشريحية و ظرفية مهمة يمكن الاستفادة منها لتقرير الكيفية التي حصلت بها الإصابة وترجيحها على غيرها من الكيفيات وأهمها:

1. الإصابات الجنائية تتميز بما يأتي:
 - ا. تكون عادة متعددة .
 - ب. تتوضع في مناطق خطيرة. ج. تكون ذات مسافات واتجاهات مختلفة. د. من النادر جداً العثور على السلاح المستخدم في مكان الحادث وذلك لأن الجاني يحتفظ بسلاحه أو يخفيه (1، 2).
2. الإصابات الانتحارية تتميز بمايلي:
 - ا. تكون عادة مفردة.
 - ب. تتوضع في منطقت خطيرة، واهم هذه المواضع، المنطقة الصدغية اليسرى لمن كان أيمن والمنطقة الصدغية اليمنى لمن كان أعسر (أشول)، تليها منطقة الصدر مما يقابل القلب، ثم المنطقة الشرسوفية. ج. مسافة الإطلاق تكون قريبة لا تتجاوز امتداد الذراع (متناول اليد). د. في العادة يعثر المحقق على السلاح في محل الحادث بالقرب من الجثة، أو في يد المنتحر ممسكاً به بقوة نتيجة الاصمئلال الحيوي في عضلات الكف (14، 15).
3. الإصابات العارضية. يصعب في العادة التفريق بين الإصابة العارضة من جهة والإصابة الانتحارية أو الجنائية من جهة أخرى (16)، وفي هذه الحالة

2. **أضرار المقذوفات ذات السرعة العالية (10، 18، 19).** المقذوفات ذات السرعة العالية هي تلك المقذوفات التي تتجاوز سرعتها الفوهية سرعة الصوت، أي أكثر من 349م/ثا. هذه المقذوفات تسبب أضراراً داخلية هائلة لا تتناسب مع حجمها. هذه الأضرار ناتجة عن ظاهرتي موجات الصدم (Shock waves) والتخلخل (Cavitations) الناتج عن العصف (Blast). أن هاتين الظاهرتين تسببان أضراراً شديدة خاصة في الأعضاء ذات الأنسجة الصلدة كالدماع والكبد. إن الأضرار التي يسببها المقذوف عالي السرعة على طول مساره قد تمتد في النسيج إلى مسافة مقدارها عدة أضعاف قطر المقذوف: وهذا ناتج عن انتقال الطاقة التذبذبية التي تصاحب السرعة العالية، والتي تتبدد على جانبي المقذوف وتؤدي إلى تمزقات ونزوف دموية واسعة في الأنسجة التي تخترقها.

اتجاه الإطلاق: يتم تعيين اتجاه المقذوف الناري تبعاً لشكل المدخل، فإذا حصل الإطلاق وفوهة السلاح بزواوية قائمة على سطح الجلد فإنّ المدخل سيكون دائرياً ومنتظماً (1). إن المقذوف الناري يتبع بعد مغادرته السلاح مساراً مخروطياً ضيقاً. إن الفتحة الاختراقية التي يحدثها هذا المخروط في الجلد تكون دائرية فقط عندما يكون المخروط بدرجة 90 على مستوى سطح الجلد (6، 7، 8، 3، 13، 12، 11)، وفيما عدا ذلك فإنّ المسارات الأخرى ستكون مدخلاً على شكل قطع مكافئ تزداد استطالة كل واحد منها مع نقصان الزاوية الاختراقية التي يكونها المقذوف مع الجلد (1). فضلاً عن هذه المظاهر الخارجية، فإنّ طبيعة الأضرار الداخلية يمكن أن تساعد في تحديد مسار المقذوف الناري .

2. تثبيت الإصابات النارية حسب المناطق، وعددها في كل منطقة، وتثبيت مداخنها ووصفها تشريحياً، وكذلك المخارج، إن وجدت.
3. تحديد الأضرار الداخلية الناتجة عن مرور المقذوف داخل الجسم وتثبيتها في استمارة خاصة بكل ضحية.
4. تثبيت موقع الإصابة التي أدت مباشرة إلى الوفاة.
5. أخذ مسحات من اليدين، باطناً وظاهراً، ومن المنطقة المحيطة بمدخل المقذوف الناري في الملابس والجلد للتحري فيها عن المخلفات البارودية، بهدف تحديد مسافة الإطلاق. بعد جمع كل هذه المعلومات وتدوينها نقوم بما يأتي:

تنظيم جدول بتوزيع الوفيات في كل سنة من سنوات الدراسة مقسمة وفق السنة وجنس الضحية. توزيع الوفيات حسب المناطق الجغرافية ضمن المحافظة وقد قمنا في بحثنا هذا بتوزيع الوفيات حسب الأفضية. توزيع الوفيات حسب أشهر السنة وتوزيع الوفيات حسب العمر. حساب معدل وقوع الوفيات على أساس عدد الوفيات لكل 100000 نسمة سنوياً. توزيع الوفيات حسب كيفية الإصابة إلى انتحارية، عارضية، جنائية، أو مفتعلة. توزيع الإصابات حسب مناطق الجسم. توزيع الوفيات حسب العمر وكيفية الإصابة. بعد تدوين هذه المعطيات في كل جثة قمنا بتحليلها إحصائياً وإيجاد الروابط بينها، وتعليل ذلك والوقوف على دلالاته.

النتائج:

أظهرت نتائج الدراسة ما يأتي:

1. بلغ مجموع الوفيات التي تم استلامها في دائرة الطب العدلي في بابل خلال خمس سنوات

تؤدي ظروف الحادث وعمر الضحية والشهود دوراً كبيراً في تقرير كيفية الإصابة. حيث يستبعد أن تكون الإصابة عرضية إذا كانت الضحية شاباً أو أنثى بالغين، وذلك لأن وعيها بخطورة السلاح الناري يدفعها للابتعاد عن العبث به. أما إذا كانت الضحية طفلاً دون سن السادسة فإنّ الكيفية العارضية هي الأرجح (1).

إنّ الهدف من دراستنا هذه هو الاطلاع على وبائية هذه الوفيات ونمط وآلية وقوعها ودرجة تفشيها بين مختلف الفئات العمرية والشرائح الاجتماعية. إن أهمية هذه الدراسة تكمن في كونها الأولى من نوعها في محافظة بابل.

الوقعات وطريقة العمل.

أجريت هذه الدراسة في دائرة الطب العدلي في محافظة بابل واستمرت مدة خمس سنوات، من عام 1988 إلى عام 1993 داخلاً. خلال تلك المدة تم استلام حالات الوفيات الناتجة عن الإصابة بطلق ناري كلّها من كافة المناطق الواقعة ضمن الرقعة الجغرافية لمحافظة بابل. قبل بدء الدراسة أُعدت استمارات خاصة لتدوين المعلومات الضرورية المتعلقة بهذا البحث. بعد استلام كل حالة يتم تدوين المعلومات الآتية: تاريخ استلام الجثة اسم الضحية، والعمر، والجنس، ومحل السكن، وظروف الحادث. بعد ذلك تخضع الجثة إلى فحص تشريحي مرضي كامل ومن قبل طبيب اختصاصي في التشريح المرضي يتم فيه:

1. تدون الأضرار الخارجية بضمنها أضرار الملابس، والتأكد من عدم وجود أضرار أخرى غير إصابة السلاح الناري التي قد تكون سبباً للوفاة.

السائدة وبنسبة 89% من مجموع الوفيات، تليها الكيفية العارضية بنسبة 10% تقريباً، ثم الانتحارية وبنسبة 1%، أما الكيفية المفتعلة فكانت معدومة: جدول رقم 6.

8. عند دراسة الرابطة بين الكيفية التي حصلت بها الإصابة النارية وعمر الضحية، وجدنا أن الكيفية الجنائية كانت هي السائدة بين الفئة العمرية 20-50 سنة، حيث كانت نسبة الوفيات جنائية الكيفية 100% عند أفراد هذه الفئة، في حين أن الكيفية العارضية تركزت في الفئة العمرية 1-10 سنة وبنسبة 96% من الوفيات بهذه الكيفية. أما الكيفية الانتحارية فقد سجلت لدينا 5 حالات فقط. اثنان منها في الفئة العمرية 31-40 سنة و ثلاث منها في الفئة العمرية 41-50: جدول رقم 7.

9. عند دراسة توزيع الوفيات حسب آلية حصول الوفاة، ظهر أن نسبة 43% من الوفيات كانت ناتجة عن تمزقات في الدماغ والسحايا. وأن نسبة 27% من الوفيات كانت ناتجة عن نزف داخل التجويف الصدري بسبب تمزق الرئيتين أو القلب أو كليهما. وأن نسبة 19% من الوفيات كانت ناتجة عن نزف داخل تجويف البطن بسبب تمزقات الكبد أو الطحال أو العروق الدموية البطنية كالأبهر البطني أو في جميعها. وأن نسبة 9% فقط من الوفيات كانت ناتجة عن تمزقات في العروق الدموية الكبيرة في الأطراف السفلى والعليا والحوض: جدول رقم (8).

جدول رقم 1 : يبين توزيع الوفيات حسب سنوات الدراسة

السنة	العدد	ذكور	إناث	النسبة
1988	65	40	24	15%
1989	35	30	5	8%
1990	41	32	9	9.4%
1991	100	84	16	23%
1992	109	91	18	25%
1993	85	66	19	19.6%
المجموع	435	343	92	100%

(1988-1993) 435 حالة، أي بواقع 87 حالة وفاة بطلق ناري سنوياً.

2. ظهر من خلال دراسة معدل وقوع الوفيات خلال سنوات الدراسة (جدول رقم 1) أن أقلها كان عام 1989، وأعلاها كان عام 1992، وبزيادة مقدارها 15%.

3. عند دراسة توزيع الوفيات حسب الفئات العمرية ظهر أن أعلى نسبة لوقوع الوفيات كانت عند الفئتين العمريتين 10-20 و 21-30 سنة، حيث استحوذتا على نسبة 55% من مجموع وفيات الطلق الناري، جدول رقم 2.

4. بلغ معدل وقوع الوفيات في عموم محافظة بابل 8.09 وفيات لكل 100,000 نسمة في السنة. وكان أعلى معدل لوقوعها في قضائي المسيب والمحاويل و بواقع 9.33 و 8.66 وفيات لكل 100,000 نسمة في السنة، على التوالي. أظهرت نتائج الدراسة أن معدل وقوع وفيات الطلق الناري بين الذكور أعلى منه بين الإناث وبنسبة. 1:3. جدول رقم 3.

5. عند دراسة توزيع الوفيات على أشهر السنة ظهر أن أعلى معدل لوقوعها كان في أشهر حزيران وتموز وآب: جدول رقم 4.

6. عند دراسة توزيع الإصابات على مناطق الجسم، وهي الرأس والرقبة، والصدر، والبطن، والأطراف، ظهر أن أعلى نسبة للإصابات كانت في منطقتي الرأس والصدر إذ بلغت 63% من مجموع الإصابات تلاهما البطن والأطراف: جدول رقم 5.

7. عند دراسة توزيع الوفيات حسب الكيفية التي حصلت بها، نجد أن الكيفية الجنائية كانت هي

جدول رقم 2 : توزيع الوفيات حسب السنة والفئة العمرية

10-5	6	0	3	14	7	7	37:8.5%
20-11	12	8	9	23	27	27	26 :116%
30-21	24	12	14	26	20	35	29 :128%
40-31	11	2	4	17	12	15	13 :56%
50-41	5	7	8	7	14	14	12.5 :55%
60-51	3	5	2	8	0	7	6.5 :25%
70-61	2	0	0	3	2	3	2.5 :10%
80-71	1	1	1	1	0	3	1.5 :7%
90-81		0	0	1	0	0	0.5 :1%
المجموع	64	35	41	100	82	111	435

جدول رقم 3: يبين توزيع الوفيات حسب الجنس والمنطقة الجغرافية

المنطقة	عدد الوفيات	ذكور	إناث	عدد السكان	معدل الوفيات/100000
مركز المدينة/الحلة	155	124	31	369232	100000/6.99
قضاء الهاشمية	101	79	22	198745	100000/8.31
قضاء المسيب	104	86	18	186290	100000/9.33
قضاء المحاولين	75	54	21	143610	100000/8.66
المجموع	435	343=78%	92=22%	897877	100000/8.09

جدول رقم 4 : توزيع الوفيات حسب أشهر السنة

الشهر	عدد الوفيات	الذكور	الإناث	النسبة المئوية
كانون الثاني	36	27	9	8.2%
شباط	30	21	9	6.9%
آذار	34	23	11	7.8%
نيسان	32	27	5	7.3%
مايس / أيار	39	34	5	8.9%
حزيران	44	34	10	10.1%
تموز	46	41	5	10.6%
آب	52	36	16	11.9%
أيلول	32	30	2	7.3%
تشرين الأول	37	31	6	8.5%
تشرين الثاني	31	21	10	7.1%
كانون الأول	22	18	4	5%
المجموع	435	343	92	100%

جدول رقم 5: يبين توزيع الإصابات حسب منطقة الإصابة.

منطقة الإصابة	عدد الإصابات	ذكور	إناث	النسبة المئوية
الرأس والرقبة	198	146	52	32.2%
الصدر	203	162	41	32.8%
البطن	119	92	26	19.5%
الأطراف	96	75	21	15.5%
المجموع	615	475	140	100%

جدول رقم 6: يبين توزيع الوفيات حسب الكيفية

الكيفية	العدد	ذكور	إناث	النسبة المئوية
جنائي	387	311	76	7.14:100000 = %89.2
عارضى	43	27	16	0.80:100000 = %9.8
انتحاري	5	5	0	0.15:100000 = %1
مقتل	0	0	0	0
المجموع	435	343	92	%100

جدول رقم 7: توزيع الوفيات حسب الفئة العمرية وكيفية الإصابة

الفئة العمرية	جنائي	عارضى	انتحاري	مقتل	العدد
10 - 1	0	37	0	0	37
20 - 11	116	0	0	0	116
30 - 21	128	0	0	0	128
40 - 31	54	0	2	0	56
50 - 41	52	0	3	0	55
60 - 51	25	0	0	0	25
70 - 61	10	0	0	0	10
80 - 71	2	5	0	0	7
90 - 81	0	1	0	0	1
المجموع	387	43	5	0	435

جدول رقم 8: يبين توزيع الوفيات حسب آلية الوفاة

الآلية	العدد	النسبة المئوية
تمزق الدماغ والسحايا	190	%43.5
تمزق القلب والرئتين	120	%27.5
تمزق الكبد والأمعاء	85	%19.5
تمزق عروق دموية كبيرة في الرقبة والحوض والأطراف	40	%9.5
المجموع	435	%100

المناقشة:

للاحصاء/ مديرية إحصاء بابل بكتابها ذي الرقم 1/ 34 في 1/8/1995. واستناداً إليه قمنا بحساب معدل وقوع الوفيات بالطلق الناري في المحافظة، حيث كانت بحدود 8.09 وفاة لكل 100,000 نسمة. يعدُّ هذا المعدل متوسطاً مقارنة بمعدل وفيات الطلق الناري في الولايات المتحدة وبعض بلدان أوروبا والعالم الثالث. عالمياً بلغ أدنى معدل لوفيات الطلق الناري 0.07/100000، وكان ذلك في اليابان عام 1994. في حين بلغ أعلى معدل لوفيات الطلق الناري 14.51/100000، وكان ذلك في البرازيل عام 1994 (22). الجدول رقم (9) أدناه يبين معدلات وقوع وفيات الطلق الناري في بعض بلدان العالم المهمة.

إنَّ الترابط بين السلاح الناري والجريمة هو ترابط عضوي وتقليدي، وهو على قدر من القوة في بعض البلدان بحيث إنَّ معدل الإصابة بالسلاح الناري يعكس بشكل حقيقي وإلى حد بعيد معدل الجريمة في تلك البلدان. ففي الولايات المتحدة أظهرت دراسة أجريت في عام 2000 أن عدد الوفيات الناتجة عن إصابات الأسلحة النارية قد بلغ 28000 حالة وفاة خلال عامي 1999 و2000، وأن 64% من جرائم القتل المتعمد في أمريكا قد ارتكبت باستخدام سلاح ناري، وأن 57% من حالات الانتحار نُفذت باستخدام سلاح ناري أيضاً (20، 21). بلغ عدد سكان محافظة بابل عام 1987 بحدود 897,877 ألف نسمة حسب إحصائية الجهاز المركزي

جدول رقم 9: معدل وفيات الطلق الناري لكل 10000 نسمة في بعض البلدان المهمة (22).

السنة	الإصابات العرضية	الإصابات الانتحارية	الإصابات الجنائية	معدل الوفيات لكل 10000 نسمة	البلد
1993	0.59	7.35	3.72	10.3	امريكا
1994	0.12	1.34	5.24	6.82	ايرلندا الشمالية
1994	0.13	5.61	0.58	6.4	سويسرا
1994	0.11	5.14	0.44	6.35	فرنسا
1992	0.22	3.72	0.76	4.78	كندا
1994	0.05	4.06	0.42	4.56	النمسا
1993	0.12	3.95	0.30	4.39	النرويج
1990	0.06	2.56	0.60	3.48	بلجيكا
1992	0.11	1.11	1.66	2.95	إيطاليا
1994	0.11	2.35	0.44	2.94	استراليا
1993	0.04	2.25	0.23	2.60	دانمارك
1993	0.03	2.09	0.18	2.36	السويد
1994	0.04	1.17	0.22	1.57	ألمانيا
2002	0.03	0.20	0.15	0.38	انكلترا/ويلز
1994	0.28	0.73	10.58	14.51	البرازيل
1993	3.71	3.25	2.11	9.1	أرجنتين
1994	0.92	1.27	9.88	12.07	المكسيك
1994	0.001	0.04	0.02	0.07	اليابان
1993	0.80	0.15	7.14	8.09	العراق/بابل*

* الدراسة الحالية

القيود الصارمة التي تفرضها السلطات الحكومية على حيازته وحمله ودواعي استعماله.

المعدل السنوي للوفيات جدول رقم 1:

يظهر من خلال فحص الجدول أعلاه أن أعلى نسبة لوقوع الوفيات كانت عام 1992 وأقل نسبة كانت عام 1989 وبفارق يزيد على 15%. والسبب في ذلك يعود إلى أن سنة 1989 شهدت استقراراً أمنياً وانفراجاً بالأوضاع الاقتصادية والسياسية بعد إنهاء الحرب العراقية الإيرانية التي استمرت ثماني سنوات. أما عام 1992 فقد كان أسوأ عام مر به العراق خلال تلك الحقبة الزمنية، حيث إنه العام الذي تلا حرب الخليج الثانية وما أعقبها من اضطراب أمني وسياسي واقتصادي، خصوصاً بعد فرض الحصار الشامل على العراق منذ عام 1991 وإلى الآن. عند مقارنة ذلك ببقية بلدان العالم، وبصورة خاصة أمريكا وأوروبا، فإننا نجد أن معدل وقوع

أظهرت دراستنا أن أعلى معدل لوقوع الوفيات بالطلق الناري كان في قضائي المسيب والمحاوليل، إذ بلغ 9.33 و 8.66 وفاة لكل 100,000 نسمة على التوالي. في حين بلغ في مركز المحافظة 6.99 وفاة لكل 100000 نسمة. إنَّ السبب وراء ذلك هو أن هذين القضائين يمثلان ريف محافظة بابل، وأن النسبة الغالبة من سكانهما هم من أبناء العشائر حيث تكون حيازة السلاح الناري وحمله في هذه المناطق شائعة جداً، وذلك بسبب بعدها عن رقابة السلطات الحكومية. يستعمل السلاح الناري في المناطق الريفية في مناسبات عدة كالأعراس ومواكب تشييع الجنائز، فضلاً عن أنه السلاح الأكثر استخداماً في المشاجرات والنزاعات بين الأفراد أو العشائر، وهذا مايفسر وقوع هذا المعدل العالي من الوفيات. بينما في المدن فنادرًا ما يستخدم السلاح الناري في المشاجرات بين الأفراد والجماعات وذلك بسبب

منحنى الوفيات حسب العمر كان ثنائي الطور، حيث أظهر ارتفاعاً في معدل الوفيات في فئة 15- 44 سنة وارتفاعاً آخر في فئة >65 سنة، والسبب في ذلك يعود إلى أن أعلى نسبة انتحار باستعمال السلاح الناري تحصل في أمريكا بعد سن 65 سنة (24، 25). أظهرت دراستنا عدم وجود هذا الارتفاع في معدل وفيات الطلق الناري بعد سن 55 سنة.

إصابات الطلق الناري حسب منطقة الإصابة:

عند دراسة معدل وقوع الإصابات في مناطق الجسم المختلفة (جدول رقم 5) ظهر أن مجموع الإصابات قد بلغ 615 إصابة، مما يعني أن هناك 180 ضحية قد أصيبت في أكثر من منطقة واحدة، على افتراض أنه من المحتم أن يكون كل شخص قد أصيب إصابة واحدة على الأقل وهي التي كانت سبب وفاته. أظهرت دراستنا أن أغلب الإصابات كانت في منطقتي الصدر والرأس وبنسب متقاربة (32.8% في الصدر و32.23% الرأس). أظهرت دراسات سابقة تفاوتاً في معدل وقوع الإصابات في مناطق الجسم، ففي واحدة منها شكلت إصابات الرأس والرقبة 35% من مجموع إصابات الطلق الناري، الصدر 44%، والبطن 10% (28). في حين أظهرت دراسة أخرى أجريت على إصابات الجنود الأمريكيين الذين قتلوا في حرب فيتنام أن أغلب الإصابات كانت في منطقة الرأس (27). في اعتقادنا أن السبب في هذا التفاوت هو طبيعة العينة التي أجريت عليها الدراسة والظروف المحيطة بها.

إذ إنَّ الدراسات أعلاه قد أجريتا على إصابات طلق ناري في ظروف مختلفة، حيث كانت الأولى على مدنيين في حالة سلم والثانية على جنود في ساحة الحرب. وبالتأكيد فإنَّ نمط الإصابات سيكون مختلفاً، وبسط هذه الاختلافات هو أن الجندي في ساحة المعركة

الوفيات بسبب الأسلحة النارية قد تراجع في تلك البلدان بنسبة 6% خلال المدة نفسها دراستنا (24، 25).

وفيات الطلق الناري حسب الجنس:

أظهرت دراستنا أن معدل وقوع وفيات الطلق الناري كان أعلى بين الرجال مقارنة بالنساء وبنسبة 1:3. في دراسة مماثلة أجريت في ولاية أريزونا، ظهر أن معدل وقوع الوفيات بين الرجال أعلى منه بين النساء وبنسبة 1:6 (25، 22). أن هذا المعدل بين الرجال أكثر مما هو في دراستنا بمقدار الضعف. وحسب اعتقادنا فإنَّ هذا التفاوت في معدل وقوع وفيات الطلق الناري بين الرجال والنساء هو امر طبيعي، والسبب في ذلك يعود إلى أن حمل السلاح الناري وحيازته تكاد تكون مقتصرة على الرجال. إنَّ التفاوت في معدلات الوفيات بين النساء في بابل وفي ولاية أريزونا يمكن تفسيره بأنَّ أغلب حالات قتل النساء غسلًا للعار يتم باستخدام السلاح الناري. إنَّ ظاهرة غسل العار منتشرة بشكل واسع في العراق وأغلب مناطق المشرق العربي؛ مما يجعل الوفيات من هذا النمط أكثر شيوعاً فيها، على عكس البلدان الغربية التي لا تعير اهتماماً لهذا الأمر.

وفيات الطلق الناري حسب العمر:

عند دراسة نتائج توزيع الوفيات على الفئات العمرية ظهر أن أعلى نسبة وفيات بالطلق الناري كانت عند الفئتين العمريتين 20- 30 و30 - 40 سنة. والسبب في ذلك يعود إلى أن هاتين الفئتين تشكلان 60% من مجموع السكان، فضلاً عن ذلك فإنَّ أفراد هاتين الفئتين هم أكثر نشاطاً وحيوية وتحملًا للمسؤوليات من باقي الفئات. أظهرت دراسات مماثلة أجريت في ولايتي أريزونا وكينساس في أمريكا (24، 25) معدلات الوقوع نفسها تقريباً فيما يتعلق بهذه الفئات العمرية. إلا أن الدراسة التي أجريت في ولاية أريزونا أظهرت أن

ليجعله مطمئناً على حياته و مستقبله حتى لو فقد عمله. هذا فضلاً عن أن الدولة عندنا تقدم للمواطن الكثير من الخدمات المجانية أو المدعومة، وأفضل مثال على ذلك هو الضمان الصحي ومجانبة التعليم.

كيفية الإصابة والعمر:

أظهرت دراستنا أن حالات وفيات الطلق الناري ذات الطبيعة العارضية قد تركزت في الفئة العمرية دون سن العاشرة وبنسبة تقارب 90%، في حين سادت حالات الوفيات الجنائية في الفئة العمرية 20-50، أما الوفيات الانتحارية، على قلتها، فإنها تجمعت في الفئة 31 - 50 سنة. عند مقارنة هذه النتائج بما توصلت إليه دراسات أجريت في أمريكا نجد أن هناك فارق كبيرة. فقد جاء في هذه الدراسات أن عدد الوفيات في أمريكا نتيجة الإصابة بطلق ناري عارضي لمن هم بين 1-14 سنة يفوق تسع مرات عددهم في بلدان أخرى. وأن عدد الذين يموتون انتحاراً بطلق ناري يفوق 11 مرة عددهم في بلدان أخرى، وأن عدد الذين يموتون نتيجة القتل العمد يزيد 16 مرة على عددهم في بلدان أخرى (21، 22، 23).

آلية الوفاة:

عند دراسة حالات وفيات الطلق الناري هناك ثلاثة أمور يجب أخذها بالحسبان، وهي: سبب الوفاة، وكيفية الوفاة، وآلية الوفاة، إذ غالباً ما يحصل لبس بينها. فالمقصود بسبب الوفاة هو الحدث الذي بدأت به سلسلة التحولات التي أدت إلى الوفاة، فعلى سبيل المثال: إن الشخص الذي يصاب بطلق ناري في الرأس فإن المقذوف يؤدي إلى الوفاة عن طريق تمزيق السحايا والدماغ، وبذلك يكون اختراق المقذوف للرأس هو السبب المباشر للوفاة، أما تمزق الدماغ الناجم عن اختراق الطلق الناري للرأس فهو الآلية التي حصلت بها الوفاة. فلو أن هذا الطلق قد مر بالصدر وليس بالرأس وأدى إلى تمزق الرئتين أو القلب ففي هذه الحالة يبقى سبب الوفاة نفسه،

وفي حالات الاشتباكات المسلحة غالباً ما يخفي جسمه وراء ساتر، أو أن يلبس درعاً واقياً من الرصاص يوضع على منطقتي الصدر والبطن. أما الرأس فيكون أكثر مناطق الجسم عرضة للإصابات النارية القاتلة في مثل هذه الظروف حيث إن غطاء الرأس المعدني لا يوفر حماية كاملة للرأس.

كيفية الإصابة بالطلق الناري:

عند دراسة توزيع الوفيات حسب كيفية الإصابة (جدول رقم 6) ظهر أن الوفيات الجنائية شكلت 89% من مجموع الإصابات وبمعدل 7 وفيات جنائية لكل 100000 نسمة، في حين شكلت وفيات الإصابات العارضية 9.8% وبمعدل 0.8 / 100000، في حين لم تتجاوز الإصابات الانتحارية نسبة 1% وبمعدل 0.15 / 100000. عند مقارنة هذه الأرقام بما توصلت إليه دراسات أخرى في أمريكا وبلدان أخرى فإننا نجد فوارق مهمة: ففي عام 2003 أظهرت دراسة أمريكية أن نسبة وفيات الطلق الناري الناتجة عن الانتحار بلغت 58% من مجموع وفيات الطلق الناري وبمعدل 7.3 / 100000، أما الوفيات الجنائية فكانت نسبتها 38% وبمعدل 3.73 / 100000 في حين بلغت الوفيات العارضية نسبة 3% فقط وبمعدل 0.59 / 100000 (21، 22، 23).

إن ارتفاع معدلات الانتحار في العالم المتقدم اقتصادياً ناتج عن الضغوط النفسية الكبيرة التي يتعرض لها الفرد في مجتمعات التفكك الأسري والاقتصاد الحر وسيطرة رؤوس الأموال والشركات العملاقة. إذ يجد الفرد نفسه مهدداً بالفقر والتشرد في أي لحظة وبدون ضمانات كافية. إن الأزمة الاقتصادية التي تعصف بالعالم في الوقت الحاضر هي خير دليل على ما نقول. أما في المجتمعات الشرقية وبصورة خاصة المجتمع العربي الذي لاتزال القيم الاخلاقية فيه عامر ولا يزال فيه نظام الأسرة بخير والنسيج الاجتماعي متماسكاً، الأمر الذي يمنح الفرد الاطمئنان النفسي الضمان المادي اللازمين

كانت الغالبة، والسبب في ذلك يعود إلى أن إصابات الطلق الناري في الراس غالباً، إن لم تكن دائماً، ما تكون مميتة بشكل فوري، بسبب الأضرار الجسيمة التي تصيب الدماغ نتيجة مرور المقذوف فيه، فضلاً عن الأضرار التي يسببها تشظي عظام الجمجمة (26). أمّا إصابات الصدر فهي غالباً ما تكون غير مميتة فوراً إلا إذا اخترقت تجاويف القلب. أن الإصابات النارية في الأطراف والتي تسبب تمزقاً في العروق الدموية الكبيرة غالباً ماتكون غير مميتة وتنتهي بالشفاء التام، إلا في الحالات التي يتأخر فيها نقل الضحية إلى المستشفى بسبب بعد المكان، وهذا ما يحصل في حال الشجارات الفردية والنزاعات العشائرية التي غالباً ماتحصل في المناطق النائية والبعيدة من مراكز المدن.

الاستنتاجات:

هناك تباين واضح في معدل وقوع الوفيات بالطلق الناري بين دراستنا ودراسات أخرى أجريت في أوروبا وأمريكا وبلدان العالم الثالث. وكان هذا التباين أكثر وضوحاً في: عدد الوفيات لكل 100000 نسمة. حيث كان أعلى في الولايات المتحدة والمكسيك والبرازيل منه في بابل. وكيفية الإصابة النارية. إذ إنَّ الكيفية السائدة في محافظة بابل هي الجنائية أمّا في أميركا وأغلب بلدان أوروبا الغربية فالكيفية السائدة هي الانتحارية. ونسبة وقوع وفيات الطلق الناري بين الإناث في بابل أعلى منه في أميركا، والسبب يعود إلى اختلاف طبيعة التقاليد الاجتماعية. والعمر. معدل وقوع وفيات الطلق الناري في أميركا يزداد بازدياد العمر ويبلغ ذروته عند الفئتين 18-30 سنة وبعد 60 سنة، أمّا في بابل فإنَّ الذروة تحصل عند الفئة العمرية 18-30 فقط. وكانت أكثر مناطق الجسم تعرضاً للإصابات النارية هي منطقتي الصدر والرأس.

أي الطلق الناري، أمّا آلية الوفاة فقد اختلفت وأصبحت تمزق القلب والرئتين بدلاً من تمزق السحايا والدماغ. أمّا الكيفية، فهي تتعلق بظروف الوفاة: فإذا قام شخص ما بإطلاق النار على نفسه بهدف قتلها فإنَّ الكيفية تسمى انتحاراً، أمّا إذا أطلق النار على نفسه بهدف تضليل العدالة أو الجهات المختصة فالكيفية تسمى افتعالية، وإذا أطلق النار على غيره بهدف قتله فالكيفية تسمى جنائية، أمّا إذا أطلق النار وأصاب شخصاً آخر بطريق الصدفة فإنَّ الكيفية تسمى عارضية. هذه الكيفيات مهمة من الناحية القضائية لجهة أنها تعطي فكرة عن دوافع الجريمة.

إن عدم التفريق بين سبب الوفاة وآلية حدوثها يقود إلى إشكالات كثيرة: ففي إحدى الحالات التي واجهتها شخصياً كان الإشكال يكمن في أن الطبيب المشرح كتب في شهادة الوفاة لشخص توفي إثر إصابته بطلق ناري أن: سبب الوفاة هو التمزقات والنزف الدموي في التجويف الصدري. وبعد دفن الجثة لاحظ أهل المتوفى أنه لم يرد في الشهادة ذكر لطلق الناري، الأمر الذي دفعهم إلى الاعتراض لدى المحكمة الجنائية، التي قررت بدورها نبش الجثة وإعادة تشريحها. وقد قمت أنا بهذا العمل وأوضحت للمحكمة هذه الإشكالية التي غالباً ماتحصل نتيجة عدم التمييز بين سبب الوفاة (Cause of death وآلية الوفاة (Mechanism of death) وكيفية الوفاة (Mode of death).

وجدنا من خلال دراستنا أن الآلية الأكثر شيوعاً في وفيات الطلق الناري هي تمزقات السحايا والدماغ نتيجة اختراق الطلق الناري لمنطقة الرأس وشكلت نسبة 43% من الحالات، بينما شكلت الية تمزق الرئتين والقلب نسبة 27%. وعلى الرغم من أن عدد الإصابات في الرأس والصدر كان متساوياً تقريباً 32% لكل واحد منهما (جدول رقم 5)، إلا أن الوفيات الناتجة عن إصابة الرأس

References:

1. Bernard Knight: Gunshot and Explosion Deaths. In forensic Pathology, Co-published in the USA by Oxford University Press, Inc., New York, 2nd edition, 1996; PP: 243-272.
2. ضياء الموسوي: جروح الأسلحة النارية: في الطب القضائي وآداب المهنة الطبية. مطبعة الشمس الطبية، بغداد، باب المعظم، ط 2 1980. ص 125 - 149.
3. Clark, M., Micik, W: Confusing wounds of entry and exit with an unusual weapon. Am J Forensic Med Pathol 5:75-78; 1984.
4. Aguilar, J: Shored gunshot wound of exit: a phenomenon with identity crisis. Am J Forensic Med Pathol 4: 199-204; 1983.
5. Kenneth, C. Swan., Roy, C. Swan: Gunshot wounds; pathophysiology and management. Year book Medical publication, INC., 2nd edition 1989; PP: 7-91.
6. Coe, J. I.: External beveling of entrance wound by hand-guns. Am J Forensic Med Pathol 3:219-219; 1982.
7. DiMaio, V.: Penetration and perforation of the skin by bullets and missiles. Am J Forensic Med Pathol 2:107-110; 1961.
8. Murpy, G.: the study of gunshot wounds in surgical pathology. Am J. Forensic Med Pathol 1:123-130; 1980 .
9. Ratanaproska , O., Hood, I., Mirchandani, H. : Single gunshot with multiple entrances. Am J Forensic Med Pathol 9 :212-214; 1988.
10. Smith O'Brian, C., Berryman, H. E., Lahren, C. H.: Cranial fracture patterns and estimate of direction from low velocity gunshot wounds. J Forensic Sci 32:1416-1421; 1987.
11. Stone, I. Characteristics of firearms and gunshot wounds as markers of suicide. Am J. Forensic Med Pathol 13:275-280; 1992.
12. Dixon, D. S.: Pattern of intersecting fractures and direction of fire. J Forensic Sci 29: 651- 654, 1984.
13. Torre, C., Varetto, L., Ricchiardi P: New observations on cutaneous firearm wounds. Am J Forensic Med Pathol 7: 186-1191; 1986.
14. Eisele, J. W., Reay, and D. T., Cook, a : Sites of suicidal gunshot wounds. J Forensic Sci 26: 480-485; 1981.
15. Hudson, P.: Multishot firearm suicide: examination of 58 cases> Am J Forensic Med Pathol 2: 239-242; 1981.
16. Ornehult, L., Eriksson, A. : Accidental firearm fatalities during hunting. Am J Forensic Med Pathol. 8: 112-119; 1987.
17. Freytag, E: Autopsy findings in head injuries from firearms. Arch Pathol 76:215-219; 1963.
18. Jones, A., Graham, N., Loone, J: Arterial embolism of a high-velocity rifle bullet. Am J forensic Med Pathol. 4: 259-264; 1983.
19. Owen-smith, M.S: high velocity missiles wounds. London. Edward Arnold. 1981.
20. Wallack, L., Winett, L., and Nettekoven, L: Epidemiology of US firearm injuries. Journal of Public Health policy 24(3/4): 314-382, 2003.
21. Azrael, D., Barber, C., Hemeway, D., Miller, M: Data on violent injury. In: Ludwig, J., and Cook, P. J. Eds. Evaluating gun policy: effects on crim and violence. Washington DC. Brooking Institution Press. P 412-438; 2003.
22. Krug, E. G., Powell, E. K., and Dahlberg, L.L: firearm-related deaths in the United States and 35 other high- and upper- middle- economic countries. International Journal of Epidemiology 1998; 199.
23. Firearm & Injury Center at Penn ficap@uphs.upenn.edu.
24. Firearm-related deaths in Kansas, Center for Health and environmental statistics: Kansa department of health, Curtis state Office building, 100-SW Jacks- Topeka, May 2003.
25. Firearm-related deaths in Arizona, 1989-1999: State health Facts. Org. 2008.
26. Madea, B., Staak, and M: Determination of the sequence of gunshot wounds of the skull. J forensic Sci 28: 321-329; 1988.
27. Maughon: An inquiry into the nature of wound resulting in killed in action in Vietnam, Milt Med 135: 8-13; 1970.
28. Emergency War Surgery: Medical services of NATO nations, Government printing office, US armed forces issue, 1985, PP: 18

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2009/7/29

تاريخ قبوله للنشر 2010/1/28