

Medico-legal Study on Neonatal Deaths in Baghdad.

Faik Amin Baker¹ MD; DMJ Path.; DTM; HBFM, Hussein Mahmood Gazi²
MBChB; MSc, Nabeel Ghazi Hashim³ MBChB; MSc; FIBMS.

Abstract

Background: A retrospective study on neonatal deaths was done in the medico-legal institute of Baghdad

Objective: To differentiate stillbirths from lived ones and to know the causes of death in the last group.

Methods: Full autopsy examination was done on all the (17) cadavers of neonates that had been sent to medico-legal institute of Baghdad for six months duration from 1-10-1996 to 31-3-1997, in addition to the required laboratory investigations. The results were converted into tables and figures.

Results: Neonatal deaths constituted 6.37% of the total number of pediatric medico-legal mortalities up to 12 years old during the period of the study. The highest percentage of

neonatal deaths was in February 1997. The number of the lived births was slightly higher than stillbirths with no significant statistical difference. Bronchopneumonia was the first cause of death in the lived births. In addition to the other results of the study.

Conclusion: The prevalence of neonatal deaths is low in Baghdad (During the period of the study) especially the criminal ones with the medico-legal and social importance of that.

Key words: Medico-legal, Neonatal, Deaths.

IRAQI J MED SCI, 2010; VOL.8 (4):28-33

(Introduction and Literature Review) المقدمة واستعراض البرامج

وعند عرض هذه الحالات على الطبيب العدلي عليه أن يتعرف على الطفل ان أمكن، وأن يحدد هل ولد ميتاً أم حياً، ويقدر مدة حملها، ومدة الحياة التي قضاها بعد الولادة، وسبب وفاته^(2,3).

يكون الطفل قابلاً للحياة إذا أكمل الشهر السابع الرحمي ومن أهم صفاته أن طولها 35 سنتيمتراً، ووزنها 1.5 كيلو غراماً، ووزن المشيمة 400 غراماً. ويكون الطفل كامل النمو إذا أكمل الشهر التاسع الرحمي حيث يبلغ طولها 45-50 سنتيمتراً، ووزنها 3.5 كيلو غراماً، ووزن المشيمة 600 غراماً ويظهر مركز التعظم في النهاية العليا لعظم الظنبوب (Tibia)، والعظم النردي (Cuboid) من عظام الكاحل. ومن العلامات الخارجية على الولادة الحية اكساء الطفل وتنظيفه، وتفسر بشرته، وتغطيه العقي (Meconium)، ووجود التفاعلات الاندمالية في قاعدة الحبل السري، والاصابات الحيوية. أما العلامات التشريحية فتشمل علامات تنفس الرئتين، ووجود الهواء واللبأ (Colostrum) أو الحليب في المعدة، والتغيرات في جهاز الدوران. ويعتمد في تقدير عمر الطفل بعد الولادة على وجود الهواء في المعدة والامعاء، وتفسر البشرة، والتغيرات في

الوليد هو الطفل حديث العهد بالولادة ولكن قانون العقوبات لم يذكر الى أي وقت بعد الولادة يعتبر الطفل وليداً. ولقد حصر بعض الباحثين هذه التسمية بمن يولد حديثاً حتى مرور ثلاثة أيام وحدد المدة اخرون باسبوع واحد، وحددها غيرهم باسبوعين، وحصرها بعض المعنيين بالمدة الواقعة بين الولادة حتى سقوط بقية الحبل السري (Umbilical cord) أو حصول التندب في السرة. ويعتبر قتل الوليد جريمة بحكم القانون ان تحققت أركانها وهي أن يكون قد ولد حياً، ووقوع فعل القتل، والقصد الجنائي. وقد خفف الحكم على الام التي تقتل طفلها اتقاءً للعار⁽¹⁾.

¹Consultant Forensic Pathologist, ²Dept. Pathology and Forensic Medicine, College of Medicine, Al- Mustansiria University, ³Dept. Pathology and Forensic Medicine, College of Medicine, Baghdad University.
Address Correspondence to: Dr. Nabeel Ghazi Hashim.
E- mail: nabeelghazi_hashim@yahoo.com
Received: 17th March 2010, Accepted: 6th June 2010.

الكلم (Trauma). ومن الاذيات الاخرى كسور العظام، وتضرر الظفيرة العصبية العضدية (Brachial plexus)، واصابات الأضواء (8). ان جروح الرأس والوجه لا تحدث عادة بسبب الولادة، وتكون محدودة العدد والانتشار في حالات السقوط العارض لكنها متعددة ومتراكمة مع اصابات اخرى في حالات قتل الوليد. وان حدثت كسور الجمجمة ضمن أذيات الولادة فتكون محددة وشقية (Fissured)، أما الكسور المنخسفة (Depress fractures) فقد تحدث عند السقوط العارض وتتموضع في مكان الارتطام. وتكون الكسور الجنائية مقتتة واسعة ويرافقها عادة أي نوع من النزوف داخل الجوف القحفي، ولا يشاهد كلاً من كسور الجمجمة والنزوف المرافقة لها عادة في حالات أذيات الولادة (10).

ومن الحالات المرضية المؤدية الى وفاة بعض الولدان متلازمة الكرب أو الانجهد التنفسي عند الوليد (Respiratory distress syndrome) وتسمى أيضاً داء الأغشية الزجاجية (Hyaline membrane disease)، وسببها غير محدد ولكن نقص العامل الفعال بالسطح (Surfactant) الناتج عن الخداج (Prematurity) هو أكثر الأسباب شيوعاً وأهمية (11). وهو يفرز من خلايا النوع الثاني للحويصلات الرئوية (Pneumocyte type II)، ويقوم هذا الفوسفوليبيد بتخفيض التوتر السطحي (Surface tension) لأبقاء الحويصلات والمسالك التنفسية الصغيرة مفتوحة، وبقي من الانخفاض (Atelactesis) فيقلل من الجهد التنفسي ولذا فإن نقصه من الرئة غير الناضجة عند الولدان وخاصة الخدج (Prematures) يعرضهم لهذه المتلازمة (12). ومن المشاهدات النسيجية المجهرية انكماش الحويصلات الرئوية (Alveoli)، وتبطنها بغشاء زجاجي ثخين حمض (Thick eosinophilic hyaline membrane) (10,13). ومن الممكن تقدير عمر الجنين بحساب الخلايا الفارزة للعامل الفعال بالسطح بوسائل الكيمياء النسيجية المناعية (Immuno-histo chemistry) (14).

المواد وطرائق العمل (Materials and Methods):

أجريت دراسة ميدانية (Prospective study) في معهد الطب العدلي في بغداد لمدة ستة أشهر من (1-10-1996) الى (31-3-1997) تم فيها تشريح جثث الاجنة والولدان أي حديثي الولادة وبضمنهم اللقطاء المحالة الى المعهد والبالغه (17) جثة، ممن لم تتجاوز أعمارهم ولدوا أحياء منهم ثلاثة أيام كما دلت الصفات التشريحية المشاهدة في جثثهم. وكان الهدف من الدراسة جمع المعلومات المتعلقة بهم لتمييز الولادات الحية عن

الدورة الدموية الجنينية، والتفاعلات الاندمالية في قاعدة الحبل السري (4).

إن معظم أسباب وفيات الولدان طبيعية نتيجة الامراض الوراثية والتشوهات الخلقية، وقد تكون عرضية من الاختناق بالسائل النفاسي أو تدلي الحبل السري مع الرأس أو تعسر الولادة. وقد تكون جنائية باهمال الطفل وتركه دون تغذية أو ملابس، أو عدم ربط الحبل السري. أو بأي طريقة معروفة للقتل مثل كتم النفس، أو الخنق، أو التغرير، أو تهشيم الرأس، أو غيرها. وفي الخنق مثلاً اذا استعمل الحبل السري فقد يختلط الامر مع التفافه عرضياً أثناء الولادة، لكن وجود السحجات والكدمات وعلامات التنفس وانزياح هلام الحبل من مواضع الضغط عليه بالاصابع عند شده تدل على الخنق (5).

ومن الجدير بالذكر أن أهم جانب في تحديد حيوية الولادة هو عدم وثوق معظم الطرائق المستعملة فلقد أثبتت الشكوك في اختبار تعويم نماذج من الرئة والذي كان معتمدا لقرون فالتغيرات الموتية وما ينتج عنها من غازات تؤدي الى اخفاق كل الاراء عن حيوية الولادة من عدمها وقد يعتمد على دلائل اخرى كوجود الحليب في المعدة (6,7). وبدراسة الوفيات المشرحة في معهد الطب العدلي في بغداد لحديثي الولادة والاجنة للمدة من (1940-1975) وجد أن العدد الكلي لها (1134) حالة من بينها (544) ولادة ميتة و(590) ولادة حية، وأكثر اسباب الموت فيها كان الاهمال الصحي ثم الاصابات الرضية فالخنق بالحبل السري فالخنق الرباطي فالغرق فكتم النفس واخرها الجروح القطعية (1).

لقد أضحت أذيات الولادة (Birth injuries) الفادحة في الكبد والعمود الفقري نادرة لتترك وسائل التوليد القديمة، ومن الاذيات السطحية السحجات والكدمات الناتجة عن الملاقط (8). وقد تحصل أذيات أخرى كما في توذم الجزء المجيني للوليد (Edema of the presenting part) ويسمى الورم الناتج بالحذبة المصلية الدموية كالتالي تحصل فيي الرأس فتتسبب اليه (Caput succedaneum). ويعتبر الورم الدموي الراسي (Cephalhematoma) أشد من الضرر السابق حيث يتجمع الدم بين سطح عظام قبة الجمجمة (Calvarium) وغشائها السمحافي القحفي (Pericranial membrane) الذي يحيط بكل عظم على حدة، ولهذا يتحدد تجمع الدم بمساحة العظم المشمول بالضرر (9). إن أكثر الأذيات ترويعاً هي النزف داخل الجوف القحفي (Intracranial hemorrhage) وتعتبر من اسباب وفيات الولدان أو عوقهم المستديم وقد ينتج عن عوز الاوكسجين أو

النتائج (Results):

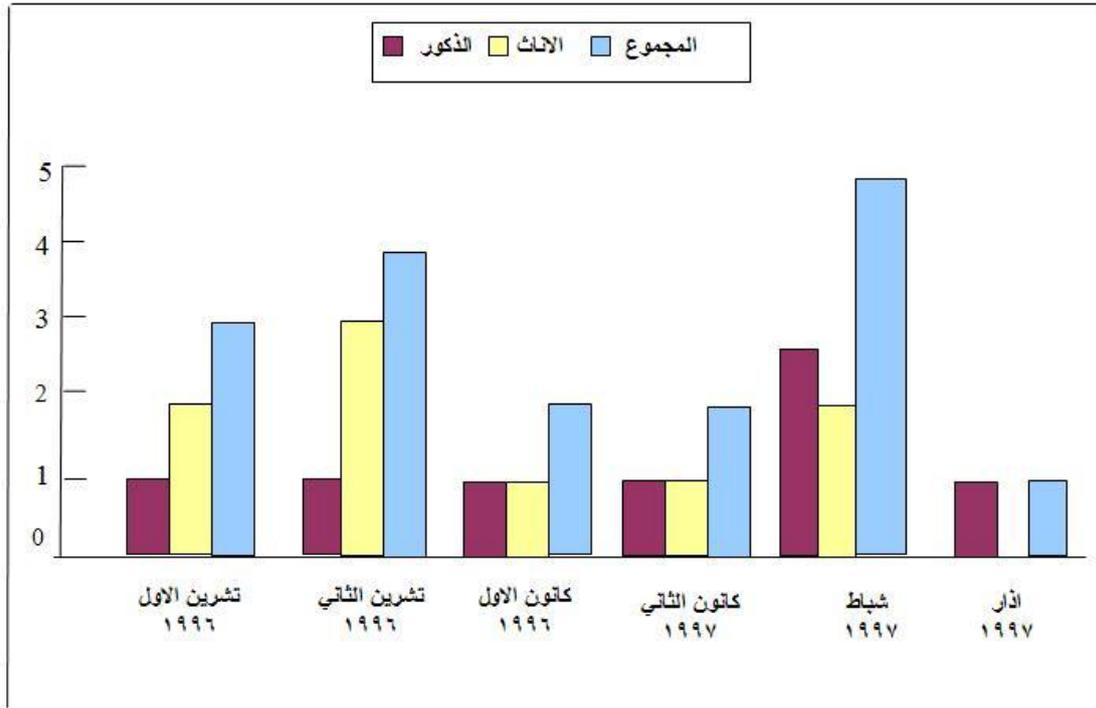
لقد كان عدد وفيات الاجنة والولدان المشمولين في دراستنا الميدانية (17) حالة في الوقت الذي أظهر فيه الرجوع الى سجلات احصائيات معهد الطب العدلي في بغداد ان عدد وفيات الأطفال بشكل عام الى عمر (12) سنة كان (267) حالة أي أن الوفيات المشمولة في دراستنا بلغت نسبتها (6.37%) من العدد الكلي لوفيات الاطفال.

وبعد توزيع الوفيات المشمولة بهذه الدراسة على أشهر البحث ظهر أن أعلى نسبة لها كانت في شهر شباط من العام (1997) إذ بلغت (29.41%) تلاه شهر تشرين الثاني من العام (1996) إذ بلغت (23.53%) ، وأقل نسبة كانت في شهر اذار من العام (1997) ومقدارها (5.88%) . واختلفت الفروق بين اعداد الذكور والاناث في الأشهر الستة للبحث وكما هو موضح في الشكل رقم (1).

الولادات الميتة في الولدان وتحديد نسبة اللقطاء فيهم وأسباب الموت لمن ولدوا أحياء.

وبالإضافة الى التشريح الطبي العدلي الاصولي تمت الاستعانة بالفحوص المختبرية التكميلية احيانا وحسب ما تتطلبه كل حالة مثل الفحص المجهرى للمقاطع النسيجية والفحوص الكيمياوية على نماذج من الدم والبول والاحشاء في الوفيات التي اشتبه في كونها تسممية ولقد أجريت تلك الفحوص في مختبرات معهد الطب العدلي.

وتم تنظيم النتائج في جداول واشكال مع الاستعانة ببعض الوسائل الاحصائية ومنها استخراج النسب المئوية للنتائج واستعمال مربع كاي (2χ) للتعرف على الفروق الاحصائية وأهميتها، إضافة الى الرجوع الى سجلات احصائيات معهد الطب العدلي للحصول على بعض المعلومات وكما سيرد في فقرة النتائج.

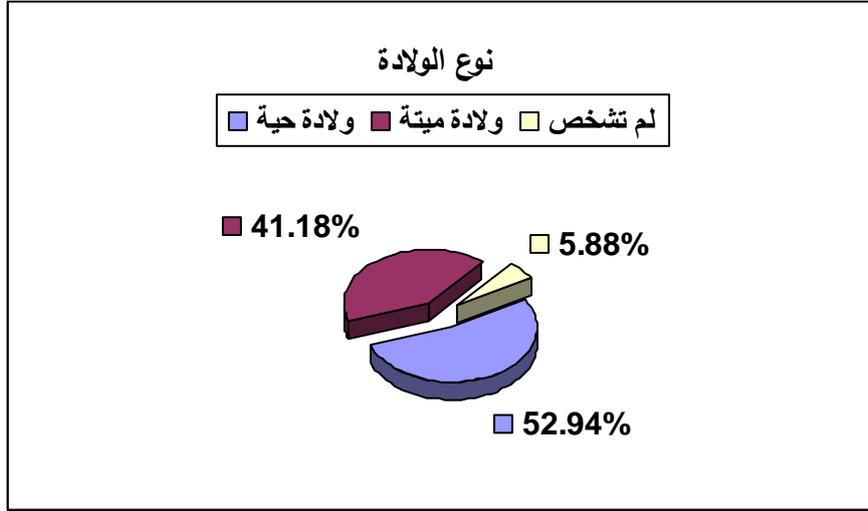


الشكل رقم 1 : توزيع وفيات الاجنة والولدان على اشهر الدراسة وحسب الجنس

أما توزيع وفيات الاجنة والولدان وفقا الى الجنس ونوع الولادة (حية أو ميتة) ، ونسبتها المئوية فيوضحها الجدول رقم (1) والشكل رقم (2).

جدول رقم 1: توزيع وفيات الاجنة و الولدان حسب الجنس و حسب نوع الولادة .

نوع الولادة	ذكور	اناث	المجموع	النسبة المئوية
ولادة حية	4	5	9	52,94
ولادة ميتة	3	4	7	41,18
لم تشخص	1	-	1	5,88
المجموع	8	9	17	100



الشكل رقم 2 : النسب المئوية لانواع ولادات الولدان المشمولين بالدراسة

ويوضح الجدول رقم (2) توزيع هذه الوفيات حسب مدة الحمل أو العمر بالاشهر الرحمية، مع استبعاد حالة واحدة لم تشخص فيها حيوية الولادة من عدمها بسبب التفسخ المتقدم.

ويظهر بعد تطبيق بعض الوسائل الاحصائية عدم وجود فرق معنوي مهم بين الولادات الحية والميتة وكما يلي:

$$D.F=2$$

$$X^2=1.199$$

$$P=0.549$$

الجدول رقم 2: العمر بالاشهر الرحمية لكل نوع من الولادات

نوع الولادة	العمر بالاشهر الرحمية		
	7	8	9
ولادة حية	-	1	8
ولادة ميتة	1	3	3
المجموع	1	4	11

(Bronchopneumonia)، ثم ذات الرئة الرشفية (Aspiration pneumonia).

ويبين الجدول رقم (3) اسباب وفاة المولودين أحياء من الولدان. حيث كان الاهمال الصحي المقصود هو أول الاسباب، تلاه ذات الرئة القصبية

الجدول رقم 3: اسباب وفاة المولودين احياء من الولدان

العدد	سبب الوفاة
3	الاهمال الصحي المقصود
2	ذات الرئة القصبية
1	ذات الرئة الرشفية بأستنشاق السائل السلوي
1	متلازمة الكرب التنفسي
1	الخنق الرباطي
1	اذية الولادة
9	المجموع

ويذكر أن نسبة اللقطاء كانت (76.47%) من مجمل الحالات في هذه الدراسة.

المناقشة (Discussion):

ومن الجدير بالذكر أن الكثير من نتائج دراستنا كان متفقاً مع الدراسة الراجعة (Retrospective study) التي أجراها الغريري والخطيب للسنوات (1988 الى 1993)⁽¹⁶⁾.

يستنتج من هذه الدراسة أن وفيات الأجنة والولدان وبضمنهم اللقطاء تشكل نسبة قليلة من وفيات الاطفال وبالتالي من الوفيات المحالة الى معهد الطب العدلي في بغداد عموماً مما يشير الى تمسك المجتمع بالتزامه ورضانته. كما ظهر أن الوسائل السلبية للقتل (الاهمال الصحي) والاسباب المرضية هي الغالبة على وسائل القتل المتعمد لهذه الفئة العمرية مما يدل أيضاً على نفس الدلالة السابقة. ويؤيد ذلك أيضاً ان نسبة الولادات الميتة لم تكن بالقليلة.

المصادر (References):

1. محمد علي وصفي. قتل الوليد. الطب العدلي. علماً وتطبيقاً (الجزء الثاني). الطبعة الخامسة. بغداد: مطبعة الانتصار، 1980: 101- 112.
2. Knight B. Infanticide and stillbirth. Forensic pathology. 3rd ed. London. Arnold, 2004: 439- 450.
3. Kellet RJ. Infanticide and child destruction- the historical and pathological aspects. Forensic Science International 1992; 53: 1- 28.
4. الجلي عبد الوهاب. قتل الطفل المولود حديثاً. أطلس الطب العدلي. الموصل: مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، 1979: 104- 111.
5. دياب أحمد هدى. قتل المولود، في مطبوع وجيه ابراهيم محمود. الطب الشرعي والسموميات. الاسكندرية: منظمة الصحة العالمية، المكتب الاقليمي لشرق المتوسط، 1993. 127- 132.

لقد كان عدد الاجنة والولدان (17) حالة في دراستنا الميدانية، تسعة منهم أي (52.94%) ولدوا أحياءً وسبعة أي (41.18%) ولدوا موتى. ولم تشخص حيوية الولادة من عدمها في حالة واحدة بسبب تفسخ الجثة وفقدان اجزاء منها بالنهش الحيواني بعد تركها في العراء، (الجدول رقم-1- والشكل رقم-2-).

لقد كانت الولادات الحية أكثر من الولادات الميتة في دراسات عراقية سابقة، وكان الاهمال الصحي المقصود هو أكثر اسباب الموت فيها^(1,4)، ظهر ذلك أيضاً في دراستنا مع اختلاف الاعداد والنسب، (الجدول رقم-2- والجدول رقم-3-). وأظهرت دراسات أجنبية أهمية الاهمال المقصود في وفيات الولدان لكنها سجلت ازدياد شيوع الخنق والوسائل العنيفة الأخرى لقتلهم⁽¹⁵⁾.

ويلاحظ أن أكثر الولادات الحية في هذه الدراسة كان العمر بالاشهر الرحمية فيها يتراوح بين الثامن والتاسع بينما كانت اقل من نصف الولادات الميتة بعمر رحمي يتراوح بين الشهر الثامن والتاسع، واكثر من نصفها بعمر اقل من ذلك، (الشكل رقم-1-). ويبدو أن تفسير ذلك واضح حيث يزداد احتمال حيوية الولادة كلما اقترب العمر بالاشهر الرحمية (أو مدة الحمل) من الحد الطبيعي أو المثالي لها.

وقد يكون بدء تحول المناخ من البرودة الى الاعتدال أو بالعكس أحد أسباب ازدياد الوفيات في شهر شباط وشهر تشرين الثاني مما يسمح باجتماع عوامل عديدة تؤدي الى ذلك. وظهر ذلك أيضاً بعد الرجوع الى احصائيات معهد الطب العدلي بالنسبة الى وفيات الاطفال من اعمار أخرى.

6. Knight B. Infanticide and child abuse. Forensic medicine. London: Gower medical publishing, 1985: 61.
7. Shepherd R. Deaths and Injuries in Infancy. Simpson's Forensic Medicine. 12th ed. London: Arnold, 2003: 143.
8. Hutchison J. Cokburn F. Practical pediatric problems. Fifth printing (Asian- Economy ed.) of the 6th ed. Lloyd Luke, 1989: 40- 52.
9. Potter EL. Pathology of the fetus and newborn. Chicago: Yearbook Publisher, 1953: 84- 104.
10. Gordon I. Forensic medicine. 3rd ed. London: Churchill Livingstone, 1988: 295- 298.
11. Heath D. Kary JM. Respiratory system, in Ed of: Anderson JR. Muris Textbook of pathology. ELBS ed of the 13th ed. London: Edward Arnold, 1992: 540-541.
12. أصفري رياض ومشاركوه. أساسيات الطب الباطني (سيسيل لوب- المختصر) – الجزء الثاني. الطبعة العربية الاولى (مترجم) للطبعة الثانية من كتاب:
(Andersolio et al. Essentials of medicine) :1992، دار ابن النفيس، سورية. 1715- 1716.
13. الجبوري سعد كاظم كريم. دراسة طبية عدلية لأسباب الوفيات الطبيعية الناجمة عن أمراض الجهاز التنفسي. دراسة مقدمة الى المجلس العراقي للاختصاصات الطبية كجزء من متطلبات الحصول على شهادة زمالة المجلس في علم الطب العدلي. بغداد، 2004: 26.
14. Betz P. Nerlich A. Determination of fetal age by immuno-histochemical estimation of surfactant- producing alveolar type-II cells. Forensic science international 1992; 53: 193- 202.
15. Dolinak D, Matshes E. Forensic pathology. 1st Ed. Burlington. Elsevier, 2005: 372.
16. الخطيب نبيل غازي هاشم. دراسة طبية عدلية لوفيات الاطفال في بغداد مع دراسة مقارنة بين فترتي ما قبل وما في أثناء الحصار. اطروحة ماجستير في علم الطب العدلي. بغداد: الجامعة المستنصرية، 1998: 59- 66 .