



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم طب الأطفال

دراسة الاضطرابات الغذائية الناجمة عن الاستئصال الجراحي للورم القحفي البلعومي

بحث علمي أعدّ لنيل شهادة الدراسات العليا

في طب الأطفال

إعداد طالبة الدراسات العليا

زنوب قدور الريا

بإشراف

الدكتور أسد الابراهيم

مدرس في كلية الطب البشري

جامعة دمشق

2022 م - 1443 هـ

شكر وتقدير

الدكتور أسد الابراهيم

المشرف على هذا البحث، المدرس المتميز وصاحب الفضل الذي أعطاني من علمه الكثير، لك كل التقدير والشكر لإشرافك على هذا البحث، مع تمنياتي لك بدوام هذا العطاء والنجاح والتألق.

الفهرس

الجزء التمهيدي.....	1
الفصل الأول	7
القسم النظري.....	7
1-1 المقدمة.....	7
2-1 الوبائيات.....	8
3-1 الأعراض السريرية.....	8
1-3-1- الأعراض غير النوعية للورم.....	8
2-3-1- الأعراض الغذائية الصماوية.....	8
1- عوز هرمون النمو.....	10
2- عوز المحور الدرقي.....	10
3- عوز الهرمون المضاد للإدرار.....	10
4- عوز المحور الكظري.....	10
5- اضطراب المحور القندي	11
6- خلل الوظيفة الوطائية.....	11
7- الوظيفة الادراكية	12
4-1- التشخيص.....	12
1-4-1- التصوير الشعاعي	12

- 13.....1-4-2- التشريح المرضي
- 13.....1-5- العلاج
- 13.....1-6- الإنذار
- 14.....1-7- الوفيات المتأخرة
- 14.....1-8- الدراسات المرجعية
- 1-8-1-دراسة أجراها Stawerska et la في بولندا أجريت خلال 13 سنة 1990 -2003 م على أطفال مشخص لهم ورم قحفي بلعومي قبل الجراحة.....14
- 1-8-2- دراسة أجراها Ying Guo et la في مستشفى تيانتان في بكين على الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي ما بين عامي 2011 - 2016 م..... 14
- 1-8-3- دراسة أجراها Lyen et la في مستشفى الأطفال الجامعي في لندن ما بين عامي 1960-1980 م على الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والذين خضعوا للجراحة..... 15
- 1-8-4- دراسة أجراها Andreah et la في مستشفى الأطفال الجامعي في زيورخ في سويسرا ما بين عامي 1980-2002 م.....16
- 17.....الفصل الثاني
- 17.....المواد والطرق
- 17.....1-2- المقدمة
- 17.....2-2- الهدف من الدراسة
- 17.....3-2- عينة الدراسة
- 17.....4-2- معايير القبول والاستبعاد
- 18.....5-2- متغيرات الدراسة

18.....	2-6- أسلوب الدراسة وطريقتها.
19.....	2-6-1- المعالجة الإحصائية.....
20.....	الفصل الثالث.....
20.....	النتائج.....
20.....	3-1- توزيع العينة حسب الجنس.....
20.....	3-2- توزيع العينة حسب العمر
21.....	3-3- توزيع العينة حسب مدة الأعراض
21.....	3-4- توزيع العينة حسب الأعراض
22.....	3-5- توزيع العينة حسب التشريح المرضي.....
23.....	3-6- توزيع العينة حسب حجم الورم
23.....	3-7- الموصفات الشعاعية للورم
23.....	3-8- توزيع العينة حسب الأعراض الغدية
24.....	3-9- توزيع العينة حسب قصر القامة
24.....	3-10- توزيع العينة حسب فشل النمو
25.....	3-11- توزيع العينة حسب BMI
26.....	3-12- دراسة القيم المخبرية للهرمونات قبل العمل الجراحي وبعده للحالات.....
26.....	3-12-1- توزيع الحالات حسب قيمة هرمون TSH
26.....	3-12-2- توزيع العينة حسب قيمة FT4
27.....	3-12-3- توزيع الحالات حسب قيمة هرمون ACTH.....

- 3-10-4- توزيع العينة حسب قيمة هرمون الكورتيزول.....27
- 3-12-5- توزيع الحالات حسب قيمة هرمون IGF1.....27
- 3-12-6- توزيع العينة حسب قيمة البرولاكتين.....28
- 3-12-7- توزيع العينة حسب البيئة التفهية.....28
- 3-13- الوفاة بعد الجراحة29
- 3-13-1- دراسة علاقة الوفاة مع العمر.....29
- 3-13-2- دراسة علاقة الوفاة مع الجنس.....30
- 3-13-3- دراسة علاقة الوفاة مع مدة الأعراض.....30
- 3-13-4- دراسة علاقة الوفاة مع قيم FT4 قبل الجراحة.....31
- 3-13-5- دراسة علاقة الوفاة مع قيم الكورتيزول قبل الجراحة.....31
- 3-13-6- دراسة علاقة الوفاة مع قيم IGF1 قبل الجراحة.....32
- الفصل الرابع.....35
- الدراسات العالمية و مقارنتها بدراستنا الحالية.....35
- 4-1- مقارنة مع دراسة أجراها Stawerska et al في بولندا أجريت خلال 13 سنة 1990-2003م على أطفال مشخص لهم ورم قحفي بلعومي قبل الجراحة.....35
- 4-2- دراسة أجراها Ying Guo et al في مستشفى تيانتان في بكين على الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي ما بين عامي 2011 - 2016 م.....37
- 4-3- مقارنة مع دراسة أجراها Lyen et al في مشفى الأطفال الجامعي في لندن ما بين عامي 1960-1980 م على الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والذين خضعوا للجراحة.....39

4-4- مقارنة مع دراسة أجراها Andreah et la في مستشفى الأطفال الجامعي في زيورخ في سويسرا ما بين عامي 1980- 2002 م.....	41
الفصل الخامس.....	45
مناقشة النتائج.....	45
الفصل السادس.....	49
الاستنتاجات والتوصيات.....	49
المراجع.....	51
الملخص بالإنكليزي.....	55

فهرس الجداول

الجدول	الصفحة
الجدول (3-1) يوضح توزيع العينة حسب الجنس	20
الجدول (3-2) يوضح توزيع العينة حسب العمر	21
الجدول (3-3) يوضح توزيع العينة حسب مدة الأعراض	21
الجدول (3-4) توزيع العينة حسب الأعراض	22
الجدول (3-5) توزيع العينة حسب التشريح المرضي	22
الجدول (3-6) يبين حجم الورم	23
الجدول (3-7) الموصفات الشعاعية للورم	23
الجدول (3-8) يوضح توزيع العينة حسب الأعراض الغذائية	24
الجدول (3-9) يوضح توزيع العينة حسب قصر القامة	24
الجدول (3-10) توزيع العينة حسب فشل النمو	25
الجدول (3-11) توزيع العينة حسب BMI	25
الجدول (3-12-1) يوضح توزيع الحالات حسب قيمة هرمون TSH	26

26	الجدول (2-12-3) توزع العينة حسب قيمة FT4
27	الجدول (3-12-3) توزع الحالات حسب قيمة هرمون ACTH
27	الجدول (4-12-3) توزع العينة حسب قيمة هرمون الكورتيزول
28	الجدول (5-12-3) توزع الحالات حسب قيمة هرمون IGF1
28	الجدول (6-12-3) توزع العينة حسب قيمة البرولاكتين
29	الجدول (7-12-3) توزع العينة بالنسبة للبيئة التقهمة
29	الجدول (13-3) توزع حالات الوفاة بعد الجراحة
30	الجدول (1-13-3) علاقة الوفاة مع العمر
30	الجدول (2-13-3) دراسة علاقة الوفاة مع الجنس
31	الجدول (3-13-3) دراسة علاقة الوفاة مع مدة الأعراض
31	الجدول (4-13-3) علاقة الوفاة مع قيم FT4 قبل الجراحة
32	الجدول (5-13-3) علاقة الوفاة مع قيم الكورتيزول قبل الجراحة
32	الجدول (6-13-3) دراسة علاقة الوفاة مع قيم IGF1 قبل الجراحة
33	الجدول (7-13-3) ملخص نتائج دراستنا
36	الجدول (1-4) مقارنة دراستنا مع الدراسة البولندية
38	الجدول (2-4) مقارنة دراستنا مع دراسة بكين
40	الجدول (3-4) مقارنة دراستنا مع دراسة لندن
42	الجدول (4-4) مقارنة دراستنا مع دراسة سويسرا
43	الجدول (5-4) مقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية

قائمة الاختصارات

ACTH (Adrenocorticotrophic Hormone)

ADH (Antidiuretic Hormone)

BMI (Body Mass Index)

CT (Computed Tomography Scan)

FSH (Follicle Stimulating Hormone)

FT4 (Free Thyroxine)

GH (Growth Hormone)

IGF1 (Insulin-Like Growth Factor 1)

IQ (Intelligence Quotient)

LH (Luteinizing Hormone)

MRI (Magnetic Resonance Imaging)

PRL (Prolactin)

TSH (Thyroid stimulating Hormone)

الملخص

خلفية البحث وأهميته :

يُعدّ الورم القحفي البلعومي ورماً جنينياً حميداً نادراً عند الأطفال ينشأ في منطقة السرج التركي أو بجانبه، وهو ورم منخفض الخباثة نسيجياً، ويتكون من مركبتين كيسية وصلبة أو كليهما معاً.

تكمّن خطورة الورم بسبب موضعه القريب من الغدة النخامية والوطاء والتصلب البصري، ومن ثم قد يحدث اعتلال بصري وغدي صماوي من خلال تأثيره على الغدة النخامية والوطاء محدثاً بذلك قصوراً غذياً مهماً يجب كشفه باكراً للبدء بالمعويضات الهرمونية المناسبة.

مواد البحث وطرقه :

دراسة وصفية راجعة ستُدرس فيها حالات الأطفال المصابين بالورم القحفي البلعومي والمقبولين في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق بدءاً من 2012 /1/1 م وحتى 2020 /1/1 م وتُدرس الاضطرابات الغذائية قبل إجراء الاستئصال الجراحي للورم وبعده. استُخرجت أخصائير الأطفال وجمعت البيانات المطلوبة ومن ثم استُخرجت المعطيات ومُثلت بجداول ثم نُوقشت وقُورنت مع دراسات عالمية.

النتائج :

شملت العينة (46) حالة، وأظهرت تقارباً في نسبة الحدوث بين الجنسين مع سيطرة طفيفة للذكور وذلك بنسبة (52.2%)، متوسط العمر عند التشخيص (6.2 سنة). سيطرت الأعراض الناجمة عن ارتفاع التوتر داخل القحف عند التشخيص، حيث كان الصداغ موجوداً بنسبة (71.7%)، والإقياء بنسبة (54.3%)، كانت الاضطرابات الغذائية الناجمة عن تأثير الورم بنسب متفاوتة سواء قبل الجراحة أو بعدها، حيث شخّص قصور الدرق المركزي قبل الجراحة بنسبة (31.8%)، بينما ارتفعت هذه النسبة بعد الجراحة وأصبحت (64.3%)، وشوهد قصور الكظر المركزي قبل الجراحة بنسبة (65.8%)، ثم انخفضت هذه النسبة بعد الجراحة لتصبح (38.5%)، وشوهدت

البيبة التقهة قبل الجراحة بنسبة (43.5%) بينما أصبحت بعد الجراحة (50%)، وشوهد عوز هرمون النمو قبل الجراحة بنسبة (62.1%).

بلغت نسبة الوفيات (39.1%).

الاستنتاج :

إن للورم القحفي البلعومي عند الأطفال تأثيرات عديدة غذية وعصبية وبصرية وغيرها من الأعراض التي تؤثر على المراضة والوفيات ، وإن سرعة التشخيص والكشف المبكر عن الورم واختيار الاستراتيجية الجراحية المناسبة لكل حالة قد يخفف من الاختلاطات ويحسن البقيا ونوعية الحياة.

الكلمات المفتاحية :

الورم القحفي البلعومي، الاضطرابات الغذائية، الوفيات.

الجزء التمهيدي

المقدمة :

يُعدّ الورم القحفي البلعومي ورماً جنينياً نادراً ينشأ من جيب راتكه في منطقة السرج التركي بالقرب من الوطاء والنخامى، وهو ورم حميد يتרכب من مكونة صلبة ومكونة نسيجية، والتي غالباً ما تكون متكلسة بنسبة 90% على الأشعة (طبقي محوري للدماغ) ، يشكل (6-10%) من أورام الدماغ عند الأطفال. وبسبب توضع الورم في منطقة السرج التركي والقريب من التصلب البصري تحدث اضطرابات بصرية مع أعراض عصبية تتمثل بالصداع والإقياءات خاصة الصباحية الناجمة عن ارتفاع التوتر داخل القحف⁽¹⁾ ، بالإضافة إلى هذه الأعراض تحدث أعراضاً ناجمة عن اضطراب الوظيفة الغذائية للنخامى بنسبة (80-90%) تتمثل بعدد من الأعراض⁽²⁾. في دراسة سويسرية أجريت عام 2004 لمتابعة المرضى بعد إجراء العمل الجراحي للورم تضمنت الدراسة 25 مريضاً دون سن (16 سنة) الذين خضعوا لجراحة جذرية للورم، قُيِّمت السيطرة على الورم والمضاعفات العصبية والغدية الصماوية وتأثيرها على نوعية الحياة، وكانت نتائج السيطرة على الورم جيدة عموماً، ومع ذلك حدث نكس موضعي في (6 من 25) مريض، كما أدت مضاعفات العلاج المتأخر الوخيمة إلى انخفاض نسبة البقاء للعديد من المرضى لمدة طويلة، وحدث قصور في وظيفة الغدد الصماء في (24 من 25) مريضاً، وحدثت المضاعفات البصرية في (16 من 24) مريضاً⁽³⁾.

من هنا تأتي أهمية دراستنا ف المبكر عن الاضطرابات الغذائية الناجمة عن استئصال الورم القحفي البلعومي واتخاذ التدابير المناسبة لمنع حدوث المضاعفات وتأثيرها على نوعية الحياة.

هدف البحث وأهميته :

1-دراسة الاضطرابات الغذائية الناجمة عن تأثير الورم القحفي البلعومي عند الأطفال قبل إجراء العمل الجراحي وبعده وتأثيرها على نوعية الحياة لاتخاذ التدبير العلاجي المناسب والإعاضة الهرمونية أبكر ما يمكن لتحسين نسبة البقيا.

2-استخلاص النتائج والتوصيات لإمكانية الحد وخفض نسبة الاضطرابات الغذائية التالية لاستئصال الورم القحفي البلعومي لتحسين نسبة البقيا والتقليل من نسبة المراضة والوفيات .

مناهج البحث وأدواته :

دراسة وصفية راجعة بدءاً من 2012/1/1 م حتى 2020/1/1 م، ضمت الدراسة جميع الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والمقبولين في شعب مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق من عمر شهر حتى 14 عاماً والذين خضعوا للعمل الجراحي للورم، ودراسة الاضطرابات الغذائية بعد الجراحة.

معايير القبول والاستبعاد :

1- معايير القبول : كل طفل مشخص له ورم قحفي بلعومي من عمر شهر حتى 14 عاماً والمقبولون في شعب مستشفى الأطفال المختلفة، الذين خضعوا للعمل الجراحي.

2- معايير الاستبعاد : لا يوجد.

طريقة العمل :

استُخرجت أضاير المرضى المقبولين في شعب مستشفى الأطفال المختلفة والمحققين لمعايير الاشتمال في البحث في المدة المذكورة سابقاً لإجراء الدراسة تضمنت ما يأتي :

اسم الطفل، الجنس، العمر، مدة الشكاية، مقاسات الطفل عند القبول، الأعراض التي أدت للمراجعة (صداع، إقياء، اختلاج، اضطرابات بصرية، فشل نمو، بوال، سهاف، انفلات مصرات، تنثدي، بدانة، كشف مصادفة) والتحاليل الدموية (شوارد، بولة، كرياتنين، TSH، FT4، CORTISOL، ACTH، IGF1، LH، FSH))، PRL، FSH، LH (إن أجريت)) قبل الجراحة وبعدها).

بالنسبة للتحاليل الهرمونية أجريت معظم المعايير المخبرية المختلفة في مخابر مشفى الأطفال بالإضافة إلى مخابر خارجية محددة عند عدم وجودها في مخابر مستشفى الأطفال لفترة من الفترات مع اعتماد القيم المرجعية حسب العمر عند إجراء الدراسة الإحصائية، قُيِّمت الوظيفة الدرقية بمعايرة الحائثة الدرقية TSH والهرمون الدرقي الحر FT4، بينما تمت معايرة الحائثة الكظرية ACTH والكورتيزول لتقييم الوظيفة الكظرية، واعتمد على عامل النمو الشبيه بالإنسولين IGF1 لتقييم محور هرمون النمو، وشُخصت البيلة التفهة بالاعتماد على حساب كل من أوزمولية الدم والبول والصادر البولي مع وجود البوال والسهاف. عُرِّفت البدانة بناءً على مؤشر كتلة الجسم BMI (Body Mass Index) حيث شُخصت البدانة عندما كانت $BMI \geq +2$ انحراف معياري نسبة للعمر والجنس حسب مخططات منظمة الصحة العالمية .

شُخص فشل النمو عندما كان الوزن ≥ -2 انحراف معياري نسبة للعمر والجنس حسب مخططات منظمة الصحة العالمية، وشُخص قصر القامة عندما كان الطول ≥ -2 انحراف معياري نسبة للعمر والجنس حسب منظمة الصحة العالمية. شُخص قصور الدرق المركزي عندما كان $FT4 > 0.7$ نغ /دل بغض النظر عن العمر والجنس، واعتمدت القيم الطبيعية لهرمون TSH حسب العمر.

شُخص قصور الكظر المركزي عندما كان كورتيزول المصل > 3 نغ/دل .

اعتمدت القيمة الطبيعية لعامل النمو الشبيه بالإنسولين 50 نغ/دل بغض النظر عن العمر والجنس، واعتمد

القيمة الطبيعية لهرمون ACTH (3-23) مكغ/دل، اعتمدت القيمة الطبيعية للبرولاكتين أقل من 25

نانوغرام/مل.

أدرجت هذه البيانات على البرنامج الإحصائي (EXSEL) وحُصّلت نتائج الدراسة على شكل نسب وجداول ومخططات بالإضافة إلى إجراء معالجة إحصائية باستخدام برنامج (SPSS25) لحساب المتغيرات العددية والتكرارات للمتغيرات، واستخدم كاي مربع لحساب بعض المتغيرات، وأيضاً دُرست العلاقة بين المتغيرات وحدث المرض وكذلك حدوث الوفيات، ومن ثم استُخلصت النتائج وقُورنت بالدراسات العالمية .

الدراسات المرجعية :

1- دراسة أجراها Stawerska et la في بولندا على أطفال مشخص لهم ورم قحفي

بلعومي قبل الجراحة:

أجريت هذه الدراسة في بولندا، دراسة راجعة لمدة 13 سنة على أطفال مشخص لهم ورم قحفي بلعومي بين عامي (1990 م- 2003 م). كان الهدف من هذه الدراسة دراسة نسبة شيوخ الأعراض الغدية والعصبية التي يحدثها الورم. شملت العينة (20 طفلاً) ممن تقل أعمارهم عن (17 عاماً)، وقامت بتحديد الفئة العمرية المسيطرة والجنس المسيطر، بالإضافة إلى دراسة الأعراض السريرية المرافقة للورم (غدية وعصبية وبصرية) ونسبة شيوخ كل منها (Prof. Andrzej, 2005).

2- دراسة أجراها Ying Guo et la في مستشفى تيانتان في بكين قُورنت فيها تأثيرات

الورم على الوظيفة الغدية قبل إجراء العمل الجراحي للورم وبعده عند الأطفال المشخص لهم

ورم قحفي بلعومي:

دراسة أجريت في مستشفى تيانتان في بكين ما بين عامي 2011 - 2016 م، شملت العينة (185 طفلاً) مشخصاً لهم ورم قحفي بلعومي، وكان الهدف من الدراسة هو دراسة الاضطرابات الغدية قبل إجراء العمل

الجراحي للورم وبعده والمقارنة بين نسبة شيوع كل منها قبل الجراحة وبعدها وضرورة المتابعة بعد إجراء العمل الجراحي للورم (Ying Guo et la, 2019).

3- دراسة أجراها Lyen et la في مستشفى الأطفال الجامعي في لندن ما بين عام

1960-1980 م على عينة من الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والذين خضعوا

للجراحة :

شملت العينة (59) طفلاً ممن شُخص لديهم ورم قحفي بلعومي وخضعوا جميعهم للجراحة. كان الهدف من الدراسة متابعة الأطفال بعد إجراء الجراحة للورم و دراسة الاضطرابات الغذائية و ذلك بعد ثلاثة أسابيع على الأقل من إجراء الجراحة. حُدِّدت الفئة العمرية التي دخلت في الدراسة وكذلك شيوع المرض عند الجنسين ودرست الاضطرابات الغذائية على العينة التي دخلت بالدراسة (K R LYEN et la, 1982).

4- دراسة أجراها Andrea et la في مستشفى الأطفال الجامعي في زيورخ في سويسرا

ما بين عامي 1980-2002 م :

أجريت الدراسة على الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والذين خضعوا للجراحة، شملت العينة 25 مريضاً (15 ذكراً، 10 إناث) ممن تقل أعمارهم عن 16 عاماً، كان متوسط العمر عند التشخيص (9.2 سنة)، تُوجع المرضى بعد الجراحة الأولى 11 سنة، وكانت السيطرة على الورم جيدة عموماً، ولكن حدث نكس موضعي لدى (6 من 25) مريضاً، كما حدث قصور في الغدد الصماء لدى (24 من 25) مريضاً

(Andrea Poretti et la, 2004).

مكونات البحث

الفصل الأول :

وهو الدراسة النظرية ويتحدث عن الإطار النظري لموضوع دراستنا وعن التعريفات الأساسية، حيث سنتحدث عن الورم القحفي البلعومي، أعراضه، تشخيصه، علاجه، تأثيره على المحور النخامي وكيفية التعامل مع الاضطرابات الغدية التي يحدثها.

الفصل الثاني :

ويتضمن القسم العملي لدراستنا والخطط التي اتبعناها خلال الدراسة وذلك للوصول إلى النتائج في هذا البحث، وهي :

المقدمة - المواد و الطرق - الهدف من الدراسة - عينة الدراسة - معايير القبول والاستبعاد - متغيرات الدراسة.

الفصل الثالث :

ويتضمن نتائج البحث وإحصائياته التي توصلنا إليها.

الفصل الرابع :

ويتضمن الدراسات العالمية ومقارنتها بنتائج دراستنا الحالية.

الفصل الخامس :

مناقشة نتائج الدراسة الحالية.

الفصل السادس :

الاستنتاجات والتوصيات التي توصلت إليها دراستنا الحالية.

الفصل الأول

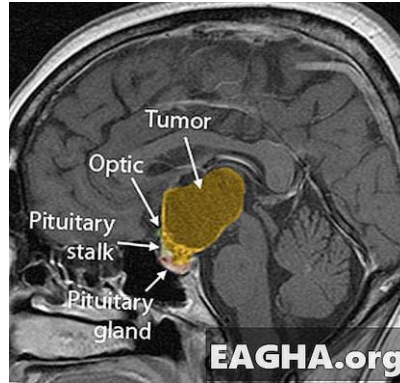
القسم النظري

1-1- المقدمة Introduction :

يُعدّ الورم القحفي البلعومي تشوهاً ورمياً نادراً عند الأطفال ينشأ في منطقة السرج التركي أو جانبه، ورغم كونه منخفض الخطورة مع معدلات بقيا عالية تصل إلى 95%⁽⁴⁾، إلا أن أهميته تكمن في الأذية الناجمة عن قربه التشريحي من التصالب البصري والغدة النخامية والوطاء وهذا يؤدي إلى شيوع العقابيل الغدية والعصبية وتأثر نوعية الحياة على المدى البعيد⁽⁵⁾. تحدث (30% - 50%) من الحالات في الأطفال واليافعين.⁽⁶⁾

هناك نمطان من الناحية التشريحية المرضية هما النمط الغداني adamantinomatous مع تشكل كيسوي وهو الأكثر شيوعاً والنمط الحليمي papillary⁽⁷⁾.

معدل البقيا على قيد الحياة عند الأطفال المصابين بالورم القحفي البلعومي مرتفع، ومع ذلك فإن جودة الحياة تنخفض عند الناجين بسبب الأعراض طويلة المدى مثل السمنة المفرطة والأعراض الأخرى الناجمة عن غزو الوطاء والتي تحدث في حوالي (40%) من الحالات.⁽⁸⁾



صورة توضح توضع الورم القحفي البلعومي في منطقة السرج التركي

1-2- الوبائيات Epidemiology:

يحدث الورم القحفي البلعومي بمعدل (0.5 - 2) حالة جديدة لكل مليون من السكان سنوياً، تحدث (30 - 50%) من الحالات في مرحلة الطفولة، مع ذروة حدوث أخرى بين 50 - 75 سنة، وهو يشكل (6 - 10%) من أورام الدماغ عند الأطفال.⁽⁸⁾

ففي دراسة سويسرية أجريت بين عامي (1980 م - 2001 م) على 385 مريضاً شُخص الورم القحفي البلعومي لديهم في سن أقل من 18 عاماً، وكانت (345) حالة منهم دون عمر 15 سنة وقت التشخيص مع متوسط عمر كان 8.3 سنة. كان معدل البقاء على قيد الحياة بعد الجراحة بثلاث سنوات (95%). وبعد خمس سنوات (91%). وبعد عشر سنوات (87%).⁽⁸⁾

1-3- الأعراض السريرية :

1- أعراض غير نوعية.

2- أعراض ناجمة عن الاضطرابات الغذائية الناجمة عن تأثير الورم.

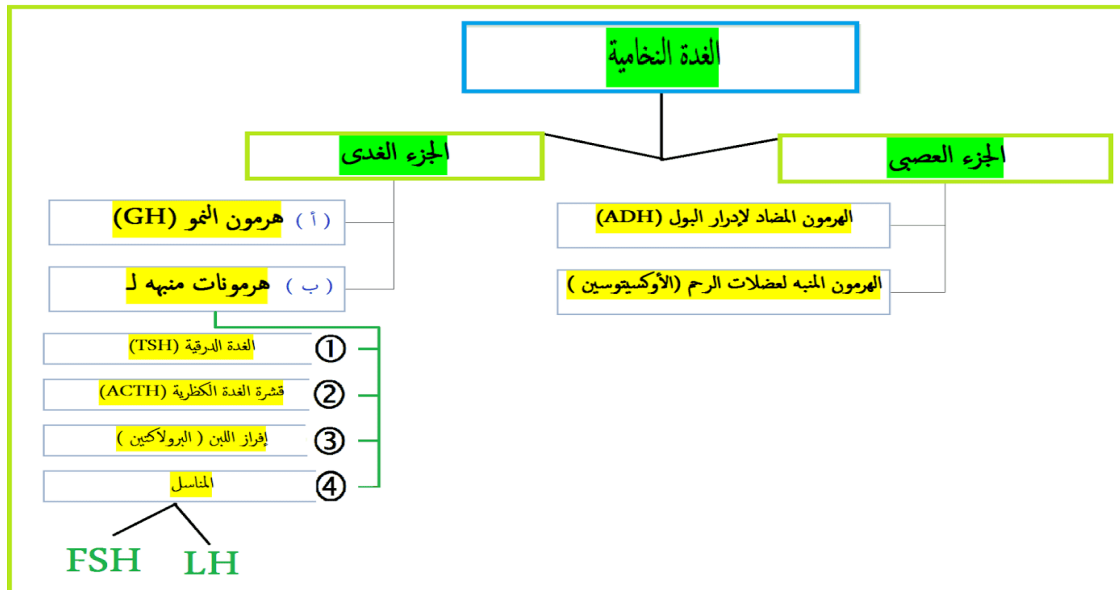
1-3-1- الأعراض غير النوعية للورم :

الأعراض السريرية للورم القحفي البلعومي عند التشخيص عادة ما تسيطر عليها أعراض غير نوعية كارتفاع التوتر داخل القحف متمثلة بالصداع والإقياء، ويشاهد أيضاً ضعف الرؤية والاضطرابات البصرية بنسبة (62% - 84%) عند التشخيص.⁽⁹⁾

1-3-2- الأعراض الغذائية الصماوية :

كما سبق وذكرنا بأن للورم تأثيرات غذية صماوية مهمة بسبب موقعه القريب من النخامي، إذ يوجد القصور الغدي الصماوي في (80% - 90%) من الحالات عند التشخيص، ويكون لدى (40% - 80%) عوز هرموني واحد على الأقل، لذلك لا بد من إلقاء الضوء على هذه الاضطرابات الغذائية ودراساتها :

- 1- اضطراب هرمون النمو (Growth Hormone) GH.
- 2- اضطراب المحور الدرقي (Thyroid stimulating Hormone) TSH.
- 3- اضطراب الهرمون المضاد للإدرار (Anti-Diuretic Hormone) ADH.
- 4- اضطراب المحور الكظري (Adrenocorticotrophic Hormone) ACTH.
- 5- اضطراب المحور القندي (Gonadotrophin Hormone) GH.
- 6- خلل الوظيفة الوطائية.
- 7- الوظيفة الإدراكية.



صورة توضح عمل الغدة النخامية

1- اضطراب هرمون النمو (GH) :

يُعدُّ قصر القامة أكثر الأعراض الغدية شيوعاً عند الأطفال المصابين بالورم القحفي البلعومي، حيث يشاهد عوز هرمون النمو في (25%) من الحالات عند التشخيص، ويُشخَّص بمعايرة هرمون النمو GH بالدم أو عامل النمو الشبيه بالأنسولين IGF1 الذي يكون مستواه منخفضاً في الدم، فيما تصبح هذه النسبة (90%) بعد الاستئصال.⁽¹⁰⁾

2- اضطراب المحور الدرقي (TSH) :

يحدث قصور الدرق المركزي في (25%) من الحالات عند التشخيص، وتتمثل الأعراض بالخمول وقلة النشاط والإمساك وزيادة الوزن وعدم تحمل البرد وتراجع الأداء المدرسي.⁽⁸⁻¹⁰⁻¹¹⁾

3- اضطراب الهرمون المضاد للإدرار (ADH) :

يحدث بنسبة (9%-38%) من الحالات قبل الجراحة، وترتفع هذه النسبة لتصبح (75%) بعد الاستئصال الجراحي للورم. تتمثل الأعراض بالعطش الشديد والبوال الذي يؤدي إلى حدوث اضطرابات شاردية بالجسم وزيادة الصادر البولي، وبحساب أوزمولية كل من الدم والبول تُشخَّص البيلة التفهة. يكون التدبير بإعطاء الفازوبريسين بالطريق الأنفي أو الفموي أو الوريدي للسيطرة على الأعراض وضبط شوارد الجسم.⁽¹⁾

يعتمد تطور البيلة التفهة إلى حد ما على نوع العلاج الذي استُخدم، فبالنسبة للمرضى الذين تم لديهم استئصال الورم جراحياً كانت البيلة التفهة موجودة في (70% - 90%) من الحالات.⁽¹²⁾

4- اضطراب المحور الكظري (ACTH):

يحدث بنسبة (25%-70%) من الحالات عند التشخيص، وتصبح هذه النسبة بعد الاستئصال الجراحي (75%). تتمثل الأعراض بالتعب، والوهن العام، وانخفاض ضغط الدم، وأعراض نقص السكر، والإقياء

والاضطرابات الشاردية مع زيادة خطورة حدوث الصدمة الكظرية، لذلك يجب التصرف والمعالجة الهرمونية اللازمة قبل البدء بالعمل الجراحي. (5-8-13)

5- اضطراب المحور القندي :

يلاحظ تأخر البلوغ عند (100%) من الأطفال المصابين بالورم القحفي البلعومي، ولكن القدرة على كشف هذا العوز عند الأطفال محدودة بسبب غياب الأعراض وعدم حساسية المعايير. (11)

يُشخص الاضطراب بغياب تطور البلوغ بعمر (13 سنة) عند الإناث و (14 سنة) عند الذكور مع انخفاض مستويات الهرمونات الجنسية وموجهات الأفتاد.

6- خلل الوظيفة الوطائية :

- تظهر الاضطرابات الناجمة عن خلل وظيفة الوطاء بعد الاستئصال الجراحي للورم، وتشمل البدانة واضطرابات النوم والسلوك الغذائي واضطراب تنظيم الحرارة ومعدل التنفس والنبض، وتُشاهد في (35%) قبل الجراحة وتصل إلى (65% - 80%) بعدها. (2)

- ترتبط البدانة إيجابياً مع درجة امتداد الأذية الوطائية إضافة إلى دور هرمون الليبتين والهرمونات المنظمة للشهية.

يحدث غالباً كسب وزن سريع لسنوات قبل الجراحة، وتزيد البدانة خطر المتلازمة الاستقلابية والداء القلبي الإكليلي والموت المفاجئ. توجد السمنة بين (4% - 58%) من المرضى وقت التشخيص وتزيد هذه النسبة إلى (80%) من المرضى بعد العلاج خاصة عندما يكون العلاج بالجراحة الجذرية (14-15-16)، لذلك غالباً ما تنصح البروتوكولات الحديثة بعدم الجراحة الجذرية عندما يكون هناك غزو واضح للوطاء. (15)

يصعب علاج البدانة رغم إعاضة الهرمونات النخامية، كما أنها لا تستجيب على الحمية والتمارين، وقد يفيد إعطاء الامفيتامين.

7- الوظيفة الإدراكية :

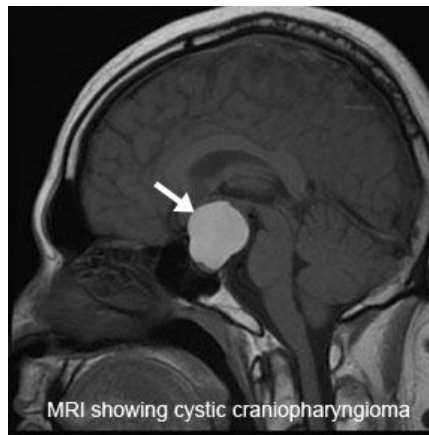
حظي الخلل الوظيفي الإدراكي لدى الناجين من الورم القحفي البلعومي في مرحلة الطفولة باهتمام كبير⁽¹⁴⁻¹⁶⁻¹⁸⁾، حيث أشارت العديد من الدراسات إلى أنه على المدى الطويل هناك انخفاض في معدل الذكاء (IQ) لدى الأطفال الذين عولجوا من الورم القحفي البلعومي.⁽¹⁸⁾

1-4- التشخيص :

بالإضافة إلى الفحص السريري الجيد والكامل، والتحليل الدموية، وقياس ضغط الدم الشرياني، وفحص قعر العين يبقى الدور الأهم في التشخيص هو :

1-4-1- التصوير الشعاعي :

وذلك بالتصوير المقطعي المحوسب CT الدماغ (Computed Tomography Scan) والتصوير بالرنين المغناطيسي MRI الدماغ (Magnetic Resonance Imaging). يبقى التصوير المقطعي المحوسب أدق في كشف التكتلات التي تظهر في (90%) من الحالات، ويُعدّ الجمع بين مواصفات الورم الصلبة والكيسية والمتكلسة دليلاً شعاعياً مهماً للتشخيص.⁽¹⁹⁾



صورة شعاعية تظهر توضع الورم

1-4-2- التشريح المرضي :

دراسة نسيجية للكتلة المستأصلة.

1-5- العلاج :

من المهم عند إجراء المعالجة للورم الحفاظ على الوظيفة البصرية والوظائف الغذائية الصماوية، ويكون العلاج المفضل في حال التوضع المناسب للورم (منطقة السرج التركي دون غزو الوطاء) هو الاستئصال الجراحي الكامل. في حال غزو الوطاء يوصى باستراتيجية جراحية تحافظ على الوطاء مع معالجة شعاعية موضعية لاحقة للورم المتبقي.

في حال السير اللاحق للمرض غالباً ما يحدث النكس، ومع ذلك فإن معدل البقاء عامةً مرتفع عند (92%) من المرضى.⁽²⁰⁾ يتأثر النكس عن طريق الاستئصال، مع تحسن السيطرة على المرض عند المرضى الذين خضعوا للاستئصال الجراحي الجذري ومع ذلك يمكن أن يترافق مع مرادة كبيرة مرتبطة بالعلاج.⁽²¹⁻²²⁻²³⁾

1-6- الإنذار :

على الرغم من ارتفاع معدل البقاء بعد الجراحة حوالي (92%)، إلا أن النكس شائع بعد الاستئصال الكامل للورم وتطور الورم المتبقي بعد الاستئصال الجزئي.

من الأمور المزعجة للأطفال المرضى الاضطرابات في البلوغ والنمو عامةً حيث تنخفض جودة الحياة بشكل كبير في حوالي (52%) من المرضى الناجين على المدى الطويل بسبب الاختلالات لاسيما السمنة المفرطة وغيرها من الاختلالات المتعلقة بالمحور الغدي الصماوي.⁽²⁴⁾

1-7- الوفيات المتأخرة :

هناك وفيات كثيرة عند مرضى الورم القحفي البلعومي حتى بعد أكثر من عشر سنوات من التشخيص، وقد يكون هذا مرتبطاً بنكس الورم أو تطور ورم ثانوي إذا ما استُخدم العلاج الشعاعي.⁽²⁵⁾

1-8- الدراسات المرجعية Literature Review:

1-8-1-دراسة أجراها Stawerska et la في بولندا أجريت خلال 13 سنة 1990 -2003 م على

أطفال مشخص لهم ورم قحفي بلعومي قبل الجراحة :⁽²⁶⁾

شملت العينة 20 طفلاً (55% ذكور - 45% إناث) مشخصاً لهم ورم قحفي بلعومي تراوحت أعمارهم من (3.3 - 17.4) سنة، متوسط العمر (11.2 سنة).

شوهدت الاضطرابات الغذائية لدى (13 من 20) طفلاً بنسبة (65%) من الحالات، كان أكثرها شيوعاً قصر القامة بنسبة (45%)، البدانة بنسبة (30%)، تأخر البلوغ بنسبة (25%)، بيلة تفهة بنسبة (10%)، الوظيفة الدرقية والوظيفة الكظرية قُيّمت في 7 حالات فقط ، حيث شوهد قصور الدرق الثانوي في 5 حالات منها بنسبة (25%)، وقصور قشر الكظر الثانوي في 4 حالات منها بنسبة (20%).

توزعت الأعراض العامة حسب الشيوخ : شكل الصداع العرض الأكثر شيوعاً بنسبة (65%)، الإقياء بنسبة (25%)، تغيرات سلوكية بنسبة (20%)، أعراض عينية متنوعة، تحدد مجال الرؤية بنسبة (30%)، وذمة حليلة العصب البصري بنسبة (40%)، اضطراب المشية والتوازن بنسبة (10%) ، اختلاج بنسبة (10%).

1-8-2- دراسة أجراها Ying Guo et la في مستشفى تيانتان في بكين على الأطفال المشخص لهم

ورم قحفي بلعومي ما بين عامي 2011 - 2016 م: (27)

شملت الدراسة 185 حالة من الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي الذين خضعوا للمعالجة الجراحية وذلك ما بين عامي 2011-2016 م.

بلغت نسبة الحالات التي شُخص لديها عوز هرمون النمو الشبيه بالانسولين 1 (74%) قبل إجراء العمل الجراحي، بينما كانت (57%) بعد إجرائه.

بلغت نسبة حالات قصور الدرق المركزي (20%) قبل إجراء العمل الجراحي، بينما ارتفعت هذه النسبة إلى (50%) بعد إجرائه، وشوهد قصور الكظر المركزي (18.3%) قبل إجراء العمل الجراحي، بينما ارتفعت هذه النسبة إلى (43.8%) بعد إجرائه، وكانت البيلة التفهة موجودة بنسبة (26.4%) قبل إجراء العمل الجراحي، بينما ارتفعت إلى نسبة (44.8%) بعد إجرائه، وبلغت نسبة حالات ارتفاع بروتين الدم (28.1%) قبل إجراء العمل الجراحي، وانخفضت إلى نسبة (20.5%) بعد إجرائه.

1-8-3- دراسة أجراها Lyen et la في مستشفى الأطفال الجامعي في لندن ما بين عامي 1960-

1980 م على الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والذين خضعوا للجراحة: (28)

شملت العينة (59) حالة ممن شُخص لديهم ورم قحفي بلعومي وخضعوا جميعهم للجراحة. كان عدد الذكور (34) بنسبة (57.6%) ممن تراوحت أعمارهم بين (1-13) سنة بمتوسط عمر (6.2) سنة، وكان عدد الإناث (25) بنسبة (42.4%)، ممن تراوحت أعمارهن بين (2.6-15) سنة بمتوسط عمر (7.7) سنة.

دُرست الاضطرابات الغذائية بعد استئصال الورم القحفي البلعومي لجميع هذه الحالات، وذلك بعد ثلاثة أسابيع على الأقل من الجراحة، وكان العوز الهرموني الأكثر شيوعاً هو عوز هرمون النمو (GH) الذي شوهد في جميع

الحالات (100%)، تلاه من حيث الشبوع عوز الهرمون المضاد للإدرار (75%)، بينما شوهد عوز هرمون (ACTH) بنسبة (72%)، وشوهد عوز هرمون (TSH) بنسبة (65%).

1-8-4- دراسة أجراها Andrea et la في مستشفى الأطفال الجامعي في زيورخ في سويسرا ما بين

عامي 1980-2002 م :⁽²⁹⁾

أجريت الدراسة على الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والذين خضعوا للجراحة، شملت العينة 25 مريضاً (15 ذكراً، 10 إناث) ممن تقل أعمارهم عن 16 عاماً، كان متوسط العمر عند التشخيص (9.2 سنة). تُويعت حالة المرضى بعد الجراحة الأولى لمدة 11 سنة، فكانت السيطرة على الورم جيدة بشكل عام، حدث نكس موضعي لدى (6 من 25) مريضاً، وحدث قصور في الغدد الصماء لدى (24 من 25) مريضاً. دُرست الاضطرابات الغذائية الناجمة عن استئصال الورم حيث شوهدت البيلة التفهة في جميع الحالات (100%)، وشوهد عوز ACTH لدى (19 من 25) مريضاً بنسبة (76%)، وشوهد عوز TSH لدى (21 من 25) مريضاً بنسبة (84%)، بينما شوهد عوز هرون النمو GH لدى (20 من 25) مريضاً بنسبة (80%)، شوهد قصر القامة لدى (3 من 25) مريضاً بنسبة (12%) . حدثت الوفاة في (3) حالات، إحداها حدثت فيها الوفاة بسبب إيقاف العلاج بالفازوبريسين بعد شهرين من الجراحة.

الفصل الثاني

2-1- المقدمة :

يُعدّ الورم القحفي البلعومي سبباً مهماً للمراضة والوفيات عند الأطفال، فهو يسبب العديد من الاضطرابات والاختلالات الغذائية الصماوية والعصبية والبصرية والنفسية التي تستدعي الأهل لمراجعة الطبيب لوضع التشخيص واتخاذ التدابير اللازمة والمناسبة لكل حالة لتحسين جودة الحياة والحفاظ على البقاء.

2-2- الهدف من الدراسة :

- دراسة الاضطرابات الغذائية الناجمة عن تأثير الورم القحفي البلعومي عند الأطفال قبل إجراء العمل الجراحي وبعده وتأثيرها على نوعية الحياة لاتخاذ التدبير العلاجي المناسب والإعاضة الهرمونية أبكر ما يمكن لتحسين نسبة البقاء.

2-3- عينة الدراسة :

دُرست الاضطرابات الغذائية الصماوية قبل الاستئصال الجراحي وبعده عند الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق ما بين عام (2012 م - 2020 م) والذين حققوا معايير القبول والاستبعاد، وقد بلغ عدد العينات (46) حالة.

المواد والطرق:

دراسة وصفية راجعة سُتدرس فيها حالات الأطفال المصابين بالورم القحفي البلعومي والمقبولين في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق بدءاً من 2012 /1/1 م وحتى 2020 /1/1 م وتُدرس الاضطرابات الغذائية قبل إجراء الاستئصال الجراحي للورم وبعده. استُخرجت أضيابير الأطفال وُجمعت البيانات المطلوبة ومن ثم استُخرجت المعطيات ومُثلت بجداول ثم نُوقشت وفُورنت مع دراسات عالمية.

2-4- معايير القبول والاستبعاد :

- معايير القبول : جميع الحالات المشخص لها ورم قحفي بلعومي المحققة لشروط الدراسة.
- معايير الاستبعاد : لا يوجد.

2-5- متغيرات الدراسة :

- العمر.
- الجنس.
- مدة الشكاية.
- الأعراض السريرية التي أدت للمراجعة.
- التحاليل الهرمونية قبل الجراحة وبعدها.
- الوفيات.

2-6- أسلوب الدراسة وطريقتها :

دراسة إحصائية وصفية راجعة للأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والذين خضعوا للاستئصال الجراحي للورم والذين تم قبولهم في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق خلال المدة الواقعة ما بين (1-1-2012 م و 1-1-2020 م)، واستُخرجت البيانات المطلوبة من الأضابير التي شملت (اسم الطفل، العمر، الجنس، الأعراض التي أدت لمراجعة المشفى ك : صداع، إقياء، اختلاج، اضطرابات بصرية، فشل نمو، بوال، سهاف، انفلات مصرات، تندي، بدانة، كشف مصادفة) ، والتحاليل الدموية (سكر دم، شوارد، بولة، كرياتينين ، TSH ، FT4 ، CORTISOL ، ACTH ، IGF1 ، ((PROLACTIN، LH FSH إن أجريت)) قبل الجراحة وبعدها).

أدرجت بيانات المرضى على البرنامج الإحصائي (excel) وحُصل على النتائج على شكل مخططات بيانية. ثم أُجريت معالجة إحصائية باستخدام برنامج (SPSS25).

2-6-1- المعالجة الإحصائية :

لخصت المتغيرات باستخدام :

1- الأعداد الإجمالية (التكرارات) والنسب المئوية للمتغيرات الاسمية والرقمية.

2- المتوسط والانحراف المعياري للمتغيرات العددية.

استخدم البرنامج الإحصائي حزمة SPSS 25 لتطبيق جميع الاختبارات الإحصائية عند مستوى ثقة $\alpha=0.05$,

واستخدم اختبار كاي مربع للدراسة الاستقلالية بين المتغيرات الاسمية حيث تنص الفرضية الصفرية على أنَّ

المتغيرين الاسميين لا علاقة بينهما، والفرضية البديلة هناك علاقة بين المتغيرات المدروسة، عُدَّت الفرضيات

المختبرة في جميع المقارنات الإحصائية ثنائية الاتجاه عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$ ، حيث نقبل الفرضية البديلة

(التي تنص على أنَّ الفروقات بين المتغيرات المدروسة ذات دلالة إحصائية) إذا كانت قيمة الاحتمال أقل من

مستوى الدلالة أي $p\text{-value}<0.05$ ونقبل الفرضية العدمية التي تنص على أنَّ الفروقات ليست ذات أهمية

إحصائية) إذا كانت قيمة الاحتمال أكبر من $\alpha=0.05$.

الفصل الثالث

النتائج Results

3-1- توزيع العينة حسب الجنس:

بلغ عدد المرضى الذكور (24) طفلاً بنسبة (52.2%)، والإناث (22) طفلة بنسبة (47.8%).

الجدول (3-1) يوضح توزيع العينة حسب الجنس

الجنس	العدد	النسبة
الذكور	24	52.2%
الإناث	22	47.8%
المجموع	46	100%

3-2- توزيع العينة حسب العمر :

تراوحت أعمار الأطفال المقبولين بين عمر (6 أشهر) و (13.5 سنة)، وكان وسطي العمر عند التشخيص

(3.6±6.3 سنة).

الجدول (2-3) يوضح توزيع العينة حسب العمر

الفئة العمرية (سنة)	(0.6-5)	(5-10)	(10-14)	المجموع
العدد	19	17	10	46
النسبة	%41.3	%37	%21.7	%100

3-3- توزيع العينة حسب مدة الأعراض :

كان وسطي مدة الشكاية قبل التشخيص (4.3 ± 4.9 شهر) حيث تراوحت مدة الشكاية بين (0) وهي الحالة التي كشفت مصادفة و بين (18 شهراً).

الجدول (3-3) يوضح توزيع العينة حسب مدة الأعراض

مدة الأعراض (شهر)	(3-0)	(6-3)	(12-6)	$12 <$	المجموع
العدد	18	16	5	7	46
النسبة	%39	%34.7	%10.8	%15.2	

3-4- توزيع العينة حسب الأعراض :

سيطرت الأعراض الناجمة عن ارتفاع التوتر داخل القحف على الصورة السريرية، حيث شوهد الصداع في 33 حالة (71.7%) من الحالات، بينما شوهد الإقياء في 25 حالة (54.3%) من الحالات، وشوهدت الأعراض العصبية الأخرى بنسب متفاوتة.

الجدول (3-4) توزع العينة حسب الأعراض والعلامات السريرية

71.7%	33	صداع
54.3%	25	إقياء
45.7%	21	وذمة حليلة عصب بصري
23.9%	11	اختلاج
8.7%	4	دوار
8.7%	4	رنح
4.3%	2	اضطراب سلوك
2.2%	1	سلس بولي

3-5- توزع العينة حسب التشريح المرضي:

بلغ عدد حالات النمط الغداني 35 حالة بنسبة (76.1%).

الجدول (3-5) توزع العينة حسب التشريح المرضي

النسبة	العدد	التشريح المرضي
76.1%	35	النمط الغداني
23.9%	11	النمط الحلبي
100%	46	المجموع

3-6- توزع العينة حسب حجم الورم :

بلغ متوسط حجم الكتلة (4.80 ± 1.57 cm)، حيث بلغت أصغر قيمة (2سم) وأكبر قيمة (7سم).

الجدول (3-6) يبين حجم الورم

حجم الورم (سم)	(3-1)	(5-3)	(5<)	المجموع
العدد	5	28	13	46
النسبة	%10.8	%60.8	%28.2	%100

3-7- الموصفات الشعاعية للورم :

بلغ عدد الحالات التي ظهرت فيها التكلسات على الأشعة 18 حالة بنسبة (39.1%)، وحالات التعزيز للمادة الظليلة على الأشعة 38 حالة بنسبة (82.6%).

الجدول (3-7) الموصفات الشعاعية للورم

الموصفات الشعاعية	العدد	النسبة
تكلسات	46/18	39.1%
تعزيز	46/38	82.6%

3-8- توزع العينة حسب الأعراض الغذائية :

شاهد فشل النمو في (16) حالة بنسبة (34.8%%)، والبول والسهاق في (8) لكل منهما حالات بنسبة (17.4%)، وتوزعت الأعراض الأخرى بنسب متفاوتة.

الجدول (3-8) يوضح توزيع العينة حسب الأعراض الغذائية

الأعراض الغذائية	العدد	النسبة
فشل نمو	8	34.8%
بوال	8	17.4%
سهاف	5	10.9%
تنثدي	2	4.3%

3-9- توزيع العينة حسب قصر القامة :

تم إسقاط الطول بالنسبة للعمر و الجنس لكل حالة حسب مخططات منظمة الصحة العالمية، وشُخص قصر القامة عندما كان الطول ≥ 2 انحراف معياري نسبة للعمر والجنس حسب منظمة الصحة العالمية.

الجدول (3-9) يوضح توزيع العينة حسب قصر القامة

الفئة	العدد	النسبة
قصر قامة	18	39.1%
طبيعي	28	60.9%
المجموع	46	100%

3-10- توزيع العينة حسب فشل النمو:

أُسقط الوزن بالنسبة للعمر والجنس لكل حالة على مخططات النمو، وشُخص فشل النمو عندما كان الوزن ≥ -2 انحراف معياري نسبة للعمر والجنس حسب مخططات منظمة الصحة العالمية.

الجدول (3-10) توزيع العينة حسب فشل النمو

النسبة	العدد	الفئة
34.8%	16	فشل نمو
65.2%	30	طبيعي
100%	46	المجموع

3-11- توزيع العينة حسب BMI :

شُخصت البدانة عندما كانت $BMI \geq +2$ انحراف معياري نسبة للعمر والجنس حسب مخططات منظمة الصحة العالمية، حيث بلغ عدد الحالات التي حققت معيار البدانة 4 حالات.

الجدول (3-11) توزيع العينة حسب BMI

النسبة	العدد	الفئة
91.3%	42	لا بدانة
8.7%	4	بدانة
100%	46	المجموع

3-12- دراسة القيم المخبرية للهرمونات قبل العمل الجراحي وبعده للحالات:3-12-1- توزيع الحالات حسب قيمة هرمون TSH :

أجري تقييم (TSH) في 45 حالة قبل الجراحة، بينما تم أعيد تقييمه في 14 حالة فقط بعد الجراحة.

الجدول (3-12-1) يوضح توزيع الحالات حسب قيمة هرمون TSH

المجموع	عوز TSH	TSH طبيعي	
45 (100%)	11 (24.4%)	34 (75.6%)	قبل العمل الجراحي
14 (100%)	9 (64.2%)	5 (35.8%)	بعد العمل الجراحي

3-12-2- توزيع العينة حسب قيمة FT4 :

فُيِّم (FT4) في 44 حالة قبل الجراحة، بينما أعيد تقييمه في 16 حالة فقط بعد الجراحة.

الجدول (3-12-2) توزيع العينة حسب قيمة FT4

المجموع	قصور درق مركزي	طبيعي	
44 (100%)	14 (31.8%)	30 (68.2%)	قبل العمل الجراحي
14 (100%)	9 (64.3%)	5 (35.7%)	بعد العمل الجراحي

3-12-3- توزيع الحالات حسب قيمة هرمون ACTH :

تم تقييم (ACTH) في 32 حالة قبل الجراحة بينما، أعيد تقييمه في 14 حالة فقط بعد الجراحة.

الجدول (3-12-3) توزيع الحالات حسب قيمة هرمون ACTH

المجموع	عوز	طبيعي	
32 (100%)	10 (32.2%)	22 (68.8%)	قبل العمل الجراحي
14 (100%)	9 (64.2%)	5 (35.8)	بعد العمل الجراحي

3-10-4- توزيع العينة حسب قيمة هرمون الكورتيزول :

تم تقييم الكورتيزول في 38 حالة قبل الجراحة، بينما أعيد تقييمه في 13 حالة فقط بعد الجراحة.

الجدول (4-12-3) توزيع العينة حسب قيمة هرمون الكورتيزول

المجموع	قصور كظر	طبيعي	
38 (100%)	25 (65.8%)	13 (34.2%)	قبل العمل الجراحي
13 (100%)	5 (38.5%)	8 (61.5%)	بعد العمل الجراحي

3-12-5- توزيع الحالات حسب قيمة هرمون IGF1 :

تم تقييم هرمون IGF1 في 29 حالة قبل الجراحة ولم يتابع أي مريض بعد الجراحة.

الجدول (3-12-5) توزيع الحالات حسب قيمة هرمون IGF1

المجموع	عوز هرمون IGF1	طبيعي	
29 (100%)	18 (62.1%)	11 (37.9%)	قبل العمل الجراحي
-	-	-	بعد العمل الجراحي

3-12-6- توزيع العينة حسب قيمة البرولاكتين :

قُيِّمَ هرمون البرولاكتين في 12 حالة قبل الجراحة ولم يتابع أي مريض بعد الجراحة.

الجدول (3-12-6) توزيع العينة حسب قيمة البرولاكتين

المجموع	مرتفع	طبيعي	
12 (100%)	3 (25%)	9 (75%)	قبل العمل الجراحي
0	0	0	بعد العمل الجراحي

3-12-7- توزيع العينة حسب البيلة النفحة:

بلغ عدد حالات البيلة النفحة المشخصة مخبرياً قبل الجراحة 20 حالة بنسبة 43.5%، وبعد الجراحة 23 حالة بنسبة (50%).

الجدول (7-12-3) توزع العينة بالنسبة للبيئة التفهية

النسبة	العدد	البيئة التفهية	
43.5%	20	يوجد	قبل العمل الجراحي
56.5%	26	لا يوجد	
50%	23	يوجد	بعد العمل الجراحي
50%	23	لا يوجد	

13-3- الوفاة بعد الجراحة :

بلغ عدد حالات الوفاة 18 حالة بنسبة (39.1%) .

الجدول (13-3) توزع حالات الوفاة بعد الجراحة

النسبة	العدد	السير السريري بعد العمل الجراحي
39.1%	18	حدوث وفاة
60.9%	28	عدم حدوث وفاة
100%	46	المجموع

1-13-3- دراسة علاقة الوفاة مع العمر:

تم تقسيم العمر إلى فئات عمرية و دراسة عدد حالات الوفاة لكل منها.

الجدول (1-13-3) علاقة الوفاة مع العمر

الفئة العمرية (سنة)	(5-0)	(10-5)	(14-10)
عدد حالات الوفاة	8	4	6
الوفاة	(%44.4)	(%22.2)	(%22.2)

3-13-2- دراسة علاقة الوفاة مع الجنس:

كانت نسبة الوفاة عند الذكور (45.8%) أكبر منها عند الإناث (31.8%).

الجدول (2-13-3) دراسة علاقة الوفاة مع الجنس

الجنس / الوفاة	حدوث وفاة	عدم حدوث وفاة	المجموع
ذكور	11 (45.8%)	13 (54.2%)	24 (100%)
إناث	7 (31.8%)	15 (68.2%)	22 (100%)
المجموع	18 (39.1%)	28 (60.9%)	46 (100%)

3-13-3- دراسة علاقة الوفاة مع مدة الأعراض:

تم تقسيم مدة الأعراض إلى فئات زمنية ودراسة الوفاة لكل فئة منها.

الجدول (3-13-3) دراسة علاقة الوفاة مع مدة الأعراض

مدة الأعراض (شهر)	(3-0)	(6-3)	(12-6)	12 <	المجموع
عدد حالات الوفاة	8	5	5	0	18
النسبة	(%44.4)	(%27.7)	(%27.7)	0	%100

3-13-4- دراسة علاقة الوفاة مع قيم FT4 قبل الجراحة:

بلغ عدد حالات عوز FT4 قبل الجراحة 14 حالة، حدثت الوفيات في 6 حالات منها.

الجدول(3-13-4) علاقة الوفاة مع قيم FT4 قبل الجراحة

النسبة	العدد	الوفاة	عوز FT4
%42.8	6	حدوث وفاة	14 حالة (%31.8)
%57	8	عدم حدوث	

3-13-5- دراسة علاقة الوفاة مع قيم الكورتيزول قبل الجراحة:

بلغ عدد حالات عوز الكورتيزول قبل الجراحة 25 حالة، حدثت الوفاة في 11 حالة منها.

الجدول (3-13-5) علاقة الوفاة مع قيم الكورتيزول قبل الجراحة

النسبة	العدد	الوفاة	عوز الكورتيزول
44%	11	حدوث وفاة	25 حالة (65.8%)
56%	14	عدم حدوث	

3-13-6- دراسة علاقة الوفاة مع قيم IGF1 قبل الجراحة:

بلغ عدد حالات عوز IGF1 قبل الجراحة 11 حالة، حدثت الوفاة في 4 حالات منها.

الجدول (3-13-6) دراسة علاقة الوفاة مع قيم IGF1 قبل الجراحة

النسبة	العدد	الوفاة	عوز IGF1
36.6%	4	حدوث وفاة	11 حالة (37.9%)
72.7%	8	عدم حدوث	

3-13-7- دراسة علاقة الوفاة مع وجود بيلة تفهة بعد العمل الجراحي:

كانت نسبة الوفاة عند المرضى الذين لديهم بيلة تفهة بعد العمل الجراحي (69.6%) أكبر منها عند الذين ليس لديهم (8.7%) $p\text{-value}=0.000<0.05$.

بيلة تفهة / الوفاة	حدوث وفاة	عدم حدوث وفاة	المجموع
لا يوجد	2 (8.7%)	21 (91.3%)	23 (100%)
يوجد	16 (69.6%)	7 (30.4%)	23 (100%)
المجموع	18 (39.1%)	28 (60.9%)	46 (100%)

الجدول (3-13-7) ملخص نتائج دراستنا

عدد الحالات	46
الجنس	52.2% ذكور 47.8% إناث
متوسط العمر عند التشخيص	6.3 سنة
صداع	71.7%
أقياء	54.3%
اضطرابات عينية	52%
قصر القامة	37%
فشل النمو	34.8%
بدانة	8.7%
بيلة تفهة:	50%
قبل الجراحة	43.5%
بعد الجراحة	50%
عوز TSH:	
قبل الجراحة	24.4%
بعد الجراحة	50%

	عوز ACTH:
%45.4	قبل الجراحة
%%64.2	بعد الجراحة
	عوز FT4 :
%31.8	قبل الجراحة
%64.3	بعد الجراحة
	عوز الكورتيزول :
%65.8	قبل الجراحة
%38.5	بعد الجراحة
	عوز IGF1 :
%62.1	قبل الجراحة
-	بعد الجراحة
%25	فرط البرولاكتين
	قبل الجراحة

الفصل الرابع

الدراسات العالمية و مقارنتها بدراستنا الحالية :

4-1- مقارنة مع دراسة أجراها Stawerska et la في بولندا أجريت خلال 13 سنة 1990-2003

م على أطفال مشخص لهم ورم قحفي بلعومي قبل الجراحة: (26)

شملت العينة 20 طفلاً (55% ذكور - 45% إناث) مشخصاً لهم ورم قحفي بلعومي تراوحت أعمارهم من (3.3 - 17.4) سنة، متوسط العمر (11.2 سنة).

شوهدت الاضطرابات الغذائية لدى (13 من 20) طفلاً بنسبة (65%) من الحالات، كان أكثرها شيوعاً قصر القامة بنسبة (45%)، البدانة بنسبة (30%)، تأخر البلوغ بنسبة (25%)، وبيلة تفهة بنسبة (10%)، وقُيِّمت الوظيفة الدرقية والوظيفة الكظرية في 7 حالات فقط، حيث شوهد قصور الدرق الثانوي في 5 حالات منها بنسبة (25%) وقصور قشر الكظر الثانوي في 4 حالات منها بنسبة (20%).

توزعت الأعراض العامة حسب الشروع : شكل الصداع العرض الأكثر شيوعاً بنسبة (65%)، الإقياء بنسبة (25%)، تغيرات سلوكية بنسبة (20%)، أعراض عينية متنوعة، تحدد مجال الرؤية بنسبة (30%)، وذمة حليلة العصب البصري بنسبة (40%)، اضطراب المشية و التوازن بنسبة (10%)، اختلاج بنسبة (10%).

الجدول (1-4) مقارنة دراستنا مع الدراسة البولندية

المتغير المدروس	دراستنا	دراسة بولندية
عدد الحالات	46	20
الجنس	52.2% ذكور 47.8% إناث	55% ذكور 45% إناث
متوسط العمر	6.3 سنة	11.2 سنة
صداع	71.7%	65%
إقياء	54.3%	25%
اضطرابات عينية	52%	30%
قصر القامة	37%	45%
بدانة	8.7%	30%
بيبة تقهمة	43.5%	10%
عوز TSH	31.8%	25%
عوز ACTH	65.8%	20%

4-2- مقارنة مع دراسة أجراها Ying Guo et la في مشفى تياننتان في بكين ما بين عامي 2011 –

2016 م، نُورنت فيها تأثيرات الورم على الوظيفة الغدية قبل إجراء العمل الجراحي للورم وبعده عند

الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي: (27)

شملت الدراسة 185 حالة من الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي الذين خضعوا للمعالجة الجراحية وذلك ما بين عامي 2011 – 2016 م.

بلغت نسبة الحالات التي تمشخص لديها عوز هرمون النمو الشبيه بالانسولين 1 (74%) قبل إجراء العمل الجراحي، بينما كانت (57%) بعد إجرائه.

بلغت نسبة عوز TSH (20%) قبل إجراء العمل الجراحي، بينما نسبة عوز ACTH (18.3%) قبل إجراء العمل الجراحي، بينما ارتفعت هذه النسبة إلى (43.8%) بعد إجرائه، وكانت البيلة النفحة موجودة بنسبة

(26.4%) قبل إجراء العمل الجراحي، بينما ارتفعت إلى نسبة (44.8%) بعد إجرائه، وبلغت نسبة حالات ارتفاع برولاكتين الدم (28.1%) قبل إجراء العمل الجراحي، انخفضت إلى نسبة (20.5%) بعد إجرائه.

الجدول (2-4) مقارنة دراستنا مع دراسة بكين

المتغير المدروس	دراسة بكين قبل الجراحة	دراسة بكين بعد الجراحة	دراستنا قبل الجراحة	دراستنا بعد الجراحة
عدد الحالات	185	185	46	46
عوز TSH	%20	%50	%31.8	%64.3
عوز ACTH	%18.3	%43.8	%65.8	%38.5
بيبة تفهة	%26.4	%44.8	%43.5	%50
ارتفاع برولاكتين	%28.1	%20.5		
عوز IGF1	%74	%57	%62.1	—

4-3- مقارنة مع دراسة أجراها Lyen et la في مشفى الأطفال الجامعي في لندن ما بين عامي

1960-1980 م على عينة من الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي الذين خضعوا للجراحة:⁽²⁸⁾

- شملت العينة (59) حالة ممن شُخص لديهم ورم قحفي بلعومي وخضعوا جميعهم للجراحة ، كان عدد الذكور (34) بنسبة (57.6%) ممن تراوحت أعمارهم بين (1-13) سنة بمتوسط عمر (6.2) سنة، وكان عدد الإناث (25) بنسبة (42.4%)، ممن تراوحت أعمارهن بين (2.6-15) سنة بمتوسط عمر (7.7) سنة.
- دُرست الاضطرابات الغدية بعد استئصال الورم القحفي البلعومي لجميع هذه الحالات وذلك بعد ثلاثة أسابيع على الأقل من الجراحة، كان العوز الهرموني الأكثر شيوعاً هو عوز هرمون النمو (GH) الذي شوهد في جميع الحالات (100%)، تلاه من حيث الشيوع عوز الهرمون المضاد للإدرار (75%)، بينما شوهد عوز هرمون الـ (ACTH) بنسبة (72%)، وشوهد عوز هرمون الـ (TSH) بنسبة (65%).

الجدول (3-4) مقارنة دراستنا مع دراسة لندن

المتغير المدروس	دراستنا	دراسة لندن
عدد الحالات	46	59
الجنس	52.2% ذكور 47.8% إناث	57.6% ذكور 42.4% إناث
الفئة العمرية الأكثر شيوعاً	6.3 سنة	6.9 سنة
بيئة تقهية	50%	75%
عوز هرمون TSH	31.8%	65%
عوز هرمون ACTH	65.8%	72%
عوز هرمون GH	—	100%

4-4- مقارنة مع دراسة أجراها Andreah et la في مستشفى الأطفال الجامعي في زيورخ في سويسراما بين عامي 1980-2002 م: (29)

أجريت الدراسة على الأطفال المشخص لهم ورم قحفي بلعومي والذين خضعوا للجراحة ، شملت العينة 25 مريضاً (15 ذكراً، 10 إناث) ممن تقل أعمارهم عن 16 عاماً، وكان متوسط العمر عند التشخيص (9.2) سنة. تُؤبعت حالة المرضى بعد الجراحة الأولى 11 سنة، فكانت السيطرة على الورم جيدة عامةً، وحدث نكس موضعي لدى (6 من 25) مريض، حدث قصور في الغدد الصماء لدى (24 من 25) مريضاً.

دُرست الاضطرابات الغدية الناجمة عن استئصال الورم حيث شوهدت البيلة التفهة في جميع الحالات (100%) ، وشوهدت عوز ACTH لدى (19 من 25) مريضاً بنسبة (76%)، كما شوهد عوز TSH لدى (21 من 25) مريضاً بنسبة (84%)، بينما شوهد عوز هرون النمو GH لدى (20 من 25) مريضاً بنسبة (80%)، وشوهد قصر القامة لدى (3 من 25) مريضاً بنسبة (12%).

الجدول (4-4) مقارنة دراستنا مع دراسة سويسرا

المتغير المدروس	دراستنا	دراسة سويسرا
عدد الحالات	46	25
متوسط العمر عند التشخيص	6.3 سنة	9.2 سنة
الجنس	52.2% ذكور	60% ذكور
عوز ACTH	64.2%	76%
عوز TSH	50%	84%
عوز IGF1	62.2% قبل الجراحة	80%
بيلة تقهية	50%	100%
قصر القامة	37%	12%
بدانة	8.7%	60%

الجدول (4-5) مقارنة دراستنا مع الدراسات العالمية

المتغير المدروس	دراستنا	دراسة بكين	دراسة لندن	الدراسة البولندية (قبل الجراحة)	دراسة سويسرا
عدد الحالات	46	185	59	20	25
متوسط العمر عند التشخيص	6.3 سنة	-	6.9 سنة	11.2 سنة	9.2 سنة
الجنس	52.2% ذكور	-	57.6% ذكور	55% ذكور	60% ذكور
عوز ACTH	64.2%	43.8%	72%	20%	76%
عوز TSH	50%	50%	65%	25%	84%
عوز IGF1	62.2%	57%	100%	-	80%
ارتفاع البرولاكتين	25% قبل الجراحة	20.5%	-	-	-
بيلة تقهه	50%	44.8%	75%	10%	100%
قصر القامة	37%	-	-	45%	12%
البذانة	8.7%	-	-	30%	60%
صداع	71.5%	-	-	65%	

	%25	–	–	%54.3	إقياء
	%30	–	–	%52	اضطرابات عينية

الفصل الخامس

مناقشة النتائج Discussion

يُعدّ الورم القحفي البلعومي سبباً مهماً للمراضة والوفيات في سن الطفولة، لذلك ركزت دراستنا هذه التي أجريت في مستشفى الأطفال الجامعي بدمشق ما بين عام (2012 م - 2020م) على هذا الموضوع، وألقت الضوء على الحالات التي راجعت المشفى والتي شُخص لديها الورم القحفي البلعومي، وكذلك دُرست الأعراض التي يحدثها الورم، حيث ركزت دراستنا على التأثيرات الغذائية التي يحدثها الورم قبل الجراحة وبعدها، شملت العينة خلال مدة الدراسة (46) حالة مع سيطرة نسبية للذكور (52.2%) نسبة للإناث، و في مقارنة مع الدراسات الأخرى كانت هناك سيطرة نسبية أيضاً للذكور، ففي دراسة Stawerska et la كانت نسبة الذكور (55%) في دراسة Lyen et la كانت نسبة الذكور (52.2%) ، أما في دراسة Andreah et la فكانت نسبة الذكور (60%)، كان وسطي العمر عند التشخيص في دراستنا (6.3) سنة، وفي دراسة Lyen et la كان (6.9) سنة وهي نسبة مشابهة للنسبة في دراستنا بينما كان وسطي العمر في دراسة Stawerska et la (11.2) سنة، وفي دراسة Andreah et la (9.2 سنة).

سيطرت الأعراض الناجمة عن ارتفاع التوتر داخل القحف على الصورة السريرية عند التشخيص، حيث شوهد الصداع بنسبة (71.7%) والإقياء بنسبة (54.3%) من الحالات، وشوهد قصر القامة بنسبة (37%)، بينما شوهد في دراسة Stawerska et la بنسبة (45%)، وفي دراسة Andreah et la (12%)، وشوهدت البدانة بنسبة (8.7%) بينما شوهدت في دراسة Stawerska et la بنسبة (30%).

شوهدت البيلة النفهة قبل الجراحة في 20 حالة (43.5%)، بينما شوهدت في 23 حالة بعد الجراحة (50%) من الحالات. بالمقارنة بين حدوثها قبل الجراحة وبعدها كانت $P\text{-value} = 0.531$ ، وهي قيمة غير مهمة إحصائياً ومن ثم لا يوجد علاقة إحصائية مهمة بين الجراحة وحدث البيلة النفهة . بالمقارنة مع دراسة

Lyen et la شوهدت البيلة التفهة بعد الجراحة بنسبة (75%)، أما في دراسة بكين فشوهدت البيلة التفهة بنسبة (44.8%) بعد الجراحة، بينما في دراسة Andreah et la شوهدت بنسبة (100%). شوهد قصور الدرق المركزي في دراستنا قبل الجراحة بنسبة (31.8%)، بينما ارتفعت نسبته (64.3%) بعد الجراحة وهي قيمة مهمة إحصائياً حيث $P\text{-value} = 0.031$ ، ومن ثم يوجد علاقة بين الجراحة وارتفاع نسبة قصور الدرق.

شوهد عوز TSH بنسبة (32.3%) قبل الجراحة ثم ارتفعت هذه النسبة لتصبح (64.2%) بعد الجراحة، وبالمقارنة بينهما كانت $P\text{-value} = 0.006$ ومن ثم يوجد علاقة إحصائية مهمة بين الجراحة وارتفاع نسبة عوز TSH. بالمقارنة مع دراسة Stawerska et la كانت نسبة عوز TSH (25%) قبل الجراحة، أما في دراسة Lyen et la فكانت نسبة عوز TSH بعد الجراحة (65%) وهي مشابهة للنسبة في دراستنا، بينما كانت هذه النسبة (50%) في دراسة Ying Guo et la ، أما في دراسة Andreah et la فكانت هذه النسبة (84%).

شوهد عوز الكورتيزول قبل الجراحة بنسبة (65.8%) وانخفضت بعد الجراحة لتصبح (38.5%). درست علاقة عوز الكورتيزول قبل الجراحة وبعدها فكانت $P\text{-value} = 0.84$ ، أي لا توجد علاقة إحصائية مهمة بين الجراحة وعوز الكورتيزول.

شوهد عوز ACTH في دراستنا بنسبة (45.4%) قبل الجراحة، بينما ارتفعت هذه النسبة (64.2%) بعد الجراحة، وبالمقارنة بين هذه القيمة قبل وبعد الجراحة كانت $P\text{-value} = 0.036$ وهي قيمة مهمة إحصائياً، وبالتالي لا يوجد علاقة هامة بين الجراحة وحدث عوز ACTH ، بالمقارنة مع دراسة بكين كان نسبة عوز ACTH (43.8%) بعد الجراحة، أما بالنسبة لدراسة Lyen et la فقد كانت النسبة (72%) بعد الجراحة، بينما شوهد بنسبة (76%) في دراسة Andreah et la .

شاهد عوز هرمون النمو في دراستنا بنسبة (62.1%) قبل الجراحة، بينما للأسف لم يكن هناك تقييم بعد الجراحة لأي حالة، بينما شاهد هذا العوز بنسبة (74%) في دراسة Ying Guo et al قبل الجراحة، وانخفضت هذه النسبة لتصبح (57.5%) بعد الجراحة، بينما شاهد عوزه في دراسة Andreah et al بنسبة (80%).

شاهد ارتفاع البرولاكتين في 3 حالات لدينا بنسبة (25%) قبل الجراحة دون وجود متابعة بعد الجراحة، بينما شاهد ارتفاعه في دراسة بكين بنسبة (28.1%) قبل الجراحة وانخفضت هذه النسبة إلى (20.5%) بعد الجراحة.

كانت نسبة الوفيات في دراستنا (39.1%).

دُرست علاقة الوفاة مع الاضطرابات الغذائية قبل الجراحة :

تمت دراسة علاقة الوفيات مع الجنس، حيث كانت نسبة الوفيات عند الذكور (45.8%) بينما كانت هذه النسبة عند الإناث (31.8%)، ولمعرفة الأهمية الإحصائية لهذا الفرق أجري اختبار Paerson Chi-Square حيث $P\text{-value} = 0.331$ ومن ثم لا يوجد علاقة مهمة إحصائياً بين الجنس وحدث الوفاة.

دُرست علاقة الوفاة مع العمر فكانت الفئة العمرية الأكثر التي حدثت فيها الوفاة (أقل من 5 سنوات) .

شاهد القصور الدرقي في (31.8%) مع عدم ترافق إحصائي هام مع نسبة الوفيات حيث $P\text{-value} = 0.625$.

شاهد القصور الكظري في (65.8%) حدثت الوفاة فيها 10 حالات من أصل 18 دون وجود علاقة إحصائية هامة حيث $P\text{-value} = 0.838$.

أيضاً تمت دراسة علاقة الوفاة مع مدة الأعراض كانت المدة الزمنية الأكثر التي حدثت فيها الوفاة (أقل من 3 أشهر) .

دُرست العلاقة بين وجود البيلة التفهة وحدوث الوفاة كانت نسبة الوفيات عند المرضى الذين لديهم بيلة تفهة (69.6%) أكبر منها عند المرضى الذين لم تحدث لديهم وفاة $P\text{-value} = 0.000$ ومن ثم يوجد علاقة إحصائية مهمة بين وجود البيلة التفهة وحدوث الوفاة.

تمت دراسة العلاقة بين عوز هرمون النمو وحدوث الوفاة ، فكان متوسط قيمة IGF1 قبل الجراحة (46.25) نغ/دل عند الذين حدثت لديهم الوفاة بالمقارنة مع متوسط قيمة (66.25) عند الذين لم تحدث لديهم الوفاة، لم تكن هناك علاقة إحصائية هامة حيث $P\text{-value}= 0.372$ ومن ثم لا توجد علاقة بين عوز هرمون النمو وحدوث الوفاة.

الفصل السادس

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات :

- الورم القحفي البلعومي من أورام الطفولة المهمة، فهو يؤدي إلى زيادة المراضة والوفيات عند الأطفال لما يحدثه من تأثيرات مهمة على المحور الغدي النخامي الوطائي. تشخيص الورم القحفي البلعومي بشكل باكراً قد يخفف من الاختلاطات والاضطرابات الغذائية التي يحدثها بشكل مخاتل قبل اكتشافه و وضع التشخيص.
- لقد بينت دراستنا من خلال عرض الشكايات اختلاف الأعراض وتنوعها سواء كانت أعراضاً بصرية أو عصبية أو غذية أو كشفاً بالمصادفة.
- كانت الأعراض الغذائية شائعة عند التشخيص، حيث كان هناك عوز هرموني واحد على الأقل، وقد شوهد ازدياد نسبة العوز في بعض الهرمونات بعد الجراحة مما يرجح دور المعالجة الجراحية في تفاقم الأعواز الهرمونية في بعض الحالات وبعض المحاور الغذائية.
- كانت الحالات التي توبعت بعد الجراحة بالمجمل قليلة، وقد يعزى هذا للظروف وعدم قدرة الأهالي على السفر من مناطق بعيدة، و قد تكون بسبب تكلفة التحاليل الهرمونية حين عدم توفرها بالمجان. هذه الأسباب وغيرها تؤدي تؤثر في الغالب على نتائج الدراسة.
- كانت نسبة الوفيات عالية، جميعها حدثت بعد الجراحة بفترات ليست بطويلة. في الغالب نتيجة الاضطرابات الشاردية حيث شوهد ترابط بين وجود البيلة التفهة وحدوث الوفاة، والأذيات العصبية التالية للعمل الجراحي.

شوهدت اختلافات ببعض نتائج دراستنا مع بعض نتائج الدراسات العالمية، وقد يعود هذا لاختلاف عدد العينات الداخلة بالدراسة وإلى العمر المسموح به عند الأطفال لإجراء هذه الدراسات على اختلاف البلدان الغربية.

التوصيات :

- يجذب إجراء تقييم هرموني كامل عند تشخيص الورم القحفي البلعومي وخاصة المحورين الدقي والكظري، كذلك يجب توعية الأهل بضرورة المتابعة وشرح التأثيرات المختلفة للورم على أطفالهم، كما يجب توعية الأهل أيضاً بالالتزام بالأدوية والمعيضات الهرمونية عند وصفها وشرح مخاطر إيقافها من تلقاء أنفسهم.
- وضع تشخيص الورم القحفي البلعومي بالحسبان بحال الاضطرابات الغذائية غير المفسرة .
- العناية الجراحية الجيدة عند إجراء العمل الجراحي للورم من حيث التعقيم والتكنيك الجراحي والمتابعة الجراحية الجيدة أيضاً بعد إجراء الجراحة للتقليل من نسبة الوفيات، حيث إنّ معظم الوفيات حدثت بعد الجراحة بفترات وجيزة، وأيضاً تطوير استراتيجيات جديدة في علم الجراحة العصبية تخفف من الاختلاطات العصبية منها والغذية.
- ضرورة متابعة الأطفال بعد العلاج الجراحي لسنوات لأن ذلك قد يخفف من نسبة الوفيات على المدى البعيد.

Reference :

- 1- Muller, H.L. **Childhood craniopharyngioma. Recent advances in diagnosis, treatment and follow-up.** Horm. Res. 2008, 69, 193–202.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18204266/>
- 2- Elliott, R.E.; Wisoff, J.H. **Surgical management of giant pediatric craniopharyngiomas** J. Neurosurg. Pediatr. 2010 , 6, 403–416.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21039162/>
- 3- Andrea Poretti MB BS, Michael A Grotzer MD, Karin Ribi MPsych, Eugen Schönle MD, Eugen Boltshauser MD. **Developmental Medicine & Child Neurology** 2004, 46: 220-229.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15077699/>
- 4- Anna M. M. Daubenbüchel. L. Müller: **Neuroendocrine Disorders in Pediatric Craniopharyngioma Patients** s. J. Clin. Med. 2015,4,389-413.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15077699/>
- 5- Michael E. Issa Yang. Andrew T: **Endocrinologic, Neurologic, and Visual Morbidity after Treatment for Craniopharyngioma**: J Neurooncol 2011,101: 463-476.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15077699/>
- 6- Nielson, E. H, et al. **Endicence of Craniopharyngioma in Denmark**. J. NeuroOncol. 2011,104, 755-763.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21336771/>
- 7-Hermann HL 2010 **Childhood Craniopharyngioma**: Nat Rev Endocrinol6:609-618.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20877295/>
- 8- Müller HL 2010 **Childhood Craniopharyngioma: Current controversies on management in diagnosis, therapy, and follow-up.** Expert Rev Neurother 10:515-524. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20367205/>
- 9- Srinivasan S, Ogle GD, Garnett SP, Briody JN, Lee JW, Cowell CT. **Features of the metabolic syndrome after childhood craniopharyngioma.** J Clin Endocrinol Metab.

2004 Jan;89(1):81-6.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14715831/>

10- Müller HL, Gebhardt U, Sorenson N 2010 **Analysis of treatment variables for patients with Craniopharyngioma.** Horm Res Paediatr 73:175-180.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20197669/>

11- Muller, H.L. **Craniopharyngioma.** Handb. Clin. Neurol. 2014, 124, 235–253.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20197669/>

12- Gautier A, Godbout A, Grosheny C, Tejedor I, Coudert M, Courtillot C, Jublanc C, De Kerdanet M, Poirier JY, Riffaud L, Sainte-Rose C, Van Effenterre R, Brassier G, Bonnet F, Touraine P, **Craniopharyngioma Study Group : Markers of recurrence and long-term morbidity in craniopharyngioma:** a systematic analysis of 171 patients. J Clin Endocrinol Metab 97: 1258– 1267, 2012.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22319039/>

13- Rath SR; Lee S; Choong CS: **Childhood Craniopharyngioma.** J Paediatr Child Health 2013; 49(5) : 403-408. (ISSN: 1440-1754).

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23560768/>

14- Müller HL: **Consequences of craniopharyngioma surgery in children.** J Clin Endocrinol Metab 96:1981-1991, 2011 .

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21508127/>

15- Puget S: **treatment strategies in childhood craniopharyngioma.** Front Endocrinol (Lausanne) 3: 64, 2012 .

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22679439/>

16- Winkfield KM, Tsai HK, Yao X, Larson E, Neuberg D, Pomeroy SL, Ullrich NJ, Cohen LE, Kieran MW, Scott RM, Goumnerova LC, Marcus KJ: **Long-term clinical outcomes following treatment of childhood craniopharyngioma.** Pediatr Blood Cancer 56:1120-1126, 2011.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22679439/>

17- Fjalldal S, Holmer H, Rylander L, Elfving M, Ekman B, Osterberg K, Erfurth EM: **Hypothalamic involvement predicts cognitive performance and**

psychosocial health in long-term survivors of childhood craniopharyngioma. J Clin Endocrinol Metab 98:3253-3262, 2013.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23771923/>

18- Laffond C, Dellatolas G, Alapetite C, Puget S, Grill J, Habrand JL, Doz F, Chevignard M: **Quality-of-life mood and executive functioning after childhood craniopharyngioma treated with surgery and proton beam therapy.** Brain Inj 26: 270–281, 2012 . <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22372414/>

19- Warmuth-Metz M, Gnekow A, Müller HL, Sörensen N: **Differential diagnosis of suprasellar tumors in children.** Klin Pädiatr 2004;216:323–330. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22372414/>

20- Otte A, Müller HL. **Childhood-onset Craniopharyngioma.** J Clin Endocrinol Metab. 2021 Sep 27;106(10):e3820-e3836. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34086900/>

21- Sanford RA: Craniopharyngioma: **results of survey of the American Society of Pediatric Neurosurgery.** Pediatr Neurosurg 21 (Suppl 1):39–43, 1994. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7841077/>

22- Weiner HL, Wisoff JH, Rosenberg ME, Kupersmith MJ, Cohen H, Zagzag D, et al: **Craniopharyngiomas: a clinicopathological analysis of factors predictive of recurrence and functional outcome.** Neurosurgery 35 :1001–1011, 1994. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7885544/>

23- Yaşargil MG, Curcic M, Kis M, Siegenthaler G, Teddy PJ, Roth P: **Total removal of craniopharyngiomas.** Approaches and long-term results in 144 patients. J Neurosurg 73:3–11, 1990. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2352020/>

24- Muller, H.L. **Childhood craniopharyngioma.** Pituitary 2013, 16, 56–67 . <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22678820/>

25- Winkfield KM, Tsai HK, Yao X, Larson E, Neuberg D, Pomeroy SL, Ullrich NJ, Cohen LE, Kieran MW, Scott RM, Goumnerova LC, Marcus KJ: **Long-term clinical outcomes**

following treatment of childhood craniopharyngioma. *Pediatr Blood Cancer* 56: 1120– 1126, 2011.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21488157/>

26- Prof. Andrzej Lewiński **Department of Endocrinology and Metabolic Diseases**
Medical University of Lodz Polish Mother's Memorial Hospital – Research Institute
 Rzgowska 281/289 93-338 Lodz, endo-iczmp@lodz.home.pl. *Archives of Medical*
Science 1 (4), 218, 2005.

27- Ying Guo, Yonggang Wang, Ming Ni, Yazhuo Zhang, Liyong Zhong
Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism 32 (2), 127-133,
 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30694793/>

28- Lyen KR, Grant DB. **Endocrine function, morbidity, and mortality after surgery**
for craniopharyngioma. *Arch Dis Child.* 1982 Nov;57(11):837-41.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30694793/>

29-Poretti A, Grotzer MA, Ribi K, Schönle E, Boltshauser E. **Outcome of**
craniopharyngioma in children: long-term complications and quality of life. *Dev*
Med Child Neurol. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30694793/>

Abstract

background and importance:

Craniopharyngioma is a rare benign embryonal tumor in children that arises in or near the Turkish saddle area and is a tumor of low histological malignancy. The tumor consists of two components, cystic and solid, or both.

Its danger lies because of its location near the pituitary gland, hypothalamus and optic chiasm, and therefore optic and endocrine impairment may occur through its effect on the pituitary gland and hypothalamus, causing significant glandular insufficiency that must be detected early to start the appropriate hormone replacement.

materials and methods:

A descriptive retrospective study where children with craniopharyngioma and admitted to the University Children's Hospital in Damascus from 1/1/[2012](#) to 1/1/[2020](#) will be studied, and endocrine disorders will be studied before and after the surgical removal of the tumor. Children's files were extracted and the required data were collected, then the data was extracted and represented in tables, then discussed and compared with international studies.

Results :

The sample included (46) cases, and it showed a similar incidence rate between the two sexes, with a slight predominance for males with a percentage of ([52.2%](#)), the average age at diagnosis was ([6.2](#) years), symptoms caused by high intracranial tension dominated at the time of diagnosis, where headaches were seen by ([71.7%](#)) and vomiting ([54.3%](#)), endocrine disorders caused by tumors were seen in varying proportions, whether before or after surgery, where central hypothyroidism was seen before surgery by ([31.8%](#)), while this percentage increased after surgery and became ([64.3%](#)). Central adrenal insufficiency was seen before surgery by ([65.8%](#)), this percentage decreased after surgery to become ([38.5%](#)), insufficiency was seen before surgery by ([43.5%](#)), while it became after surgery (50%), growth hormone deficiency was seen before surgery by ([62.1%](#)).

The death rate was ([39.1%](#)).

Conclusion:

Pediatric craniopharyngioma tumor has many endocrine, neurological, visual and other effects that affect morbidity and mortality. Rapid diagnosis, early detection of the tumor, and selection of the appropriate surgical strategy for each case may reduce complications and improve survival and quality of life. .

key words : Craniopharyngioma, endocrine disorders, mortality.

**Syrian Arab Republic
Ministry of High Education
Damascus University
Faculty of Medicine
Department of Pediatrics**



A Study of endocrine disorders after surgical removal of craniopharyngioma.

**A dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the
Requirements for the Specialized Higher Studies in Pediatric Medicine**

BY:

Dr.Zannob Kador Alraya

Supervisor

Dr.Assad Al Ibrahim

Faculty Of Medicine

Damascus University

2022