

## دراسة بعض العوامل المؤثرة على انتشار اليرقان بين حديثي الولادة (دراسة ميدانية داخل قسم حديثي الولادة مستشفى صبراتة التعليمي)

سهام رمضان الزهاني<sup>1</sup>, نجلاء مصطفى السانح<sup>2</sup>

المعهد العالي للتقنيات الطبية - صبراتة

najlaasaiah85@gmail.com<sup>2</sup>

### الملخص

تهدف هذه الدراسة للتعرف التعرّف على مدى انتشار مرض اليرقان بين الأطفال حديثي الولادة داخل مستشفى صبراتة التعليمي ، والتعرف على العوامل الديموغرافية والبيولوجية المرتبطة بالأم والتي قد تساهم في زيادة احتمالية الإصابة باليرقان لدى حديثي الولادة، ومعرفة العوامل المرتبطة بالمولود مثل العمر الحمري، وزن الولادة، والجنس، وتتأثيرها على حدوث اليرقان، تحليل دور العوامل الطبيعية والسريرية، بما في ذلك نوع الولادة، وعدم توافق فصائل الدم (ABO وRh)، والأمراض المصاحبة، في انتشار اليرقان.

تم في هذه الدراسة جمع البيانات من (30) طفلاً حديث الولادة داخل قسم حديثي الولادة مستشفى صبراتة التعليمي خلال الفترة من شهر 9-12-2023 ، الذين تم تشخيصهم باليرقان الوليدي والمسجلين في سجلات قسم حديثي الولادة خلال فترة الدراسة ، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال متابعة السجلات الاحصائية للأطفال حديثي الولادة داخل قسم حديثي الولادة، حيث حدد الباحثون البيانات التي يرغبون في جمعها من أجل تحقيق أهداف الدراسة ، وشملت المتغيرات الآتية : (جنس الطفل ، عمر الطفل بالساعات (48 ساعة – 72 ساعة) ، وزن الطفل عند الولادة،مستوى البيليروبين في الدم، فترة الحمل (مكتمل / خرج)، وقت بدء الرضاعة الطبيعية، فصيلة دم الطفل، فصيلة دم الأم، شدة الإصابة باليرقان) .

وتوصلت الدراسة إلى نتائج وهي أن اليرقان الوليدي كان أكثر شيوعاً بين الذكور مقارنة بالإإناث، كما تبين أن أعلى نسبة من حالات اليرقان سُجلت خلال 72 ساعة الأولى بعد الولادة ، كما أوضحت النتائج أن معظم الأطفال المصابين كانوا من ذوي الوزن الطبيعي ومكتملي الحمل، أيضاً أظهرت مستويات البيليروبين أن غالبية الحالات كانت ضمن المدى المتوسط، مما يشير إلى اليرقان الفيزيولوجي بين أفراد العينة، وبينت النتائج أن فصيلة الدم A+ كانت الأكثر شيوعاً بين كل من الأطفال والأمهات، إلا أنه لم تثبت علاقة ذات دلالة إحصائية بين فصائل الدم (للطفل أو الأم) وشدة الإصابة، ولم تُظهر نتائج اختبار (T-test) فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإإناث في مستويات البيليروبين أو الوزن أو عمر الحمل.

**الكلمات المفتاحية:** اليرقان - حديثي الولادة .

### Abstract

This study aims to identify the prevalence of jaundice among newborns at Sabratha Teaching Hospital, to identify maternal demographic and biological factors that may contribute to an increased likelihood of jaundice in newborns, to determine newborn-related factors such as gestational age, birth weight, and sex, and their impact on the occurrence of jaundice, and to analyze the role of medical and clinical factors, including type of delivery, blood type incompatibility (ABO and Rh), and co-morbidities, in the prevalence of jaundice.

This study collected data from 30 newborns in the neonatal unit of Sabratha Teaching Hospital, from 9-12-2023, who were diagnosed with neonatal jaundice and registered in the unit's records during the study period. The study employed a descriptive-analytical approach, reviewing the statistical records of newborns in the neonatal unit. Researchers identified the data they wished to collect to achieve the study's objectives, and these variables included: infant sex, infant age in hours (48-72 hours), infant weight at birth, serum bilirubin level, gestational age (full term/premature), time of initiation of breastfeeding, infant blood type, maternal blood type, and severity of jaundice.

The study concluded that neonatal jaundice was more common in males than females. The highest percentage of jaundice cases was recorded within the first 72 hours after birth. The results also showed that most affected infants were of normal weight and full term. Furthermore, bilirubin levels were within the moderate range for the majority of cases, indicating physiological jaundice in the sample. The results showed that blood type A+ was the most common among both infants and mothers. However, no statistically significant relationship was found between blood type (of the infant or

mother) and the severity of the condition. The t-test results did not show statistically significant differences between males and females in bilirubin levels, weight, or gestational age.

**Keywords:** Jaundice, Neonatal.

### المقدمة

الصدفية هو مرض التهابي شائع مزمن متعدد العوامل ، حيث تلعب كل من العوامل البيئية والوراثية والمناعية دوراً هاماً في أسبابه وأليته الإمبريقية ، للصدفية عدة أشكال سريرية وهو متفاوت بين المرضى من حيث موضع الإصابة وامتدادها وسير المرض وسن حدوثه والعوامل المطلقة له ، رغم أنه معروف كمرض جلدي قد يصيب المفاصل أحياناً إلا أن هناك أدلة متزايدة تدعمحقيقة أن الصدفية عبارة عن مرض التهابي مزمن متعدد الأجهزة مترافق بالعديد من الإمبريقيات مثل اضطراب الدهون ، وسكر الدم ، والحوادث القلبية الوعائية وغيرها ، ويمكن أن يؤدي إلى مشاكل جسدية ونفسية كبيرة للمرضى ، هناك العديد من الخيارات العلاجية المتوفرة لعلاج الصدفية ويتم اختيار العلاج بشكل فردي لدى كل مريض ، لكن كل هذه العلاجات غير نوعية وغير قادرة على إحداث شفاء تام وإنما هدفها تحقيق هدوء طويول للمريض كما أن العديد منها ذو آثار جانبية هامة مما يحد من استخدامها ، وإن اكتشاف المزيد عن الآلية الإمبريقية المناعية الدقيقة للصدفية سيفتح مزيداً من الأفاق لتطوير علاجات حديثة وتوسيع الخيارات العلاجية المتاحة حالياً [1].

إن الصدفية مرض شائع تتراوح النسبة العالمية لحدوثه بين 0.51% و 11.43% لدى البالغين و 0% حتى 1.37% لدى الأطفال ، ويتراوح معدل الإصابة لدى البالغين بين 78.9 و 230 لكل مئة ألف من السكان في السنة ، وتقترح البيانات الاحصائية أن حدوثه يختلف حسب العمر والعرق والمنطقة الجغرافية ، فقد تبدأ الصدفية في أي عمر لكن يبدو أن هناك ذروتين لبداية حدوثه : الأولى بعمر 20-30 والثانية بعمر 50-60 ، ويبدو أن النمط الذي يبدأ بصورة باكرة بعمر قبل 30 سنة أكثر ارتباطاً بوجود القصة العائلية للصدفية وذو شكل سريري أكثر شدة واتساعاً من النمط ذو البدء المتأخر ، كما أنه يشاهد في كل الأعراق ولكنه أكثر شيوعاً لدى القوقازيين من الهنود الأمريكيةين ، وهو أكثر حدوثاً في البلدان الأبعد عن خط الاستواء [2]. لقد حاز فيتامين د المعروف بفيتامين أشعة الشمس في السنوات الأخيرة على اهتمام متزايد من قبل الأطباء وأخصائي الصحة العامة والباحثين ، حيث تضاعفت المنشورات التي تخص فيتامين د بمقدار ثلاثة أضعاف ، وذلك بسبب عودة ظهور نقص فيتامين د كمشكلة صحية عالمية [3].

يُعد البرقان الوليدي (Neonatal Jaundice) واحداً من أكثر الحالات الطبية شيوعاً التي تصيب الأطفال حديثي الولادة، حيث يظهر بشكل واضح على شكل اصفرار في جلد الطفل وبياض العينين نتيجة ارتفاع مستوى البيليروبين في الدم بسبب عدم اكتمال نضج الكبد ووظائفه في الأسابيع الأولى من الحياة، ويتراوح انتشار هذه الحالة عالمياً بين نسب عالية، إذ تصل إلى حوالي 60% من الأطفال المولودين في الوقت الطبيعي و 80% من الخُذج، بينما حوالي 5% منهم يتطلبون تدخلاً علاجياً بسبب ارتفاع مستوى لحدود خطرة [1].

تصنف حالات البرقان إلى نوعين رئيسيين: برقان فيسيولوجي (Physiologic) يظهر بشكل طبيعي ويتناقص مع نضوج الكبد، وبرقان مرضي (Pathologic) الذي يكون نتيجة اضطرابات أخرى أو أمراض كامنة [2].

أظهرت الدراسات أن انتشار البرقان وتطور حالاته يرجع إلى مجموعة من العوامل المؤثرة (risk factors) تشمل خصائص الأم ولادتها، وخصائص المولود نفسه، والعوامل البيولوجية والبيئية، على سبيل المثال، كشفت دراسة تحليلية في وحدات العناية المركزية لحديثي الولادة في الصومال أن العمر الأكبر للأم، طول المخاض، التوليد الطبيعي مقارنة بولادة القصري، وعدم توافق دم الأم مع الجنين (Rh وABO)، إضافة إلى حدوث التهابات بعد الولادة مثل الإنفلونزا، كلها عوامل مرتبطة بزيادة خطر الإصابة بالبرقان [3]، وفي دراسة أخرى في إثيوبيا، تم الإبلاغ عن أن الولادة قبل الأوان (Prematurity)، عدم توافق فصائل الدم، والجنس الذكري للمواليد كانت من العوامل ذات الارتباط الإحصائي بزيادة معدلات البرقان [4]، تشير الجهات الصحية إلى أن عدم كفاية التغذية في الأيام الأولى من الحياة، تاريخ عائلي لصفار المواليد، والتغذية غير المنتظمة للطفل حيث الولادة قد تساهم في زيادة احتمالية الإصابة بالبرقان [5].

إن فهم العوامل البيولوجية، السريرية، والاجتماعية المؤثرة على انتشار البرقان بين الأطفال حديثي الولادة يعتبر أمراً محورياً في تصميم استراتيجيات الرصد، التدخل المبكر، والوقاية من المضاعفات الخطيرة مثل الاعتلال الدماغي الناتج عن فرط البيليروبين [6].

### مشكلة الدراسة

يُعد مرض البرقان (صفار المواليد) من أكثر المشكلات الصحية شيوعاً بين الأطفال حديثي الولادة، حيث يظهر خلال الأيام الأولى من الحياة نتيجة ارتفاع مستوى البيليروبين في الدم بسبب عدم اكتمال نضج وظائف الكبد، وعلى الرغم من أن معظم حالات البرقان تُعد فسيولوجية ومؤقتة، إلا أن إهمال التشخيص المبكر أو عدم التعامل الطبي السليم مع الحالات المرضية قد يؤدي إلى مضاعفات خطيرة، من أبرزها الاعتلال الدماغي الناتج عن فرط البيليروبين، والذي قد يخلف آثاراً عصبية دائمة تهدد حياة الطفل وجودتها.

تشير الأبحاث الطبية إلى أن انتشار اليرقان بين حديثي الولادة يتاثر بعدة عوامل متداخلة، تشمل عوامل متعلقة بالأم مثل العمر، ونوع الولادة، والأمراض المصاحبة أثناء الحمل، وعوامل متعلقة بالمولود كالعمر الحولي، وزن الولادة، والجنس، وعدم توافق فصائل الدم (ABO وRh)، إضافة إلى عوامل بيئية وراثية مثل نمط التغذية والرعاية الصحية المقدمة بعد الولادة، ورغم توفر العديد من الدراسات العالمية التي تناولت هذه العوامل، إلا أن نتائجها تختلف باختلاف البيئات الصحية والاجتماعية.

تحدد مشكلة الدراسة في الحاجة إلى التعرف على العوامل الأكثر تأثيراً في انتشار مرض اليرقان بين الأطفال حديثي الولادة، وتحليل مدى ارتباطها بظهور الحالة، وذلك بهدف توفير قاعدة علمية تسهم في تحسين برامج الوقاية والكشف المبكر، وتعزيز جودة الرعاية الصحية المقدمة لحديثي الولادة، والحد من المضاعفات الصحية المرتبطة بهذا المرض.

### أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على مدى انتشار مرض اليرقان بين الأطفال حديثي الولادة داخل مستشفى صبراته التعليمي.
2. التعرف على العوامل الديموغرافية والبيولوجية المرتبطة بالأم والتي قد تسهم في زيادة احتمالية الإصابة باليرقان لدى حديثي الولادة.
3. معرفة العوامل المرتبطة بالمولود مثل العمر الحولي، وزن الولادة، والجنس، وتأثيرها على حدوث اليرقان.
4. تحليل دور العوامل الطبية والسريرية، بما في ذلك نوع الولادة، وعدم توافق فصائل الدم (ABO وRh)، والأمراض المصاحبة، في انتشار اليرقان.
5. توضيح العلاقة بين نمط التغذية والرعاية الصحية المبكرة وحدوث مرض اليرقان لدى الأطفال حديثي الولادة.

### أهمية الدراسة

تكمّن أهمية هذه الدراسة في الآتي :

1. تسهيل إثراء المعرفة العلمية المتعلقة بمرض اليرقان بين الأطفال حديثي الولادة، من خلال تحليل العوامل المؤثرة في انتشاره في بيئة محلية أو إقليمية محددة.
2. دعم الكوادر الطبية والتمريضية في التعرف المبكر على عوامل الخطورة المرتبطة بمرض اليرقان.
3. تحسين برامج المتابعة والرعاية الصحية المقدمة للأطفال حديثي الولادة.
4. المساهمة في وضع أو تطوير سياسات صحية وبروتوكولات علاجية تقلل من مضاعفات اليرقان الوليدي.
5. رفع مستوى الوعي الصحي لدى الأمهات حول أهمية الرضاعة الطبيعية والمتابعة الطبية المبكرة.

### مجتمع الدراسة :

تمثل مجتمع الدراسة في الأطفال حديثي الولادة داخل قسم حديثي الولادة مستشفى صبراته التعليمي الذين تم تشخيصهم باليرقان الوليدي والمسجلين في سجلات قسم حديثي الولادة خلال فترة الدراسة.

### عينة الدراسة

تم اختيار عينة قصدية مكونة من (30) طفلاً حديث الولادة، وذلك وفق معايير محددة شملت :

1. توفر تشخيص اليرقان الوليدي في السجل الطبي.
2. اكتمال البيانات الأساسية في الملف الطبي للطفل.
3. إدراج الطفل ضمن الفترة الزمنية المحددة للدراسة.

### منهج الدراسة :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال متابعة السجلات الاحصائية للأطفال حديثي الولادة داخل قسم حديثي الولادة.

### جمع البيانات

تم جمع بيانات الدراسة بشكل غير مباشر من خلال مراجعة وتحليل السجلات الطبية الخاصة بالأطفال حديثي الولادة داخل القسم، دون أي تدخل مباشر مع المرضى أو ذويهم، وذلك باتباع الخطوات التالية:

1. الحصول على الموافقة الرسمية من إدارة الخدمات الطبية بالمستشفى وقسم حديثي الولادة للاطلاع على السجلات الطبية لأغراض البحث العلمي.
2. تحديد السجلات الطبية المناسبة، وذلك بمراجعة ملفات الأطفال حديثي الولادة الذين تم تشخيصهم باليرقان الوليدي خلال فترة الدراسة، وشملت المتغيرات الآتية:  

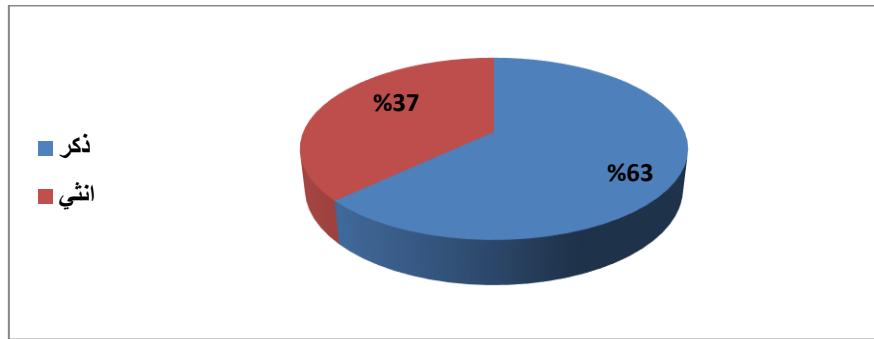
جنس الطفل ، عمر الطفل بالساعات (48 ساعة – 72 ساعة)، وزن الطفل عند الولادة، مستوى البيليروبين في الدم، فترة الحمل (مكتمل / خرج)، وقت بدء الرضاعة الطبيعية، فصيلة دم الطفل، فصيلة دم الأم، شدة الإصابة باليرقان .

3. استخلاص البيانات بدقة من السجلات الطبية، حيث قام الباحثون بتدوين المعلومات المطلوبة كما وردت في السجل الطبي دون تعديل أو تفسير شخصي.

4. مراجعة البيانات المسجلة بعد الانتهاء من كل استئناف، للتأكد من اكتمالها وخلوها من الأخطاء أو القيم الناقصة.  
التحليل الإحصائي :

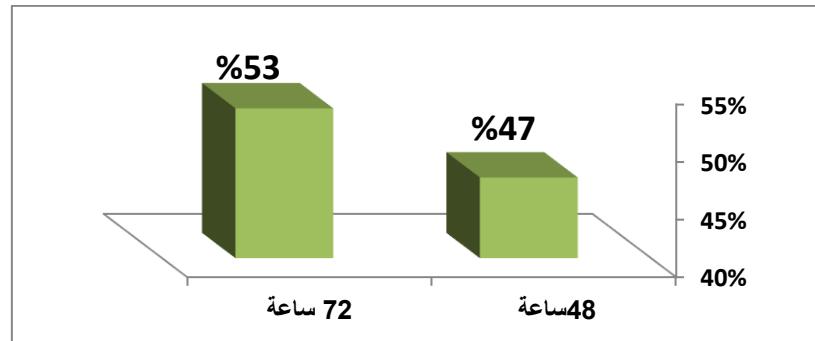
تم استخدام التحليل الإحصائي Spss الاصدار 25 ، ومنه تم استخدام الإحصاء الوصفي (التكرارات، النسب المئوية، المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري).

عرض النتائج :  
يوضح الشكل(1) توزيع أفراد العينة حسب جنس الطفل، حيث تبين أن نسبة الذكور بلغت 63% (19 طفلاً) مقابل 37% (11 طفلة) من الإناث.



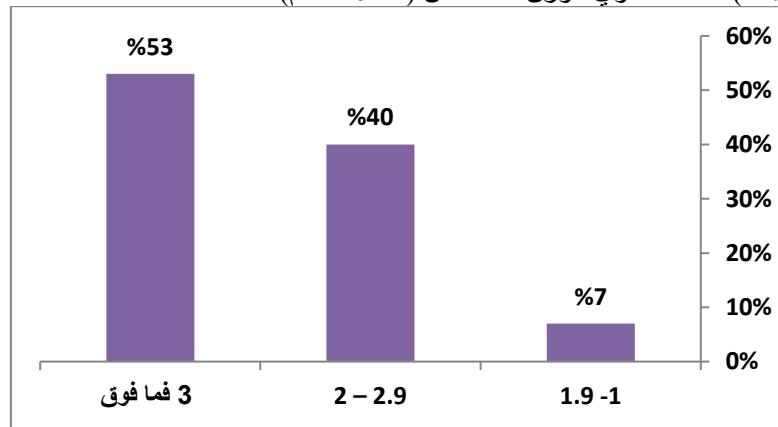
شكل (1) يوضح توزيع العينة حسب جنس الطفل

يبين الشكل (2) أن 53% من الأطفال (16 طفلاً) كانت أعمارهم 72 ساعة، في حين بلغت نسبة الأطفال بعمر 48 ساعة حوالي 47% (14 طفلاً).



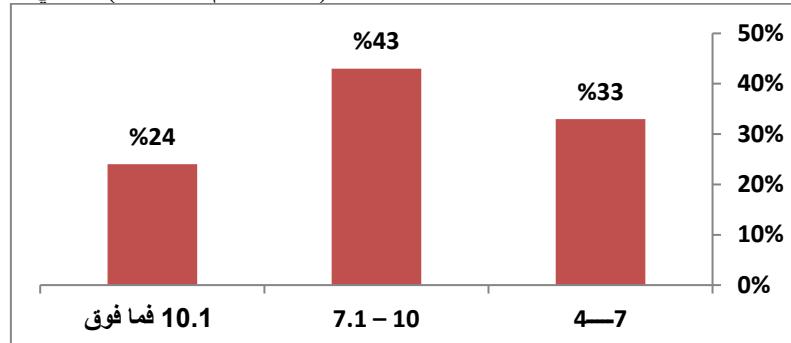
شكل (2) يوضح توزيع العينة حسب عمر الطفل

يتضح من الشكل (3) أن غالبية الأطفال (53%) كان وزنهم 3 كغم فما فوق، بينما شكل الأطفال ذوي الوزن ذو الوزن 2-2.9 كغم نسبة 40%، في حين سجلت أقل نسبة (7%) للأطفال ذوي الوزن المنخفض (1.9-1 كغم).



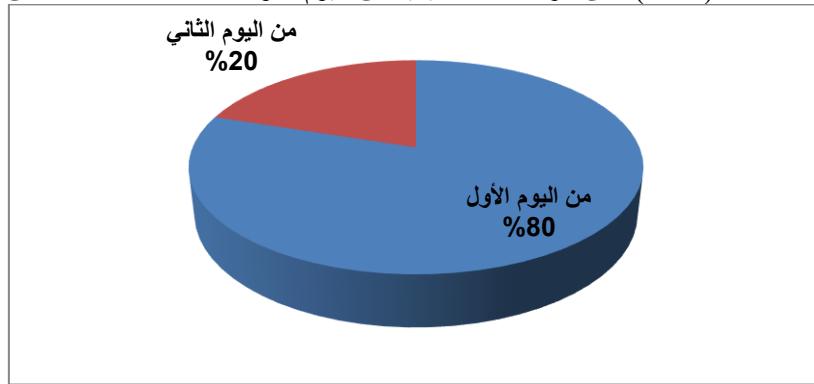
شكل (3) يوضح توزيع العينة حسب الأوزان

يوضح الشكل (4) أن أعلى نسبة من الأطفال (43%) تراوحت مستويات البيليروبين لديهم بين 7.1–10 ملغم/دل، تلتها فئة 4–7 ملغم/دل بنسبة 33%， بينما بلغت نسبة الحالات ذات المستويات المرتفعة (10.1 ملغم/دل فأكثر) حوالي 24%.



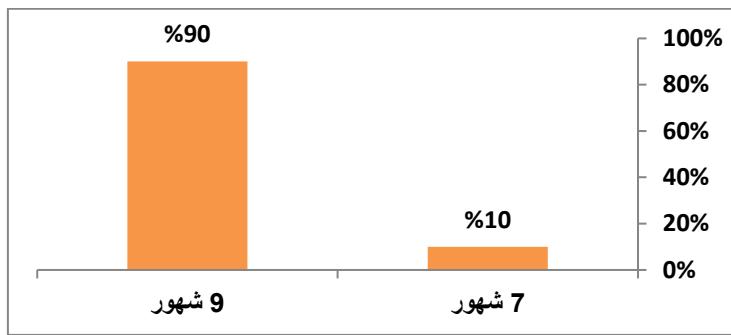
شكل (4) يوضح توزيع العينة حسب البيليروبين في الدم

يبين الشكل (5) أن غالبية الأمهات (80%) بدأن الرضاعة الطبيعية من اليوم الأول، مقابل 20% بدأنها من اليوم الثاني .



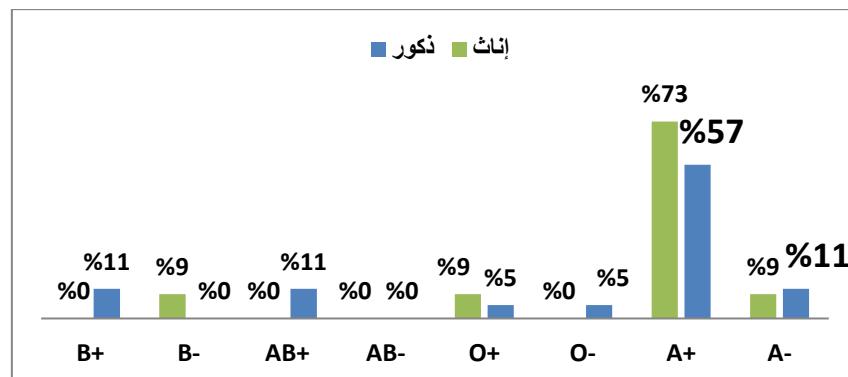
شكل (5) يوضح توزيع العينة حسب وقت بدء الرضاعة الطبيعية

يتضح من الشكل (6) أن أغلب الأطفال (90%) ولدوا بعد حمل مكتمل (9 شهور)، في حين بلغت نسبة المواليد الخدج (7 شهور) فقط .10%



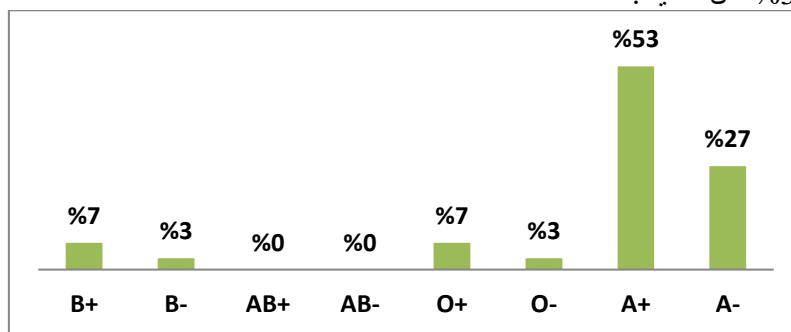
شكل (6) يوضح توزيع العينة حسب فترة الحمل

يبين الشكل (7) توزيع أفراد العينة حسب فصيلة الدم مع الأخذ في الاعتبار جنس الطفل، وتبين النتائج أن فصيلة الدم A+ كانت الأكثر شيوعاً بين الأطفال بنسبة 63% (19 طفلاً)، حيث سُجلت بنسبة أعلى لدى الإناث (73%) مقارنة بالذكور (57%)، وجاءت بقية فصائل الدم بحسب أقل، إذ بلغت نسبة فصيلة -A حوالي 10% من إجمالي العينة، في حين سُجلت فصائل O+, ، B+, AB+, و -B-بنسبة متحدة جداً (3%) لكل منها، بينما ظهرت فصائل -O- و -AB- تماماً بين أفراد العينة.



شكل (7) يوضح توزيع العينة حسب فصيلة الدم للطفل

يوضح الشكل (8) توزيع الأمهات حسب فصيلة الدم، حيث تبين أن فصيلة الدم A+ كانت الأكثر انتشاراً بنسبة 53% (16 أمّاً)، تليها فصيلة A- بنسبة 27% (8 أمهات)، في حين سُجلت فصائل O+ وB+ بنسبة 7% لكل منهما، بينما ظهرت فصائل O- وB- بنسبة منخفضة جداً بلغت 3% لكل فصيلة.



شكل (8) يوضح توزيع العينة حسب فصيلة الدم للأم

جدول (1) يوضح نتائج اختبار T test لمعرفة الفروق بين الذكور والإإناث في البيليروبين والوزن وعمر الحمل

P-value	T test	الاتحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الجنس	المتغير
0.65	0.41-	2.54	7.52	19	ذكور	البيليروبين
		3.32	8.66	11	إناث	
0.66	0.39-	0.34	2.65	19	ذكور	الوزن
		0.46	2.70	11	إناث	
0.31	0.96-	0.30	1.90	19	ذكور	عمر الحمل
		0.21	1.98	11	إناث	

يبين جدول (1) نتائج اختبار (T) لقياس الفروق بين الذكور والإإناث في مستويات البيليروبين والوزن وعمر الحمل، أظهرت النتائج أن قيم P-value لجميع المتغيرات كانت أكبر من 0.05، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإإناث في هذه المتغيرات.

جدول (2) يبيّن معامل الارتباط بين فصائل الدم للطفل وشدة الإصابة واختبار معنوية معامل الارتباط

المعاملات	فصائل الدم للطفل	البيان
قيمة معامل الارتباط	7.7 ±	شدة الإصابة
P-value	0.24 ±	

يوضح جدول (2) أن معامل الارتباط بين فصيلة دم الطفل وشدة الإصابة كان ضعيفاً وغير دال إحصائياً، حيث بلغت قيمة P-value >، مما يدل على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية.

جدول (3) يبيّن معامل الارتباط بين فصائل الدم للأم وشدة الإصابة واختبار معنوية معامل الارتباط

المعاملات	فصائل الدم للأطفال	البيان
قيمة معامل الارتباط	$\pm 36.0$	شدة الإصابة
P-value	$\pm 60.2$	

تشير نتائج جدول (3) إلى وجود ارتباط ضعيف وغير دال إحصائياً بين فصيلة دم الأم وشدة الإصابة، مما يدل على أن فصيلة دم الأم وحدها لا تمثل عاملًا حاسماً في شدة اليرقان.

جدول (4) يبيّن معامل الارتباط بين الوزن وشدة الإصابة واختبار معنوية معامل الارتباط

المعاملات	الوزن	البيان
قيمة معامل الارتباط	$\pm 23.0$	شدة الإصابة
P-value	$0.32 \pm$	

يبين جدول (4) أن معامل الارتباط بين وزن الطفل وشدة الإصابة كان ضعيفاً وغير معنوي إحصائياً، مما يشير إلى أن الوزن لا يؤثر بشكل مباشر على شدة اليرقان ضمن هذه العينة.

جدول (5) يبيّن معامل الارتباط بين نوع الرضاعة وتطابق الفصيلة واختبار معنوية معامل الارتباط

المعاملات	فصائل الدم للأطفال	البيان
قيمة معامل الارتباط	$\pm 42.0$	نوع الرضاعة
P-value	$\pm 210.$	

يوضح جدول (5) وجود ارتباط متوسط غير دال إحصائياً بين نوع الرضاعة وتطابق فصائل الدم، حيث كانت قيمة  $> P-value < 0.05$ ، مما يدل على عدم وجود علاقة معنوية.

جدول (6) يبيّن معامل الارتباط بين نوع الرضاعة وشدة الإصابة واختبار معنوية معامل الارتباط

المعاملات	نوع الرضاعة	البيان
قيمة معامل الارتباط	$\pm 34.5$	شدة الإصابة
P-value	$\pm 3.22$	

يبين جدول (6) أن الارتباط بين نوع الرضاعة وشدة الإصابة لم يكن ذات دلالة إحصائية، رغم ارتفاع قيمة معامل الارتباط، ويعزى ذلك إلى صغر حجم العينة، مما يستدعي إجراء دراسات لاحقة بعينات أكبر.

#### مناقشة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة، كما هو موضح في الشكل (1)، أن نسبة الذكور كانت أعلى من الإناث (63% مقابل 37%)، وتتفق هذه النتيجة مع العديد من الدراسات التي أشارت إلى أن الذكور أكثر عرضة للإصابة باليرقان الوليدي مقارنة بالإناث، ويعزى ذلك إلى عوامل هرمونية وإنزيمية، حيث يكون نصف إنزيم UDP-glucuronyl transferase أقل لدى الذكور، مما يؤدي إلى بطء افتران البيليروبين وزيادة مستوياته في الدم [7-8].

وفقاً يتعلّق بعمر الطفل (الشكل 2)، بينت النتائج أن غالبية الحالات سُجلت عند عمر 72 ساعة (53%)، وهي الفترة التي يبلغ فيها اليرقان الفيزيولوجي ذروته، مما يتواافق مع ما ورد في الدراسات السابقة التي تشير إلى أن أعلى مستويات البيليروبين تظهر عادة بين اليوم الثاني والرابع بعد الولادة [9-10].

أما من حيث الوزن (الشكل 3)، فقد أظهرت النتائج أن معظم الأطفال كانوا من ذوي الوزن الطبيعي ( $\leq 3$  كغم)، وهو ما يشير إلى أن اليرقان الوليدي لا يقتصر على منخفضي الوزن فقط، بل يمكن أن يظهر أيضاً لدى المواليد مكتملي النمو، وهو ما أكدته دراسات سابقة أوضحت أن اليرقان الفيزيولوجي شائع حتى بين الأطفال الأصحاء مكتملي الوزن [11].

وفيما يخص مستويات البيليروبين (الشكل 4)، أوضحت النتائج أن أغلب الحالات كانت ضمن المستويات المتوسطة (7.1-10 ملغم/دل)، وهو ما يتوافق مع الطبيعة الفيزيولوجية ليرقان الوليد في معظم الحالات، حيث لا تصل المستويات عادة إلى الحدود الخطيرة إلا في حالات مرضية محددة مثل عدم توافق فصائل الدم أو الخداع [7].

وأظهرت نتائج الشكل (5) أن غالبية الأمهات بدأت الرضاعة الطبيعية في اليوم الأول، وهو مؤشر إيجابي؛ إذ تؤكد الدراسات أن الرضاعة الطبيعية المبكرة تُسهم في تقليل شدة اليرقان من خلال زيادة حرارة الأمعاء وتقليل إعادة امتصاص البيليروبين المعاوي [12]، ومع ذلك، تشير بعض الدراسات إلى أن سوء الرضاعة أو عدم كفايتها قد يؤدي إلى ما يُعرف بـ يرقان الرضاعة الطبيعية (Breastfeeding jaundice).

وبينت نتائج الشكل (6) أن معظم الأطفال كانوا مكتملي الحمل (90%)، مما يدل على أن اليرقان الوليد شائع حتى بين المواليد مكتملي النمو، وهو ما يتفق مع دراسات سابقة أشارت إلى أن اكتمال الحمل لا يمنع حدوث اليرقان، وإن كان الخدج أكثر عرضة لشنته [12].

أما فيما يتعلق بفصائل الدم (الشكلين 7 و8)، فقد أظهرت النتائج predominance فصيلة الدم A+ لدى كل من الأطفال (63%) والأمهات (53%)، ورغم شيوع فصيلة A+, إلا أن نتائج معامل الارتباط (جدولين 10 و11) أظهرت عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين فصائل الدم الطفل أو الأم وشدة الإصابة، وتختلف هذه النتيجة مع بعض الدراسات التي ربطت بين عدم توافق O وشدة اليرقان، إلا أنها تتفق مع دراسات أخرى أشارت إلى أن عدم التوافق لا يؤدي بالضرورة إلى ارتفاع شديد في البيليروبين ما لم يصاحبه انحلال دم واضح [13].

وأظهرت نتائج اختبار (T-test) في جدول (1) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإإناث فيما يتعلق بمستويات البيليروبين أو الوزن أو عمر الحمل، وهو ما يتفق مع الدراسة التي أشارت إلى أن الجنس قد يؤثر على حدوث اليرقان وليس بالضرورة على شنته [12].

كما بينت نتائج جدول (12) أن وزن الطفل لم يكن مرتبطة بشكل معنوي بشدة الإصابة، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسات سابقة أشارت إلى أن شدة اليرقان تتأثر بعوامل متعددة أكثر من تأثيرها بعامل الوزن وحده [11]، أما فيما يخص نوع الرضاعة (الجدولين 5 و6)، فقد أظهرت النتائج وجود ارتباط غير دال إحصائياً بين نوع الرضاعة وكل من تطابق فصائل الدم وشدة الإصابة، رغم ارتفاع قيمة معامل الارتباط في بعض الحالات، وقد يعزى ذلك إلى صغر حجم العينة، وهو ما أكدته دراسات عديدة أشارت إلى أن تأثير الرضاعة الطبيعية على شدة اليرقان يظهر بشكل أوضح في الدراسات ذات العينات الكبيرة [7].

## الاستنتاجات

من خلال عرض ومناقشة النتائج نتوصل إلى أبرز الاستنتاجات وهي :

- أظهرت الدراسة أن اليرقان الوليد كان أكثر شيوعاً بين الذكور مقارنة بالإإناث، إلا أن شدة الإصابة لم تختلف إحصائياً بين الجنسين، مما يشير إلى أن الجنس قد يؤثر على حدوث اليرقان وليس على شنته.
- تبين أن أعلى نسبة من حالات اليرقان سُجلت خلال 72 ساعة الأولى بعد الولادة، وهو ما يؤكد أن اليرقان الوليد يظهر غالباً خلال الأيام الأولى من الحياة ويستدعي المتابعة المبكرة.
- أوضحت النتائج أن معظم الأطفال المصابين كانوا من ذوي الوزن الطبيعي ومكتملي الحمل، مما يدل على أن اليرقان الوليد لا يقتصر على الخدج أو منخفضي الوزن فقط.
- أظهرت مستويات البيليروبين أن غالبية الحالات كانت ضمن المدى المتوسط، مما يشير إلى predominance اليرقان الفيزيوولوجي بين أفراد العينة.
- كشفت الدراسة أن الرضاعة الطبيعية المبكرة كانت شائعة بين الأمهات، ولم تُظهر علاقة ذات دلالة إحصائية مع شدة اليرقان، إلا أنها تظل عاملاً وقائياً مهماً في تحسين الإخراج المعاوي للبيليروبين.
- بينت النتائج أن فصيلة الدم A+ كانت الأكثر شيوعاً بين كل من الأطفال والأمهات، إلا أنه لم تثبت علاقة ذات دلالة إحصائية بين فصائل الدم (للطفل أو الأم) وشدة الإصابة.
- لم تُظهر نتائج اختبار (T-test) فروقاً ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإإناث في مستويات البيليروبين أو الوزن أو عمر الحمل.
- أوضحت معاملات الارتباط عدم وجود علاقة معنوية بين وزن الطفل وشدة الإصابة، مما يشير إلى أن الوزن وحده لا يمثل عاملاً حاسماً في تحديد شدة اليرقان.
- لم يثبت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نوع الرضاعة وكل من تطابق فصائل الدم أو شدة الإصابة، ويُعزى ذلك جزئياً إلى صغر حجم العينة.

## التوصيات

من خلال النتائج التي تم الحصول عليها نوصي بالآتي :

- تعزيز المتابعة المبكرة لحديثي الولادة خلال الأيام الثلاثة الأولى بعد الولادة، خاصة عند عمر 48-72 ساعة، نظراً لكون هذه الفترة الأكثر شيوعاً لظهور اليرقان الوليد.

2. التركيز على الكشف المبكر عن اليرقان لدى جميع المواليد، بما في ذلك مكتملي الحمل وذوي الوزن الطبيعي، وعدم قصر المتابعة على الدخج أو منخفضي الوزن فقط.
3. تشجيع الرضاعة الطبيعية المبكرة منذ اليوم الأول بعد الولادة، مع تقديم الإرشاد للأمهات حول أهمية الرضاعة الكافية والمنتظمة في تقليل تراكم البيليروبين.
4. توعية الأمهات والعاملين الصحيين بأهمية مراقبة لون الجلد والعينين لدى الطفل خلال الأسبوع الأول من الولادة، وضرورة مراجعة المرافق الصحية عند ملاحظة أي أصفرار غير طبيعي.
5. إجراء فحوصات البيليروبين عند الاشتباه السريري دون الانتقاء بالعوامل الديموغرافية مثل الوزن أو فصيلة الدم، لعدم ثبوت علاقتها الإحصائية بشدة الإصابة في هذه الدراسة.
6. تشجيع إجراء دراسات مستقبلية بعينات أكبر ومتعددة جغرافياً، للتحقق من العلاقة بين فصائل الدم، نوع الرضاعة، واليرقان الوليدي، نظراً لتأثير النتائج الحالية بصغر حجم العينة.
7. تطوير بروتوكولات موحدة داخل أقسام الولادة وحديثي الولادة لرصد اليرقان وتحديد الحالات التي تحتاج إلى تدخل علاجي مبكر مثل العلاج الضوئي.
8. الاهتمام بتوثيق البيانات السريرية والمخبرية بدقة في ملفات حديثي الولادة، بما يسهم في تحسين جودة الرعاية الصحية ودعم البحث العلمي في مجال صحة الطفل.

#### المراجع

- 1- Ashikujaman ,syed ,2018 it is not a disease, it is a symptom of several possible underlying illnesses,Department of Clinical Pharmacy, School of Basic Medicine and Clinical Pharmacy, Nanjing, China.
- 2- Mohammed Abdul-Mounther,Mohammed Abed Draweesh, Muhammad Waseem Abbas, Talha Shamshad, Muhammad Aizaz Ashraf, Rukhsar Javaid: Jaundice: a basic review , Multan, Pakistan, 2016.
- 3- Najlaa Fawzi Jamil, The Reasons and the Possible Risk Factors of Admission of Newborn Babies to the Neonatal Care Units in Baghdad MSc, FICMS , Iraqi ,Oct. 2018 .
- 4- Shamil Abdulzahra Shrba Basim Hadi Saheb, Factors Affecting Rh Isoimmunization and Suggested Protective Measures,Dept. of Pediatrics, College of Medicine, Najaf, Iraq. 2013.
- 5- Bayda Abdul Razaq Yahya,Sinan Samir Ahmed Incidence and Risk Factors of Hyperbilirubinemia inNeonatal in Mosul City, April 2010.
- 6- Mohammed Tessema, Hussen Mekonnen,Tsion Alemu,Yohannes Godie,Wegayehu Zeneb Teklehaimanot, Leweyehu Alemaw Mengstie,2024, Magnitude and its associated factors of neonatal jaundice among neonates admitted to the neonatal intensive care unit of Dessie Town public hospitals, Amhara region, Ethiopia, 2020: a multicenter cross-sectional study , Volume 12 - 2024 | <https://doi.org/10.3389/fped.2024.1288604> .
- 7-Maisels, M. J., & McDonagh, A. F. (2008). Phototherapy for neonatal jaundice. New England Journal of Medicine, 358(9), 920–928.
- عبد الله، محمد أحمد، وأخرون. (2016). اليرقان عند حديثي الولادة: الأسباب والتشخيص والعلاج. المجلة العربية لطب الأطفال، 18(2)، 45–58.
- 9-Kliegman, R. M., St. Geme, J. W., Blum, N. J., Shah, S. S., Tasker, R. C., & Wilson, K. M. (2020). Nelson Textbook of Pediatrics (21st ed.). Elsevier.
- العكارى، أحمد سالم. (2015). حدثوا الولادة: المشكلات الشائعة وطرق التعامل معها. دار المسيرة، عمان. 10.
- 11- Watchko, J. F. (2016). Hyperbilirubinemia and bilirubin toxicity in the late preterm infant. Clinics in Perinatology, 43(2), 297–311.
- 12- Bhutani, V. K., Johnson, L., & Sivieri, E. M. (2013). Predictive ability of a predischarge hour-specific serum bilirubin. Pediatrics, 103(1), 6–14.
- 13- Kaplan, M., Muraca, M., Hammerman, C., Vilei, M. T., & Rubaltelli, F. F. (2017). Immunoglobulin G subclass antibodies and hemolysis in ABO incompatibility. Pediatrics, 110(1), e6.
- 14- حسين، عبد الكريم محمد. (2018). العوامل المؤثرة في ارتفاع البيليروبين لدى حديثي الولادة. مجلة العلوم الطبية، 10(1)، 77–89.