

## المضاعفات ما بعد العمل الجراحي السني عند الأطفال المعالجين تحت التخدير العام

شذى قوشجي\*

محمد التيناوي\*\*

### الملخص

خلفية البحث وهدفه: أظهرت الدراسات التي تحرت المضاعفات التالية للعمل الجراحي السني المنجز تحت التخدير العام اختلافاً كبيراً. لم تجر دراسة في سورية حتى الآن لتقييم سلامة المرضى الأطفال الذين تجرى لهم المعالجة السنية تحت التخدير العام.

1- معرفة المضاعفات التالية للعمل الجراحي السني المجري تحت التخدير العام للأطفال في مشفى جراحة الفم والفكين - جامعة دمشق. 2- علاقة عمر المريض بطبيعة المضاعفات وشدها.

مواد البحث وطرائقه: تألفت عينة البحث من 36 مريضاً ومريضةً بصحة عامة جيدة، راوحت أعمارهم بين 1.5 و16 عاماً من المراجعين لكلية طب الأسنان، قسم طب أسنان الأطفال يعانون من نخور معممة، ولكن لم تجر المعالجة السنية في العيادة لهم بسبب الخوف الشديد أو مشكلات سلوكية، لذلك أُجريت المعالجة السنية الشاملة تحت التخدير العام في غرفة العمليات في مشفى جراحة الفم والفكين ضمن كلية طب الأسنان/ جامعة دمشق. سُجّلت المضاعفات التالية للعمل في غرفة الانعاش. ثم بعد تخريج المريض ملئ استبيان بسؤال الأهل هاتفياً عن المضاعفات بعد يوم واحد ثم بعد يومين.

النتائج: كانت نسبة الأطفال ممن يعانون من مضاعفة أو أكثر في اليوم الذي أُجري العمل الجراحي السني تحت التخدير العام في هذه الدراسة 55.3%، في حين بلغت النسبة 36.8% بعد يوم واحد، و13.2% بعد يومين. الألم والنزف واضطراب النوم وصعوبة تناول الطعام أكثر المضاعفات مشاهدة. العمر كان له علاقة إحصائية مهمة مع حدوث المضاعفات بعد العمل الجراحي السني، إذ تكثر المضاعفات في الأعمار الصغيرة.

الاستنتاج: تحدث النسبة الكبرى من المضاعفات في اليوم الأول، ثم تتراجع بعد يوم واحد بشكل ملحوظ، ومنها ما يختفي بعد يومين. تشجع هذه النتيجة الأطباء في زيادة نسبة استئجاب المعالجات السنية للأطفال تحت التخدير العام بثقة ومن دون خوف.

كلمات مفتاحية: المضاعفات - المعالجة السنية - المرضى الأطفال.

\* أستاذ- قسم طب أسنان الأطفال-كلية طب الأسنان-جامعة دمشق.

\*\* أستاذ- قسم طب أسنان الأطفال-كلية طب الأسنان-جامعة دمشق.

## Post-Operative Complications of Pediatric Dental General Anesthesia

Chaza Kouchaji\*

Mohammed Altinawi\*\*

---

### Abstract

**Background & Objective:** A review of post-operative complications for pediatric dental care under general anesthesia show great variations. Until now, no morbidity data has been available to estimate the safety of pediatric patients under GA for dental rehabilitation in Syria.

The purposes of this study were to (1) Investigate post-operative complications associated with dental care under GA and (2) Correlate patient's age and post operative complications.

**Materials & Methods:** The study sample included 36 healthy children attending general anesthesia for dental treatment because of severe caries, and showed high dental fear and or/ behavioral management problems. The children were treated at maxillio-facial hospital at the Faculty of dentistry, Damascus University, in the hospital setting. Then in the recovery room they were observed for complications. Data were collected from every patient on three occasions, by structured interview either face to face (immediately post operation) at the operating room , and post-operatively after discharge via phone calls .in the first and after 2 days.

**Results:** Results showed that 55.3% of the children had one or more complaints in the first day in contrast to 36% after one day and only 13.2% after 2 days. Pain, bleeding, drowsiness and inability to eat were the most common complaints. Age showed a significant relationship with post-operative complications which occur more in early childhood.

**Conclusion:** Post- complications were common in the first day post-operatively. But after one post-operative day, most of the children regained their physical activity. By the third day, a significant reduction or disappearance of complaints were reported. The reported safety of the children operated under GA should encourage GA procedures use for recommended children.

**Key words:** Complications, dental treatment, pediatric patients.

---

---

\* Associated Professor. Department of pedodontics, Faculty of dentistry, Damascus University.

\*\* Professor. Department of pedodontics, Faculty of dentistry, Damascus University.

**مقدمة:**

العامة والأدوية المتناولة، وخبرة الطاقم الطبي، ومدة التخدير، وصعوبات التئيب، فضلاً عن الدواء المستعمل للتخدير.

إن ندرة الدراسات الإقليمية والمحلية التي تحرت المضاعفات التالية للعمل الجراحي السني المنجز تحت التخدير العام عند الأطفال، كان السبب الرئيسي، وراء هذا البحث، فلا توجد مثل هذه الدراسة للأطفال في سورية.

لذلك كان الهدف من إجراء هذه الدراسة:1- معرفة المضاعفات التالية للعمل الجراحي السني المجرى تحت التخدير العام للأطفال في مشفى جراحة الفم والفكين في جامعة دمشق. 2- علاقة عمر الطفل بالمضاعفات الحادثة بعد العمل الجراحي السني للأطفال.

**أولاً - وصف العينة:**

تألفت عينة البحث من 36 مريضاً ومريضةً بصحة جيدة تصنيف 1-11 للجمعية الأمريكية للمخدرين، راوحت أعمارهم بين 1.5 و 16 عاماً من المراجعين لكلية طب الأسنان، قسم طب أسنان الأطفال لديهم نخور سنية معممة ولكن لم تجر المعالجة السنية لهم بسبب صغر السن أو بسبب مشكلات سلوكية، لذلك أُجريت المعالجة السنية الشاملة تحت التخدير العام في غرفة العمليات في مشفى جراحة الفم والفكين ضمن كلية طب الأسنان/ جامعة دمشق بوجود طبيبة التخدير وفني التخدير والممرضات. قام بالعمل السني أطباء الاختصاص في قسم طب أسنان الأطفال بإشراف الأستاذ المشرف.

**- معايير المرضى المستثنين من الدراسة:**

عدم موافقة المريض أو ذويه على الاشتراك بالبحث - عدم وجود عنوان واضح أو رقم هاتف يسمح لنا بمتابعة المريض والتواصل معه/ ولي أمره - مرضى ذوو الاحتياجات الخاصة.

**- تصميم الدراسة:**

دراسة مراقبة تالية للمعالجة prospective

تعدُّ طريقة تدبير السلوك اللا دوائية هي الطريقة الأولى لعلاج الأطفال على كرسي طبيب الأسنان. تعدُّ الطرائق البديلة مثل التريكين الواعي وغيرها من طرائق التريكين واسعة الاستخدام أيضاً، إلا أنه في بعض الحالات قد تخفق هذه الطرائق، ويصبح استخدام التخدير العام هو المصدر الوحيد لتأمين العلاج للأطفال بطريقة فعالة وآمنة نوعاً ما<sup>1</sup>. يستطب التخدير العام للعديد من الأسباب كالأطفال صغار السن، والمرضى الخائفين بشدة، والمصابين باعتلالات جسدية أو عقلية تحول دون تلقيهم المعالجة ضمن العيادة السنية<sup>2</sup>.

إلا أن هناك بعض المحددات التي تجعل خيار التخدير العام من أجل المعالجة السنية متحفظاً عليه بالنسبة إلى أطباء الأسنان والمرضى أو أولياء أمورهم، ومن أهم تلك المحددات تكاليف التخدير العام وسلامة المريض والخوف من المضاعفات أثناء التخدير العام وبعده.

تبقى سلامة الطفل هي العامل الرئيس الذي يحد من استخدام التخدير العام، وقد أوضحت معايير المجلس السني العام في المملكة المتحدة أن التخدير العام إجراء لا يخلو من المخاطر، كما أوصت الجمعية البريطانية لطب أسنان الأطفال في توصياتها عن استخدام التخدير العام أنه بمجرد اتخاذ القرار في استخدام التخدير العام يجب أن يُشرَحَ للآباء عن طبيعة الإجراءات الخطيرة المتوقعة، وما هو مناسب للمريض<sup>3</sup>؟

قد تحدث أخطار صغيرة بسبب التخدير العام؛ لذلك ينبغي التوصل الى اتفاق بين فريق الأسنان والتخدير بشأن توضيح متى تحدث تلك المخاطر وكيف توثق؟ يمكن تقدير سلامة الطفل في أثناء التخدير العام وبعده من خلال نسبة المضاعفات المبلغ عنها.

لقد دُكرَ العديد من العوامل التي تحفز تطور المضاعفات بعد العملية، ومنها: عمر المريض، والجنس، والأمراض

observational Study أُجريت من خلال استبيان معد مسبقاً، تضمن الشكاوي التي أباها الأطفال بعد العمل السني إذ نُقِلَ الطفل بعد صحوه إلى غرفة الإنعاش، وسُجِّلَت المضاعفات الحادثة مباشرة. قِيمَت بعد ذلك المضاعفات اللاحقة للعملية من خلال إجراء اتصال هاتفي مع أهل المريض/ ولي أمره بعد 24 ساعة وبعد 72 ساعة (ثلاثة أيام) لملء الاستبيان بالاستفسار عن أهم المضاعفات الحادثة بالتفصيل. تضمن الاستبيان النقاط الآتية:

الحيوية قبل التخدير العام، والحالة السنية فضلاً عن الإجراءات والعلاجات المقدمة جميعها. بالنسبة إلى المضاعفات التالية، سُئِلَ: إذا عانى الطفل من ألم أو نزف من منطقة العمل الفموية، وغثيان وعدم القدرة على الأكل والنعاس والتهاب حلق وحرارة والدوخة والسعال أو تغيرات سلوكية أخرى؟

تجب ملاحظة أنّ المرضى كلهم أُعْطُوا تعليمات بعد العمل السني، تتضمن الطعام الطري، والانتباه لعدم التجفاف.

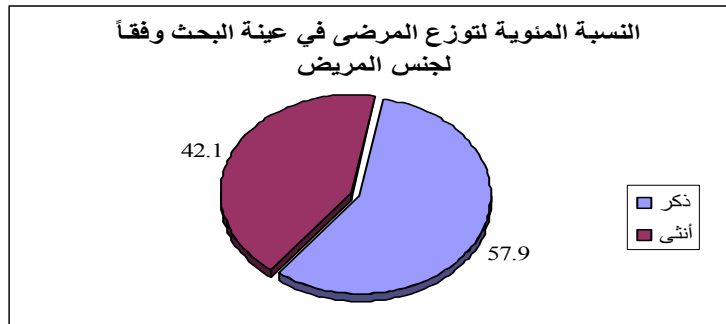
كان توزع المرضى وفقاً للجنس والعمر في عينة البحث كما يأتي:

المعلومات الشخصية للمريض كالاسم والعمر والجنس والعنوان والهاتف، وسبب الإحالة للتخدير العام، والعلامات

#### 1- توزع مرضى عينة البحث وفقاً لجنس المريض:

جدول رقم (1) يبين توزع عينة البحث وفقاً للجنس.

جنس المريض	عدد المرضى	النسبة المئوية
ذكر	21	57.9
أنثى	15	42.1
المجموع	36	100

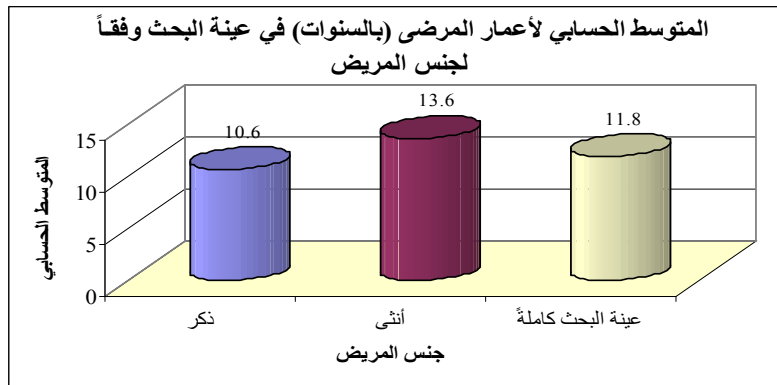


مخطط رقم (1) يمثل النسبة المئوية لتوزع مرضى عينة البحث وفقاً للجنس.

#### 2- المتوسط الحسابي لأعمار المرضى في عينة البحث وفقاً لجنس المريض:

جدول رقم (2) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى لأعمار المرضى (بالسنوات) في عينة البحث وفقاً لجنس المريض.

المتغير المدروس	جنس المريض	عدد المرضى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الفئة العمرية للمريض (بالسنوات)	ذكر	21	1.5	16	10.6	6.6
	أنثى	15	7	15	13.6	6.0
	مرضى عينة البحث كاملة	36	1.5	16	11.8	6.5



مخطط رقم (2) يمثل المتوسط الحسابي لأعمار المرضى (بالسنوات) في عينة البحث وفقاً لجنس المريض.

### 3- توزع مرضى عينة البحث وفقاً للفئة العمرية للمريض وجنس المريض:

جدول رقم (3) يبين توزع مرضى عينة البحث وفقاً للفئة العمرية للمريض وجنس المريض.

الفئة العمرية للمريض	عدد المرضى	
	أنثى	ذكر
من 1 حتى 5 سنوات	2	5
من 6 حتى 11 سنة	8	7
من 12 حتى 16 سنة	5	9
عينة البحث كاملة	15	21

ثانياً - الدراسة الإحصائية التحليلية: للمريض في تكرارات حدوث المضاعفات في عينة البحث،

إسْتَفْصِي عن نوع المعالجة المقدمة (قلع / ترميم / وكانت نتائج التحليل كما يأتي:

1 - نتائج الاستقصاء عن بعض خصائص المرضى (معالجات أخرى). تضمنت المعالجات الأخرى: معالجة

لثوية وتقليحاً وتطبيق الفلور وجبيرة كمبوريث وإجراء قلع

جراحياً. رُوِّقَب حدوث المضاعفات الحاصلة (في ثلاث مدد

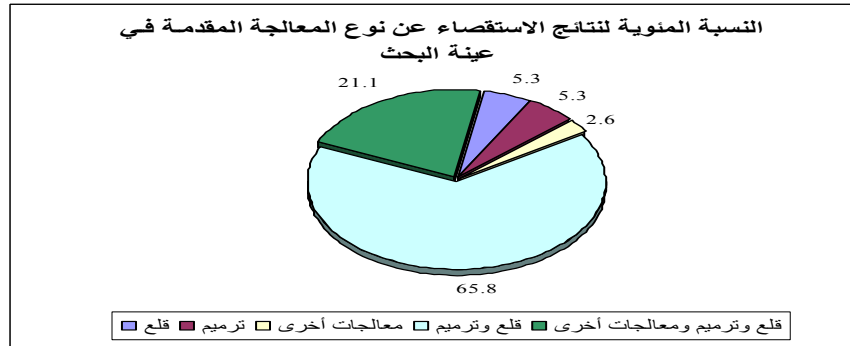
زمنية مختلفة (في اليوم الذي أُجْرِيَتْ فيه المعالجة، بعد يوم

واحد، بعد يومين اثنين) لكل مريض ومريضة في عينة

البحث، ثم دُرِسَ تأثير المدة الزمنية المدروسة والفئة العمرية

جدول رقم (4) يبين النسبة المئوية لنتائج الاستقصاء عن نوع المعالجة المقدمة في عينة البحث.

نوع المعالجة المقدمة	عدد المرضى	النسبة المئوية
قلع	2	5.3
ترميم	2	5.3
معالجات أخرى	1	2.6
قلع وترميم	25	65.8
قلع وترميم ومعالجات أخرى	8	21.1
المجموع	38	100



مخطط رقم (3) يمثل النسبة المئوية لنتائج الاستقصاء عن نوع المعالجة المقدمة للمريض في عينة البحث

4- المتوسط الحسابي لأعداد الأسنان المعالجة في عينة البحث:

جدول رقم (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والحد الأدنى والحد الأعلى والمجموع الكلي لأعداد الأسنان المعالجة في عينة البحث وفقاً لنوع السن المدروسة والمعالجة المقدمة.

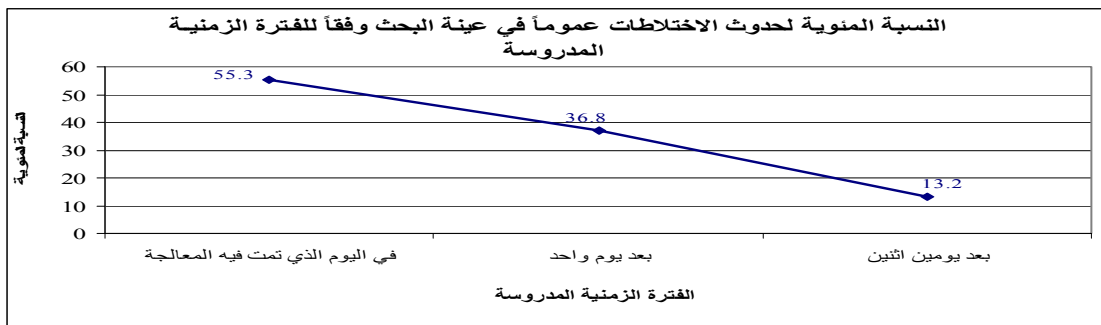
المتغير المدروس	عدد المرضى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	المجموع الكلي لعدد الأسنان	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
عدد الأسنان المقلوعة عموماً	38	0	12	174	4.6	3.2
عدد الأسنان المرممة عموماً	38	0	11	183	4.8	2.8
عدد الأسنان المعالجة عموماً	38	0	21	357	9.4	4.5

2 - دراسة حدوث المضاعفات عموماً: لم تشاهد أي مضاعفات حادة

النسبة المئوية لنتائج مراقبة حدوث المضاعفات عموماً في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة:

جدول رقم (6) يبين النسبة المئوية لنتائج مراقبة المضاعفات الحاصلة عموماً في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة.

المدة الزمنية	عدد المرضى		النسبة المئوية	
	لم تحدث أية مضاعفة	حدثت مضاعفة واحدة أو أكثر	لم تحدث أية مضاعفة	حدثت مضاعفة واحدة أو أكثر
في اليوم الذي تمت فيه المعالجة	17	21	44.7	55.3
بعد يوم واحد	24	14	63.2	36.8
بعد يومين اثنين	33	5	86.8	13.2



مخطط رقم (4) يمثل النسبة المئوية لحدوث الاختلالات عموماً في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة.

### دراسة تأثير المدة الزمنية في حدوث المضاعفات عموماً في عينة البحث:

أُجريت اختبار McNemar لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً بين المدد الزمنية الثلاث المدروسة (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد، بعد يومين اثنين) في عينة البحث كما يأتي:

#### - نتائج اختبار McNemar:

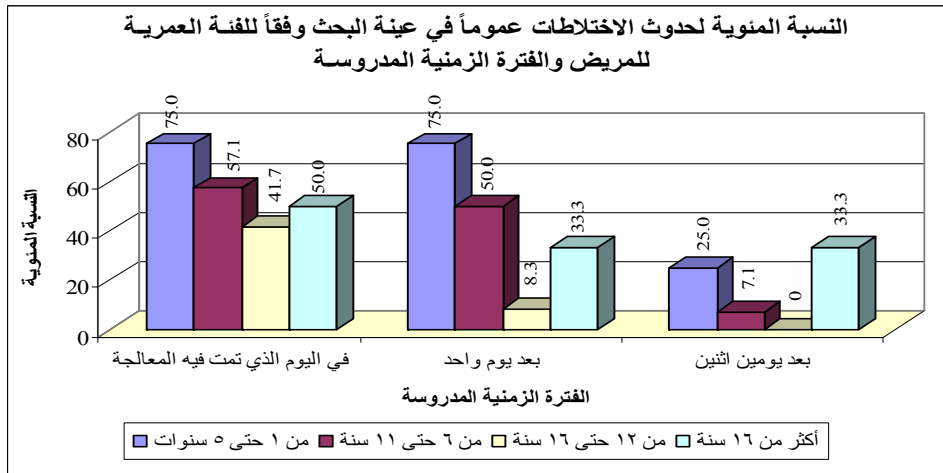
جدول رقم (7) يبين نتائج اختبار McNemar لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً المدد الزمنية الثلاث المدروسة (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد، بعد يومين اثنين) في عينة البحث.

المتغيران المدروسان = المدة الزمنية المدروسة × حدوث المضاعفات عموماً			
المقارنة بين المديتين:	عدد المرضى	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يوم واحد	38	0.016	توجد فروق دالة
في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يومين اثنين	38	0.000	توجد فروق دالة
بعد يوم واحد & بعد يومين اثنين	38	0.004	توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر بكثير من القيمة 0.05، بالنسبة إلى المقارنات الثنائية المدروسة جميعها، أي إنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق ثنائية دالة إحصائياً في تكرارات حدوث الاختلافات عموماً بين المدد الزمنية الثلاث المدروسة (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد، بعد يومين اثنين) في عينة البحث، ودراسة جدول التكرارات والنسب المئوية الموافق (الجدول رقم 8) يُلاحظ أن نسبة حدوث

الضلعافات بعد يوم واحد وبعد يومين اثنين كانت أصغر منها في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، ويُلاحظ أن نسبة حدوث المضاعفات بعد يومين اثنين، كانت أصغر منها بعد يوم واحد في عينة البحث. < النسبة المئوية لنتائج مراقبة حدوث المضاعفات عموماً في عينة البحث وفقاً للفئة العمرية للمريض والمدة الزمنية المدروسة:

الفترة الزمنية	الفئة العمرية للمريض	عدد المرضى			النسبة المئوية	
		لم تحدث أية مضاعفات	حدثت مضاعفة واحدة أو أكثر	المجموع	لم تحدث أية مضاعفات	حدثت مضاعفة واحدة أو أكثر
في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة	من 1 حتى 5 سنوات	1	3	4	25.0	75.0
	من 6 حتى 11 سنة	6	8	14	42.9	57.1
	من 12 حتى 16 سنة	7	5	12	58.3	41.7
	أكثر من 16 سنة	3	3	6	50.0	50.0
بعد يوم واحد	من 1 حتى 5 سنوات	1	3	4	25.0	75.0
	من 6 حتى 11 سنة	7	7	14	50.0	50.0
	من 12 حتى 16 سنة	11	1	12	91.7	8.3
	أكثر من 16 سنة	4	2	6	66.7	33.3
بعد يومين اثنين	من 1 حتى 5 سنوات	3	1	4	75.0	25.0
	من 6 حتى 11 سنة	13	1	14	92.9	7.1
	من 12 حتى 16 سنة	12	0	12	100	0
	أكثر من 16 سنة	4	2	6	66.7	33.3



مخطط رقم (5) يمثل النسبة المئوية لحدوث المضاعفات عموماً في عينة البحث وفقاً للفئة العمرية للمريض والمدة الزمنية المدروسة. دراسة تأثير الفئة العمرية للمريض في حدوث الاختلاطات عموماً في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية: مجموعة اليافعين ذوي الفئة العمرية (من 6 حتى 11 سنة)، ومجموعة المرضى ذوي الفئة العمرية (من 12 حتى 16 سنة) ومجموعة المرضى ذوي الفئة العمرية (أكثر من 16 سنة) في عينة البحث، وذلك وفقاً للمدة الزمنية المدروسة ذوي الفئة العمرية (من 1 حتى 5 سنوات) ومجموعة كما يأتي:

#### - نتائج اختبار كاي مربع:

جدول رقم (9) يبين نتائج اختبار كاي مربع لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً بين مجموعات الفئة العمرية للطفل في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة.

المدة الزمنية	الفئة العمرية (أ)	الفئة العمرية (ب)	عدد المرضى	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة المقدر	دلالة الفروق
في اليوم الذي أجريت فيه المعالجة	من 1 حتى 5 سنوات	من 6 حتى 11 سنة	18	0.417	1	0.518	لا توجد فروق دالة
	من 6 حتى 11 سنة	من 12 حتى 16 سنة	16	1.333	1	0.248	لا توجد فروق دالة
		أكثر من 16 سنة	10	0.625	1	0.429	لا توجد فروق دالة
	من 12 حتى 16 سنة	من 16 حتى 11 سنة	26	0.619	1	0.431	لا توجد فروق دالة
		أكثر من 16 سنة	20	0.087	1	0.769	لا توجد فروق دالة
	من 16 حتى 11 سنة	أكثر من 16 سنة	18	0.113	1	0.737	لا توجد فروق دالة
بعد يوم واحد	من 1 حتى 5 سنوات	من 6 حتى 11 سنة	18	0.788	1	0.375	لا توجد فروق دالة
	من 6 حتى 11 سنة	من 12 حتى 16 سنة	16	7.111	1	0.008	توجد فروق دالة
		أكثر من 16 سنة	26	5.266	1	0.022	توجد فروق دالة
	من 12 حتى 16 سنة	أكثر من 16 سنة	20	0.471	1	0.492	لا توجد فروق دالة
		أكثر من 16 سنة	18	1.800	1	0.180	لا توجد فروق دالة
بعد يومين اثنين	من 1 حتى 5 سنوات	من 6 حتى 11 سنة	18	1.004	1	0.316	لا توجد فروق دالة
	من 6 حتى 11 سنة	من 12 حتى 16 سنة	16	3.200	1	0.074	لا توجد فروق دالة
		أكثر من 16 سنة	26	0.891	1	0.345	لا توجد فروق دالة
	من 12 حتى 16 سنة	أكثر من 16 سنة	20	2.260	1	0.133	لا توجد فروق دالة
		أكثر من 16 سنة	18	4.500	1	0.034	توجد فروق دالة



يبين الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05 عند المقارنة في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً بعد يوم واحد بين مجموعة اليافعين ذوي الفئة العمرية (من 12 حتى 16 سنة)، وكل من مجموعة الأطفال ذوي الفئة العمرية (من 1 حتى 5 سنوات)، ومجموعة الأطفال ذوي الفئة العمرية (من 6 حتى 11 سنة) على حدة، وعند المقارنة في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً بعد يومين اثنين بين مجموعة اليافعين ذوي الفئة العمرية (من 12 حتى 16 سنة) ومجموعة المرضى ذوي الفئة العمرية (أكثر من 16 سنة)، في عينة البحث، أي إنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائياً في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً بين مجموعات الفئة العمرية المذكورة في عينة البحث، وبدراسة جدول التكرارات والنسب المئوية الموافق (الجدول رقم 10) يُلاحظ أن نسبة حدوث المضاعفات عموماً بعد يوم واحد في مجموعة اليافعين ذوي الفئة العمرية (من 12 حتى 16 سنة)، كانت أصغر منها في كل من مجموعة الأطفال ذوي الفئة العمرية (من 1 حتى 5 سنوات)، ومجموعة الأطفال ذوي الفئة

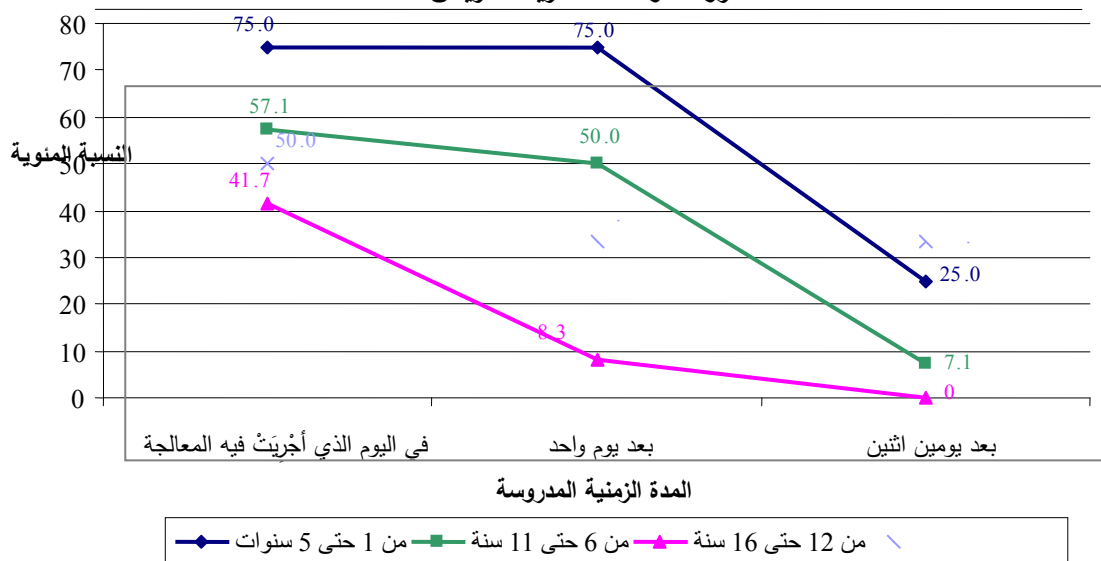
#### - نتائج اختبار McNemar:

جدول رقم (510) يبين نتائج اختبار McNemar لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً بين المدد الزمنية الثلاث المدروسة (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد، بعد يومين اثنين) في عينة البحث، وذلك وفقاً للفئة العمرية للمريض.

المتغيران المدروسان = المدة الزمنية المدروسة × حدوث المضاعفات عموماً				
الفئة العمرية للمريض	المقارنة بين المدتين:	عدد المرضى	قيمة مستوى الدلالة	دلالة الفروق
من 1 حتى 5 سنوات	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يوم واحد	4	1.000	لا توجد فروق دالة
	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يومين اثنين	4	0.500	لا توجد فروق دالة
	بعد يوم واحد & بعد يومين اثنين	4	0.500	لا توجد فروق دالة
من 6 حتى 11 سنة	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يوم واحد	14	1.000	لا توجد فروق دالة
	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يومين اثنين	14	0.016	توجد فروق دالة
	بعد يوم واحد & بعد يومين اثنين	14	0.031	توجد فروق دالة
من 12 حتى 16 سنة	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يوم واحد	12	0.125	لا توجد فروق دالة
	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يومين اثنين	12	0.063	لا توجد فروق دالة
	بعد يوم واحد & بعد يومين اثنين	12	1.000	لا توجد فروق دالة

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من القيمة 0.05 عند المقارنة في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً بين المدة الزمنية (بعد يومين اثنين)، وكل من المديتين الزمنيتين (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد) على حدة في مجموعة الأطفال العمرية (من 6 حتى 11 سنة) من عينة البحث. أما بالنسبة إلى باقي المقارنات الثنائية المدروسة فيُلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة أكبر بكثير من القيمة 0.05، أي أنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق ثنائية دالة إحصائياً في تكرارات حدوث المضاعفات عموماً بين المدة الزمنية المعنية في كل من المجموعات الفرعية للفئة العمرية للمريض المعنية في عينة البحث.

النسبة المئوية لحدوث المضاعفات عموماً في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة والفئة العمرية للمريض



مخطط رقم (6) يمثل النسبة المئوية لحدوث المضاعفات عموماً في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة والفئة العمرية للمريض.

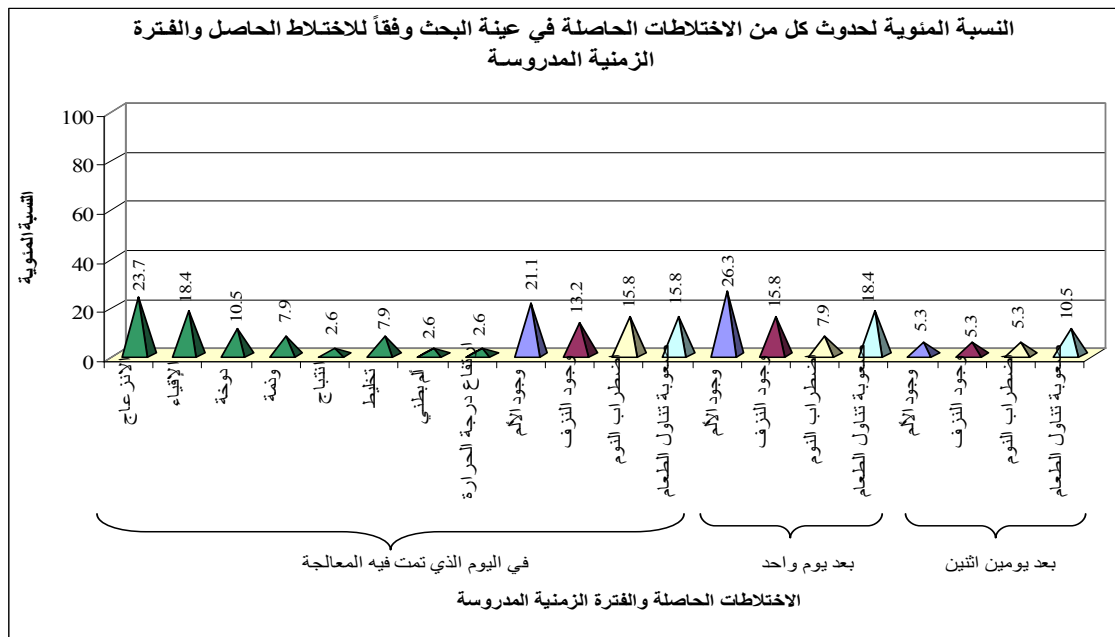
## 3 - دراسة حدوث كل من المضاعفات الحاصلة على حدة في عينة البحث:

◀ النسبة المئوية لنتائج مراقبة حدوث كل من الاختلالات الحاصلة في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة:

جدول رقم (11) يبين النسبة المئوية لنتائج مراقبة حدوث كل من المضاعفات الحاصلة على حدة في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة.

المدة الزمنية المدروسة	المضاعفات الحاصلة	عدد المرضى			النسبة المئوية	
		لم يحدث	حدث	المجموع	حدث	المجموع
في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة	حدوث الانزعاج	29	9	38	23.7	76.3
	حدوث ارتفاع في درجة الحرارة	37	1	38	2.6	97.4
	وجود الألم	30	8	38	21.1	78.9
	وجود النزف من مكان القلع	33	6	38	13.2	86.8
	اضطراب النوم	32	6	38	15.8	84.2
بعد يوم واحد	صعوبة تناول الطعام	32	6	38	15.8	84.2
	وجود الألم	28	10	38	26.3	73.7
	وجود النزف	32	6	38	15.8	84.2
	اضطراب النوم	35	3	38	7.9	92.1
	صعوبة تناول الطعام	31	7	38	18.4	81.6
بعد يومين اثنين	وجود الألم	36	2	38	5.3	94.7
	وجود النزف	36	2	38	5.3	94.7
	اضطراب النوم	36	2	38	5.3	94.7
	صعوبة تناول الطعام	34	4	38	10.5	89.5

في حين كانت نسبة الإصابة نادرة بكل من: وذمة - انتباج - أم بطني.



مخطط رقم (7) يمثل النسبة المئوية لحدوث كل من المضاعفات الحاصلة في عينة البحث وفقاً للمدة الزمنية المدروسة.

« دراسة تأثير المدة الزمنية في حدوث كل من الألم والنزف واضطراب النوم وصعوبة تناول الطعام في عينة البحث:

أُجريت اختبار McNemar لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرارات حدوث كل من الألم والنزف واضطراب النوم وصعوبة تناول الطعام بين المدد الزمنية الثلاث المدروسة (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد، بعد يومين اثنين) في عينة البحث كما يأتي:

- نتائج اختبار McNemar:

جدول رقم (12) يبين نتائج اختبار McNemar لدراسة دلالة الفروق الثنائية في تكرارات حدوث كل من الألم والنزف واضطراب النوم وصعوبة تناول الطعام بين المدد الزمنية الثلاث المدروسة (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد، بعد يومين اثنين) في عينة البحث.

المتغيران المدروسان = المدة الزمنية المدروسة × حدوث المضاعفة المدروسة			
المضاعفة المدروسة	المقارنة بين الممتين:	عدد المرضى	قيمة مستوى الدلالة
وجود الألم	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يوم واحد	38	0.625
	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يومين اثنين	38	0.031
	بعد يوم واحد & بعد يومين اثنين	38	0.008
وجود النزف	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يوم واحد	38	1.000
	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يومين اثنين	38	0.250
	بعد يوم واحد & بعد يومين اثنين	38	0.125
اضطراب النوم	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يوم واحد	38	0.508
	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يومين اثنين	38	0.289
	بعد يوم واحد & بعد يومين اثنين	38	1.000
صعوبة تناول الطعام	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يوم واحد	38	1.000
	في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة & بعد يومين اثنين	38	0.727
	بعد يوم واحد & بعد يومين اثنين	38	0.375

يُلاحظ في الجدول أعلاه أن قيمة مستوى الدلالة أصغر من

القيمة 0.05 عند المقارنة في تكرارات وجود الألم بين المدة الزمنية (بعد يومين اثنين)، وكل من الممتين الزمنيتين (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد) على حدة في عينة البحث، أي إنه عند مستوى الثقة 95% لا توجد فروق دالة إحصائياً في تكرارات حدوث كل من المضاعفات المعنية بين المدد الزمنية المعنية في عينة البحث.

**المناقشة:** لم تشاهد إي مضاعفات حادة مهددة للحياة.

كانت نسبة الأطفال ممن يعانون من مضاعفة أو أكثر في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة في العمل الجراحي السني تحت التخدير العام في هذه الدراسة 55.3%، في حين بلغت النسبة 36.8% في اليوم الثاني و 13.2% في اليوم الثالث. نتوافق مع دراسات أخرى إذ بلغت نسبة وجود

القيمة 0.05 عند المقارنة في تكرارات وجود الألم بين المدة الزمنية (بعد يومين اثنين)، وكل من الممتين الزمنيتين (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد) على حدة في عينة البحث، أي إنه عند مستوى الثقة 95% توجد فروق دالة إحصائياً في تكرارات وجود الألم بين المدة الزمنية (بعد يومين اثنين) وكل من الممتين الزمنيتين (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم واحد) على حدة في عينة البحث، وبدراسة جدول التكرارات والنسب المئوية الموافق (الجدول رقم 14) يُلاحظ أن نسبة وجود الألم بعد يومين اثنين كانت أصغر منها في كل من الفترتين الزمنيتين (في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، بعد يوم

نلاحظ انخفاض حدوث الألم خلال الأيام الثلاثة، كما في دراسة Coulthard ومساعديه، ذكر أن الألم كان هو المضاعفة الأعم بعد العمل الجراحي ثم تناقص بعد 24 ساعة<sup>15</sup>.

حدث في دراسة Ariffin 2009 ألم في العضلات في 5 حالات وصداع في 4 حالات<sup>16</sup>.

بينما كان الألم غير شائع في دراسات أخرى مثل: Enever 2000 وزملائه<sup>12</sup> و Vinckier 2001 وزملائه<sup>9</sup> و Prabh 2003 وزملائه<sup>17</sup>

في هذه الدراسة بلغت نسبة النزف الفموي 13.2 % في اليوم الأول، و 15.4 % في اليوم الثاني، و 5.3 % في اليوم الثالث.

أوضحت الدراسات السابقة أن النزف كان مرافقاً لـ 71% من حالات القلع السني في دراسة Bridgman 1999 وزملائه<sup>6</sup>، و 40% في اليوم الأول في دراسة Farsi 2009 وزملائه<sup>7</sup>.

هناك عدد من التغيرات السلوكية بعد التخدير العام عند الأطفال؛ وذلك في أشكال مختلفة منها: اضطراب النوم، والبيكاء، وانخفاض شهية الطفل للأكل.

في هذه الدراسة بلغ اضطراب النوم نسبة 15.8% في اليوم الأول، و 7.9% في اليوم الثاني، و 5.3% في اليوم الثالث. إن اضطرابات النوم في الليلة الأولى بعد التخدير العام شائعة الحدوث ومع أن النعاس لا يشكل مشكلة كبيرة للمريض إلا أنه يثير قلق الوالدين عن سلامة طفلهم بعد العملية، ويعدُّ من المضاعفات التالية للعملية الأكثر شيوعاً إذ يلاحظ بعد ساعة من التخدير العام، إلا أن هذه المضاعفة تتضاءل بسرعة بعد تخريج المريض. كما حدث النعاس بنسبة 71% في دراسة Farsi 2009 وزملائه<sup>7</sup>، و 67% في دراسة Keaney 2004 وزملائه<sup>11</sup> و 13% في دراسة Enever 2000<sup>12</sup>. حدث في دراسة Ariffin 2009 نعاس في 3 حالات<sup>16</sup>.

مضاعفة واحدة أو أكثر في اليوم الأول من العمل الجراحي السني 59% في دراسة Cantekin 2014 ومساعديه لأطفال بعمر 4-10 سنوات<sup>4</sup>، و 51% في دراسة Costa ومساعديه 2011 لأطفال بعمر 7 سنوات تناقصت إلى 27% في اليوم الثاني<sup>5</sup>.

بينما كانت أقل في دراسات أخرى مثل نسبة وجود مضاعفة واحدة أو أكثر في اليوم الأول من العمل الجراحي السني 33% في دراسة Bridgman ومساعديه 1999 لأطفال بعمر 5-15 سنة<sup>6</sup>.

بينما كانت نسبة وجود مضاعفة واحدة أو أكثر في اليوم الأول من العمل الجراحي السني عالية جداً 98.9 % و 33% في اليوم الثالث في دراسة Farsi 2009 وزملائها في المملكة العربية السعودية<sup>7</sup>.

كما نلاحظ انخفاض المضاعفات انخفاضاً ملحوظاً خلال 3 أيام في هذه الدراسة، مثل الدراسات السابقة، كما في دراسة Needleman ومساعديه 2008<sup>8</sup>.

كان الألم في هذه الدراسة أكثر المضاعفات شيوعاً بنسبة 21.1 % في اليوم الأول، و 16.3 % في اليوم الثاني و 5.3% في اليوم الثالث.

تتوافق هذه النتيجة أن الألم وهو المضاعفة الأكثر شيوعاً مع دراسة Vinckier 2001 وزملائه<sup>9</sup> و Atan 2004 ومساعديه<sup>10</sup>. كما تتقارب نسبة حدوث الألم مع دراسات أخرى إذ بلغت النسبة 27.9% في دراسة Cantekin ومساعديه 2014<sup>4</sup>، و 14% في دراسة Keaney<sup>11</sup> و 13% في دراسة Enever 2000<sup>12</sup>.

بلغت نسبة حدوث الألم 57.5% في دراسة Fung 1993<sup>13</sup> و 48% في دراسة Farsi 2009 وزملائها<sup>7</sup>. يعود السبب في زيادة نسبة حدوث الألم في هاتين الدراستين؛ لأن مراقبة المضاعفات تستمر اليوم الأول كلّه الذي أجريته فيه المعالجة وليس مباشرة بعد العمل الجراحي السني في غرفة الإنعاش كما في هذه الدراسة.

من ناحية أخرى، وأوضحت الدراسة أن التغيرات السلوكية مثل البكاء كانت بنسبة 39% في دراسة مماثلة 1999 Bridgman وزملائه<sup>6</sup>، و24% في اليوم الأول في دراسة Farsi 2009 وزملائها<sup>7</sup>، تمثلت التغيرات السلوكية عند الأطفال بعدم القدرة على النوم والكوابيس والبكاء غير المبرر والتبول اللاإرادي، وخوف غير معروف السبب وقد طبق لـ 96% من أطفال العينة غاز السيفوفلوران لتخديرهم، وكان من المتوقع حدوث تغيرات سلوكية، أوضحت العديد من الدراسات أن عودة النشاط الطبيعي للطفل كان أفضل عند استخدام غاز السيفوفلوران من استخدام الهالوتان في التخدير. تدعم النتائج الحالية وجود علاقة بين التغيرات السلوكية والعوامل المخدرة وقد أظهرت هذه النتائج وجود ارتباط قوي بين مدة التخدير والشكاوي الناجمة عن التغيرات السلوكية.

في هذه الدراسة بلغت صعوبة تناول الطعام نسبة 15.8% في اليوم الأول، و 14.4% في اليوم الثاني، و10.5% في اليوم الثالث. في حين كانت النسبة 50% في دراسة Cantekin.2014 ومساعديه<sup>4</sup>، وكانت أعلى بكثير 85.5% في دراسة Farsi 2009 وزملائها<sup>7</sup>، يبدو أن النسبة العالية بسبب أن تقييم القدرة على تناول الطعام تعني تناول وجبة طعامية كاملة بشكل اعتيادي.

انخفضت في اليوم الثالث بشكل ملحوظ كما ذكر Holt وغيرهم<sup>14</sup> قد يكون هذا بسبب أن عدداً كبيراً من الأطفال يشكون من النعاس والتهاب الحلق والألم والغثيان والقيء في اليوم الأول، التي قد تؤثر في قدرتهم على تناول الطعام. إلا أن الشكاوي جميعها انخفضت في اليوم الثالث مع عودة الطفل لتناول الطعام بشكل طبيعي. وينبغي لأطباء الأسنان طمأننة الآباء وتشجيع الأطفال في الحصول على غذاء طبيعي صحي بعد العملية.

يجب ملاحظة أن المرضى كلهم أعطوا تعليمات بعد العمل السني تتضمن الطعام الطري والانتباه لعدم التجفاف وعدم تناول الأدوية في معدة فارغة، والمرضى الذين عانوا من الغثيان والإقياء بعد العمل لم يتقيدوا بالتعليمات. في هذه الدراسة كان الغثيان والإقياء الأقل مشاهدة في اليوم الأول، ولم يحدثا في اليوميين التاليين. كما في دراسة Vinckier 2001 وزملائه<sup>9</sup>. في حين كان الغثيان 7.8% والإقياء 25% في اليوم الأول في دراسة Farsi وزملائها<sup>7</sup> وكان الغثيان والإقياء بنسبة 20% في دراسة Enever<sup>12</sup>، وبنسبة 20.5% في دراسة Cantekin.2014 ومساعديه<sup>4</sup>. وكان الغثيان 8% في دراسة Keaney 2004 وزملائه. حدث الغثيان بنسبة 21% من الأطفال، والإقياء عند 20% منهم في دراسة Holt 1991 وزملائه<sup>14</sup>. حدث في دراسة Ariffin 2009 غثيان في 3 حالات وإقياء في حالة واحدة<sup>16</sup>.

نلاحظ أن الدراسات الأحدث أكدت انخفاض هاتين المضاعفتين حالياً بشكل ملحوظ. يمكن أن نعزو ذلك إلى اختلاف الأدوية المطبقة في التخدير العام وخصائصها المضادة للغثيان والإقياء. Ersin 2005 ومساعدوه<sup>18</sup> و Vinckier 2001 ومساعدوه<sup>9</sup>.

في هذه الدراسة كان الدوار الأقل مشاهدة في اليوم الأول، ولم تحدث في اليوميين التاليين. في حين كان بنسبة 57% في دراسة Keaney 2004 وزملائه<sup>11</sup>.

حدث في دراسة Ariffin 2009 نعاس وغثيان في 3 حالات وإقياء في حالة واحدة<sup>16</sup>.

حدث في دراسة Bridgman 1999 غثيان وإقياء وتعب ونزف مديد<sup>6</sup>.

عانى 34% الأطفال من التهاب الحلق التالي للجراحة خلال اليوم الأول في دراسة Farsi 2009 وزملائها<sup>7</sup>. متفقين بهذه النتيجة مع نتائج الدراسات التابعة للمشافي السنوية في لندن إذ لوحظ عند 27% من المرضى كأعراض متأخرة (عند الوصول إلى المنزل) في دراسة Holt 1991 وزملائه<sup>14</sup>.

المرضى الذكور الصغار في العمر<sup>7</sup>. كما أظهرت دراسة Beschan 2007 وزملائه أن الهيجان وارتفاع الحرارة يحدث أكثر عند الأطفال أقل من 3 سنوات<sup>21</sup>. تزداد التغيرات السلوكية السلبية عند صغر العمر Keaney 2004<sup>11</sup>. يزداد الألم والنعاس والغثيان عند الأطفال أقل من عمر 4 سنوات في دراسة Needleman ومساعديه 2008<sup>8</sup>.

لا يوجد فرق في النوم بسبب العمر إذ نام الأطفال بعمر 2-10 سنوات في أثناء العودة للمنزل، لكن حدث الغثيان عند الأطفال الأكبر والإسهال عند الأطفال الأصغر Wilson, Mayeda 2009<sup>20</sup>.

يزيد النزف عند الأطفال الأكبر عمراً، ولكن لا علاقة بين الإقياء وعمر الطفل في دراسة Farsi 2009 وزملائها<sup>7</sup>.

هذه هي أول دراسة إقليمية لتحديد نوع الشكاوى المتوقعة وتواترها بعد العمل السنوي للأطفال الخاضعين للمعالجة السنوية تحت التخدير العام؟ لكن يجب في الدراسات المستقبلية تحديد بدقة: ما أدوية التخدير المطبقة وعلاقتها بالمضاعفات التالية للعمل الجراحي السنوي تحت التخدير العام؟ يقترح أن تجرى دراسات تالية للوقاية من هذه المضاعفات وتفاديها، وإجراء دراسات عن المضاعفات عند تطبيق أدوية تخدير مختلفة.

#### الخلاصة:

تحدث النسبة الكبرى من المضاعفات في اليوم الذي أُجريت فيه المعالجة، ثم تتراجع بعد يوم واحد بشكل ملحوظ، ومنها ما يختفي بعد يومين. تشجع هذه النتيجة الأطباء في زيادة نسبة استطباب المعالجات السنوية للأطفال تحت التخدير العام بثقة ومن دون خوف.

حدث في دراسة Cantekin 2014 ومساعديه انزعاج أنفي بنسبة 41% و 33% انزعاج من الحنجرة و 34% انزعاج فموي. ذلك بسبب التخريش الحاصل لبطانة الحلق في أثناء التنبيب، يمكن تقليل هذا العرض من خلال التعامل اللطيف والمرن في أثناء التنبيب<sup>4</sup>.

في هذه الدراسة كان ارتفاع الحرارة الأقل مشاهدة في اليوم الأول، ولم يحدث في الیومیين التاليين. في حين لوحظ ارتفاع درجة الحرارة عند 21% من الأطفال في دراسة Farsi 2009 وزملائه<sup>7</sup>، وبنسبة 18% في دراسة Cantekin 2014 ومساعديه<sup>4</sup>.

حدث الهيجان عند الأطفال الصغار بعمر ما قبل المدرسة مدة 15 دقيقة، ثم زال تلقائياً بسبب التخدير العام بتطبيق السيفوفلوران والديسفلوران في دراسة Lerman Banchs 2014<sup>19</sup>.

حدثت اضطرابات عابرة في وظائف الجسم في دراسة Wilson, Mayeda 2009<sup>20</sup>، وحدثت الرؤية المضاعفة بنسبة 12% في دراسة Keaney 2004 وزملائه<sup>11</sup>.

عاد بعد التخريج في المشفى 12.2% من الأطفال فقط لمراجعة المشفى بسبب السعال من دون الحاجة لأي منهم الدخول للمشفى ثانية في دراسة Farsi 2009 وزملائها<sup>7</sup>.

#### العلاقة بين الفئة العمرية والمضاعفة الحاصلة:

أظهرت الدراسة الحالية أن نسبة حدوث المضاعفات عموماً في مجموعة اليافعين ذوي الفئة العمرية (من 12 حتى 16 سنة)، كانت أقل منها في كل من مجموعة الأطفال ذوي الفئة العمرية (من 1 حتى 5 سنوات)، ومجموعة الأطفال ذوي الفئة العمرية (من 6 حتى 11 سنة) على حدة. وهذا يتوافق مع الدراسات المختلفة مثل دراسة Farsi 2009 وزملائها التي أوضحت أن الألم السنوي أكثر ملاحظة عند

### References

1. Mc.Donald RE, Avery DR, Dean JA. Dentistry for the child and adolescent ;eighth edition 2004.
2. König MW, Varughese AM, Brennen KA, Barclay S, Shackleford TM, Samuels PJ, Gorman K, Ellis J, Wang Y, Nick TG. Quality of recovery from two types of general anesthesia for ambulatory dental surgery in children: a double-blind, randomized trial. *PaediatrAnaesth*. 2009 Aug;19(8):748-55.
3. GDC General Dental council: Maintaining standards. London General Dental Council. 1997.
4. Cantekin K1, Yildirim MD2, Delikan E3, Cetin S4. Postoperative discomfort of dental rehabilitation under general anesthesia. *Pak J Med Sci*. 2014 Jul;30(4):784-8.
5. Costa LR1, Harrison R, Aleksejuniene J, Nouri MR, Gartner A. Factors related to postoperative discomfort in young children following dental rehabilitation under general anesthesia. *Pediatr Dent*. 2011 Jul-Aug;33(4):321-6.
6. Bridgman CM, Ashby D, Holloway PJ: An investigation of the effects on children of tooth extraction under general anesthesia in general dental practice. *Br Dent J* 1999, 186:245-247.
7. Farsi1 N , Ba'akdah R, Boker A and Almushayt A. Post ostoperative complications of pediatric dental general anesthesia procedure provided in Jeddah hospitals, Saudi Arabia. *BMC Oral Health*. 2009 Feb 19;9:6.
8. Needleman HL, Harpavat S, Wu S, Allred EN, Berde C. Postoperative pain and other sequelae of dental rehabilitations performed on children under general anesthesia. *Pediatr Dent*.2008;30:111–121.
9. Vinckier F, Gizani S, Declerck D: Comprehensive dental care for children with rampant caries under general anaesthesia. *Int J Pediatr Dent* 2001, 11:25-32.
10. Atan S, Ashley P, Gilthorpe MS, Scheer B, Mason C, Roberts G. Morbidity following dental treatment of children under intubation general anaesthesia in a day-stay unit. *Int J Paediatr Dent* . 2004;14:9–16.
11. Keaney A, Diviney D, Harte S, Lyons B: Postoperative behavioural changes following anesthesia with sevoflurane. *Paediatr Anaesth* 2004, 14:866-870
12. Enever GR, Nunn JH, Sheehan JK. A comparison of post-operative morbidity following outpatient dental care under general anaesthesia in paediatric patients with and without disabilities. *Int J Paediatr Dent*. 2000;10:120–125.
13. Fung DE, Cooper DJ, Barnard KM, Smith PB. Pain reported by children after dental extractions under general anaesthesia: a pilot study. *nt J Paediatr Dent*. 1993 Mar;3(1):23-8.
14. Holt RD, Chidiac RH, Rule DC. Dental treatment for children under general anaesthesia in day care facilities at a London dental hospital. *Br Dent J*. 1991;170:262–266.
15. Coulthard P1, Rolfe S, Mackie IC, Gazal G, Morton M, Jackson-Leech D Intraoperative local anaesthesia for paediatric postoperative oral surgery pain-a randomized controlled trial. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2006 Dec;35(12):1114-9.
16. Ariffin S. A. , Whyte J. A. , Malins A. F. Cooper
17. G. M. Comparison of induction and recovery between sevoflurane and halothane supplementation of anaesthesia in children undergoing outpatient dental extractions.
18. *British Journal of Anaesthesia* 2009; 78: 157–159
19. Prabhu N, Nunn JH, Enever GR. A comparison of factors in preanesthetic dental assessment and postoperative outcomes following dental care under general anesthesia in a group of disabled and anxious patients. *J Disabil Oral Health* . 2003;4:3–8.
20. Ersin NK, Oncag O, Cogulu D, Cicek S, Balcioglu ST, Cokmez B: Postoperative Morbidities Following Dental Care under Day-Stay General Anesthesia in Intellectually Disabled Children. *J Oral and Maxillofac Surg* 2005, 63:1731-1736.
21. Banchs RJ, Lerman J. Preoperative anxiety management, emergence delirium, and postoperative behavior. *Anesthesiol Clin*. 2014 Mar;32(1):1-23.
22. Mayeda C1, Wilson S. Complications within the first 24 hours after dental rehabilitation under general anesthesia. *Pediatr Dent*. 2009 Nov-Dec;31(7):513-9. Breschan C, Platzer M, Jost R, Stettner H, Likar R. Midazolam does not reduce emergence delirium after sevoflurane anesthesia in children. *Paediatr Anaesth*. 2007 Apr;17(4):347-52.
23. Breschan C, Platzer M, Jost R, Stettner H, Likar R. Midazolam does not reduce emergence delirium after sevoflurane anesthesia in children. *Paediatr Anaesth*. 2007 Apr;17(4):347-52.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2015/4/19.

تاريخ قبوله للنشر 2015/7/2 .