

مقارنة التأثير المسكن للألم لثلاث مسكنات مستعملة سريريا: ديكلوفيناك، باراسيتامول و ترامادول في تسكين الألم السطحي

الدكتور رامز رستم*

(قبل للنشر في 2006/6/15)

□ الملخص □

غالبا ما نلجأ في تدبير الألم السطحي إلى استعمال مسكنات مختلفة مثل الباراسيتامول، مضادات التهاب غير ستيروئيدية وأحيانا نلجأ إلى المشتقات المورفينية الضعيفة مثل الترامادول وفي دراستنا قمنا بمقارنة التأثير المسكن لثلاث مسكنات مستعملة سريريا بجرعاتها العادية وهي: ديكلوفيناك الصوديوم، باراسيتامول و ترامادول وبالمقارنة مع الدواء الغفل(البلاسيبو). اعتمد في الدراسة مبدأ التعمية البسيطة، والتبادل في الدراسة cross-over وتمت على أربعة أشواط بفواصل أسبوع لكل منها واعتمد بإحداث الألم على وضع اليد بتماس مع الجليد وقياس تغير عتبة الألم بفواصل زمنية: 0، 15، 30، 60 و 120 دقيقة.

شملت الدراسة على (240) متطوعاً سليماً، أعمارهم بين 20 و 23 عاماً (20.2 ± 1.2) أوزانهم تراوحت بين 45 كغ و 83 كغ (64.7 ± 6) كغ، نسبة الإناث إلى الذكور 43%، ثم قمنا بحساب وسطي عتبة الألم لجميع المتطوعين في كل نقطة زمنية، وقد وجدنا ان ديكلو فيناك الصوديوم يرفع عتبة الألم أكثر من ترامادول وباراسيتامول اما باراسيتامول فقد وقع تأثيره وسطاً بينها وقد كانت الفوارق ذات أهمية إحصائية بين تأثير الباراسيتامول وبين ديكلوفيناك، وكذلك بين ترامادول وباراسيتامول في حين أن ترامادول لم يظهر فرقاً ذا أهمية في تغيير عتبة الألم مقارنة مع البلاسيبو إلا بعد مضي نصف ساعة من إعطائه وعلى مدى 60 دقيقة، ثم انحدر تأثيره ليصبح قريباً منها.

كلمات مفتاحية: ديكلوفيناك، باراسيتامول، ترامادول، الألم السطحي.

* أستاذ مساعد باختصاص علم الأدوية السريرية رئيس الرابطة السورية للأدوية والمداواة- عميد كلية الطب - جامعة البعث - حمص سوريا.

Comparison the Analgesic Effect of Diclofenac, Paracetamol & Tramadol in Management of Superficial Pain

Dr. Ramez Roustom *

(Accepted 15/6/2006)

□ ABSTRACT □

Analgesics are often used in the management of superficial pain such as paracetamol and N.S.A.I.D like diclofenac. Tramadol can also be used in some cases. We compared the analgesic effect of these three drugs in controlling superficial pain. The three medications were used in usual doses. Simple blind cross over trail was used; whereas ranitidine was used as placebo. Pain was induced by putting the fingers in ice. 240 volunteers were involved in the study. Changing of time to feeling pain was used as indicator to show the analgesic effect. We found out that diclofenac analgesic effect was significantly higher than placebo and other two drugs. On the other hand, paracetamol showed more analgesic effect than tramadol and placebo. Tramadol showed lower analgesic effect and many times was close to placebo.

Key words: diclofenac, paracetamol, tramadol, superficial pain.

* Associate Professor, Faculty of Medicine, Al-Ba'ath University, Homs, Syria.

مقدمة:

تشكل المسكنات أحد أهم الأدوية التي تصرف دون وصفة طبية OTC كما يمكن اعتبار المسكنات من بين الأدوية الأكثر استهلاكاً في المجتمع إذا ما جمعنا أصنافها المختلفة خاصة وأن عدداً كبيراً منها يستعمل لمعالجة الأمراض المزمنة و المرافقة بالألم ولفترة طويلة من حياة المريض.

لقد شكل تسكين الألم وتدبيره الدوائي أحد أهم المعضلات التي تواجه الطبيب في الممارسة الطبية اليومية خاصة وإن الألم قد يكون العنصر المسيطر على الصورة السريرية للمرض والجانب الذي ينصب عليه اهتمام المريض من المرض ويعتبر المريض أن السيطرة على الألم أهم مؤشرات نجاح علاجه وتحسن حالته.

من هنا تأتي أهمية أن يكون هناك تقييم لقدرة الأدوية المختلفة على تسكين الألم باختلاف آليات تأثيرها وباختلاف زمرها الدوائية ومقارنة قدرتها على التسكين، مما يساعد على اختيار المركب المناسب لمستوى التسكين الذي نحتاجه ويحول دون استعمال أدوية بتأثيرات جانبية واضحة ودون الحصول على فائدة عالية من استعمالها كما يحول دون الإفراط في التسكين دون حاجة ملحة لذلك.

وفي الحياة العملية يستعمل الباراسيتامول ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية في تدبير الألم خاصة الألم السطحي مثل الآم الحروق والآم المفاصل والآم الأغشية المخاطية والآم الأسنان، فإن لم يستجب المريض لنجأ إلى المسكنات المورفينية الضعيفة مثل الترامادول والكودئين [1]

يتميز ديكلوفيناك الصوديوم وهو مضاد التهاب غير ستروئيدى ذو خواص مسكنة للألم وخافضة للحرارة باستعمال واسع في سوريا خاصة بعد تراجع استعمال مركبات البيرازولون، ويؤثر ديكلوفيناك أساساً من خلال تثبيطه للأنزيم سيكلووكسيجيناز بشكله (COX1) و COX2 فهو مثبط غير انتقائي للأنزيم المذكور [2,3].

أما الباراسيتامول فهو مسكن للألم خافض للحرارة ذو تأثيرات ضعيفة مضادة للالتهاب وتشير البحوث بأن تأثيراته المضادة لل COX2 ضعيفة وربما مقتصرة على الجملة العصبية المركزية [1] إلا أنه لا يؤثر على النمط COX1.

أما ترامادول فهو أحد المشتقات المورفينية الضعيفة وهو مسكن يؤثر باليتين مركزية ومحيطية إنما أضعف بكثير من المورفين ويرتبط بالمستقبلات μ المورفينية وبشكل أضعف من المورفين كما أنه يثبط عودة النقاط النورادرينالين والسيروتونين من قبل النورونات بشكل مشابه لتأثير مضادات الاكتئاب (اميتريبتيلين)، ويستعمل ترامادول في تسكين الآلام متوسطة الشدة إلى الشديدة خاصة عن طريق الحقن العضلي [1].

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

مقارنة التأثير المسكن لثلاثة أنواع من المسكنات المستعملة سريرياً التي تنتمي إلى زمر دوائية مختلفة، فيما بينها من جهة ومع البلاسيبو من جهة أخرى وهذه الأدوية هي ديكلوفيناك الصوديوم، باراسيتامول و ترامادول.

طريقة الدراسة:

الأشخاص:

تمت الدراسة على (240) متطوعاً سليماً من الناحية السريرية ودون شكايات هضمية أو سوابق شكايات واضحة والمتطوعون في معظمهم طلاب في كلية الطب وقد تراوحت أعمارهم بين 20 - 23 عاماً الوسطي (20.2 $\pm$ 1.2) في حين تراوحت أوزانهم بين 45 كغ وبين 83 كغ وسطي الوزن 64.7 ± 6 كغ في حين بلغت نسبة الإناث إلى الذكور 43%. ولقد اتبعنا في الدراسة طريقة الدراسة المتصالبة أو ما يسمى بـ Cross- Over وباتباع تقنية التعمية البسيطة simple blind placebo أي أن الباحث يعرف المركب الذي يتناوله المتطوع أما الأخير فليس لديه علم حول أي المستحضرات موضوع الاختبار يستعمل في حين انه يعرف موضوع الدراسة بشكل عام وخطواتها..

طريقة قياس الشعور بالألم:

اعتمدت الدراسة على قدرة المسكنات موضوع الدراسة على تغيير عتبة الألم عند تناولها عن طريق الفم وعلى إمكانية قياس التغير في الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم عند استعمال أنواع مختلفة من المسكنات. وقد تم قياس الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم عند المتطوعين كما يلي:

تم تقسيم المتطوعين لهذا الهدف إلى أربع مجموعات: A, B, C and D، و بحيث إنه في كل مرة يطبق أحد المستحضرات على المجموعة ثم تنتقل إلى المركب الثاني المدروس في المرة التالية ثم الثالث والرابع على الترتيب. استعملت أقراص تحتوي رانتيدين هيدروكلورايد 150ملغ كدواء بلاسيبو حيث إن هذا المركب لا يعرف عنه أي تأثير مسكن.

وقد وزعت المستحضرات المدروسة في أربعة مغلفات مختلفة يحتوي كل منها على مستحضر صيدلاني يحوي أحد الأدوية المدروسة، إضافة مستحضر البلاسيبو ورمز لها بالرموز التالية 1 تعني ديكلوفيناك الصدويوم، 2 تعني ترامادول 3 تعني باراسيتامول و 4 تعني بلاسيبو.

المستحضرات المستعملة في الدراسة:

تم استعمال مستحضرات محلية (مشتراة من السوق المحلية من الصيدليات مباشرة) لكل من الديكلوفيناك والترامادول، وكذلك الباراسيتامول والرانتيدين وقد قمنا أولاً بالتأكد من تحقيقها للمواصفات المنصوص عليها في دستور الأدوية الأمريكي USP والذي تستعمله وزارة الصحة السورية في قبول أو رفض الدواء. دراسة المعطيات الصيدلانية للمستحضرات المستعملة في البحث:

تمت معايرة المحتوى الكمي من المادة الفعالة في كل مستحضر بشكل دستوري وباختصار عن طريق وزن 20 قرصاً من المستحضر المستخدم ووزنها ثم حساب وسطي وزن القرص وبعد طحن الأقراص تم أخذ ما يعادل وزن قرص واستخلاص المادة الدوائية الموجودة فيه وفقاً لدستور الأدوية الأمريكي، ثم معايرة محتوى المادة الفعالة في القرص وفقاً لما هو منصوص عنه في دستور الأدوية الأمريكي المعتمد عالمياً. وقد وجدنا أن جميع المستحضرات المستعملة ضمن الحدود المقبولة عالمياً ويقع محتواها بين 98% و 102% (مادة فعالة).

كذلك تمت دراسة الشروط الأخرى من انحلالية وهشاشة وجميعها ضمن الحدود المقبولة.

طريقة تطبيق الدواء:

تمت الدراسة بفواصل أسبوع بين تطبيق أي مركب والمركب الآخر الذي يليه وقد تم توزيع العلاج على الشكل الآتي:

1. يفتح لكل متطوع ملف يدون فيه وبدقة ما تناوله من مستحضرات خلال فترة الدراسة وقد تم إعطاء المتطوعين وبشكل عشوائي كل أسبوع أحد المستحضرات الأربعة وتم تدوين نتائج القياسات في ملفه وبحيث يأخذ كل متطوع المستحضرات الأربعة بما فيها البلاسيبو ودون أن يعرف أي المستحضرات تناول في كل مرة.
2. تم تناول الأقراص دائماً بعد مضي ساعتين على آخر وجبة طعام تناولها المتطوع، وذلك مع كمية من الماء مقدارها 100 مل من ماء الشرب بدرجة حرارة الغرفة.

طريقة قياس الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم:

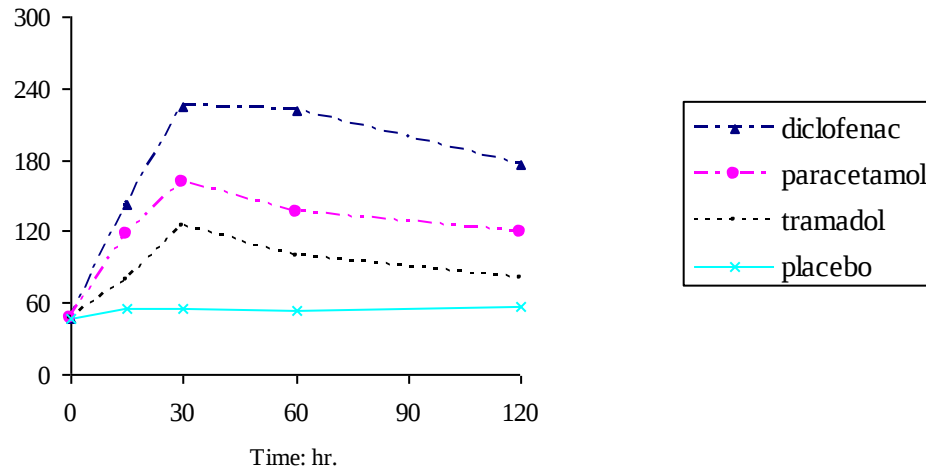
لقد استعملنا في دراستنا قياس تحمل الألم الناجمة عند وضع اليد في وعاء يحتوي كمية كافية من الجليد المطحون، والتي تبلغ حوالي (100 غرام) وبشكل متجانس بحيث توضع الأصابع كاملة في الجليد وقياس زمن تحمل الشخص حتى شعوره بالألم في الأصابع مع مراعاة استعمال كميات متماثلة من الجليد كل مرة تكرر فيها التجربة، ويتم تسجيل الزمن اللازم للشعور بالألم خلال الأزمنة 0، 15 د، 30، 60 و 120 دقيقة بدءاً من تناول المستحضر المدروس وبحيث يتم استعمال إحدى اليدين بالتناوب في كل قياس.

دراسة التأثيرات غير المرغوبة للمستحضرات:

تم استجواب المتطوعين عن التأثيرات الجانبية النوعية للأدوية المدروسة عن طريق ملء المتطوع لاستمارة فيها عدد من الأسئلة تتضمن السؤال عن هذه التأثيرات الجانبية وعليه أن يجاوب بـ × أمام التأثير الذي يشعر به ويعبر عن شدته على مقياس من 1- 3 عند وجوده.

النتائج:

تمت الدراسة على 240 متطوعاً معظمهم طلاب في كلية الطب، وقد أجريت الدراسة خلال شهري آذار ونيسان 2004، وقد تم قياس الزمن الذي تطلبه المتطوع حتى يشعر بالألم الناجم عن وضع اليد في الجليد المطحون بدرجة حرارة 0 مئوية وفقاً لما ورد سابقاً والذي يمثل عتبة الألم السطحي لدى المتطوع، ومن ثم تم حساب الوسطي لدى جميع المتطوعين عند تناولهم لكل دواء وكذلك عند تناولهم للمستحضر الغفل (البلاسيبو) وقد كانت النتائج كما يلي:



الشكل رقم 1: يمثل بياني تغير تحمل الألم بعد تطبيق المركبات الثلاثة مع البلاسيبو

الجدول رقم 1: يلخص نتائج تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم السطحي مقاسة خلال أزمنة متتالية وهي 0، 15، 30، 60 و 120 دقيقة بعد إعطاء المركب المدروس ومقارنة بالبلاسيبو وقد تم احتساب التحمل الوسطي لدى جميع المتطوعين.

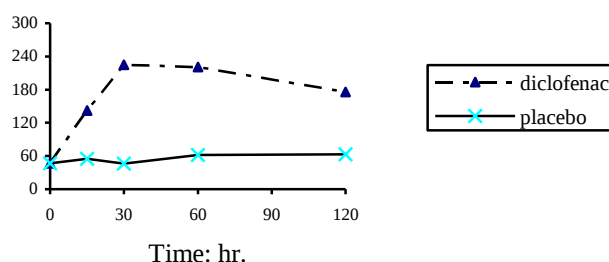
120دقيقة	60 دقيقة	30 دقيقة	15دقيقة	0 دقيقة	زمن القياس بالدقيقة الدواء المستعمل
176.61*	*221.42	*225.52	*142.4	47.28	ديكلوفيناك: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)
119.64*	*135	161.71*	*117.28	47.5	باراسيتامول: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)
81.25	*98.125	*124.35	79.45	46.43	ترامادول: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)
56.26	53.62	54.62	55.94	47.21	بلاسيبو: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)

* الفارق ذو أهمية إحصائية بالمقارنة مع البلاسيبو وبين المركبات $P < 0.05$

الجدول رقم 2: ويمثل تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بعد تطبيق ديكلوفيناك الصوديوم وبعد تطبيق البلاسيبو.

الوقت 0 دقيقة	15 دقيقة	30 دقيقة	60 دقيقة	120 دقيقة	الوقت بالديقعة المستعمل
47.28	*142.4	*225.52	*221.42	176.61*	ديكلوفيناك: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)
47.21	55.94	54.62	53.62	56.26	بلاسيبو: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)

diclofenac sodium & placebo

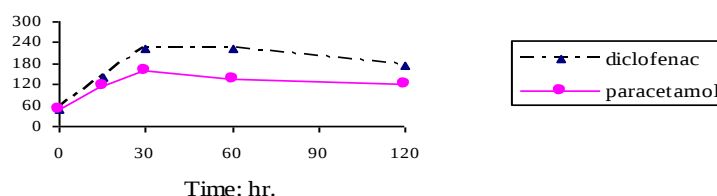


الشكل رقم 2: يمثل مخطط تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بعد تطبيق ديكلوفيناك الصوديوم (الخط المنقط) وبعد تطبيق البلاسيبو (الخط المتصل).

الجدول رقم 3: يبين تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم مع الوقت بعد تطبيق كل من الديكلوفيناك والباراسيتامول.

الوقت 0 دقيقة	15 دقيقة	30 دقيقة	60 دقيقة	120 دقيقة	الوقت بالديقعة المستعمل
47.28	*142.4	*225.52	*221.42	176.61	ديكلوفيناك: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)
47.5	117.28	161.71	135	119.64	باراسيتامول: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)

sodium diclofenac & paracetamol

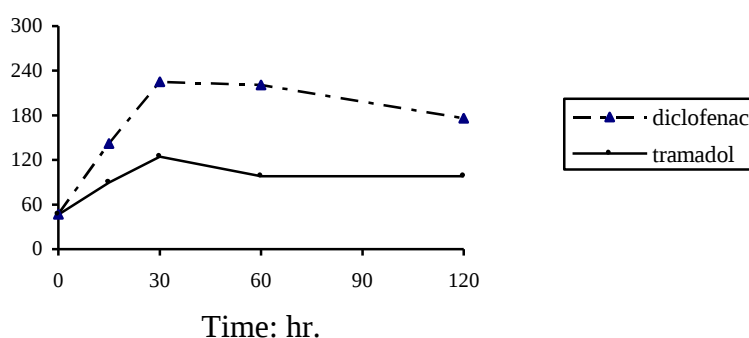


الشكل رقم 3: يمثل مخطط تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بعد تطبيق ديكلوفيناك الصوديوم (الخط المنقط) وبعد تطبيق الباراسيتامول (الخط المتصل).

الجدول رقم 4: يبين تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم مع الوقت بعد تطبيق كل من الديكلوفيناك و الترامادول.

زمن القياس بالدقيقة الدواء المستعمل	0 دقيقة	15 دقيقة	30 دقيقة	60 دقيقة	120 دقيقة
ديكلوفيناك: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)	47.28	*142.4	*225.52	*221.42	*176.61
ترامادول: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)	46.43	79.45	124.35	98.125	81.25

sodium diclofenac & tramadol

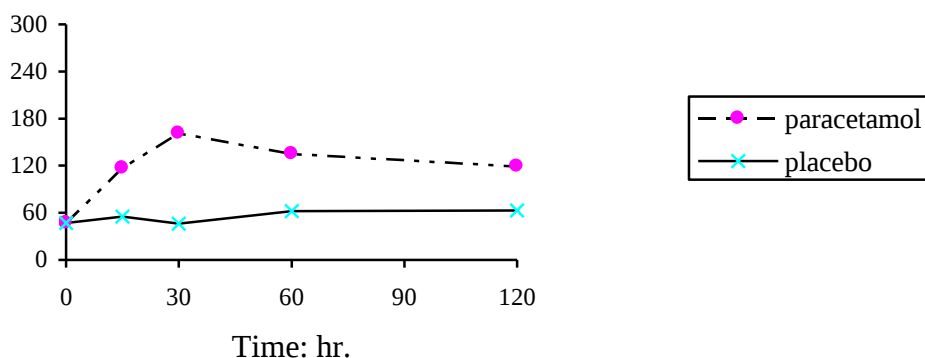


الشكل رقم 4: يمثل مخطط تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بعد تطبيق ديكلوفيناك الصوديوم (الخط المنقط) وبعد تطبيق ترامادول (الخط المتصل).

الجدول رقم 5: يبين تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم مع الوقت بعد تطبيق كل من باراسيتامول و البلاسيبو.

زمن القياس بالدقيقة الدواء المستعمل	0 دقيقة	15 دقيقة	30 دقيقة	60 دقيقة	120 دقيقة
باراسيتامول: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)	47.5	*117.28	161.71*	*135	119.64*
بلاسيبو: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)	47.21	55.94	54.62	53.62	56.26

paracetamol & placebo

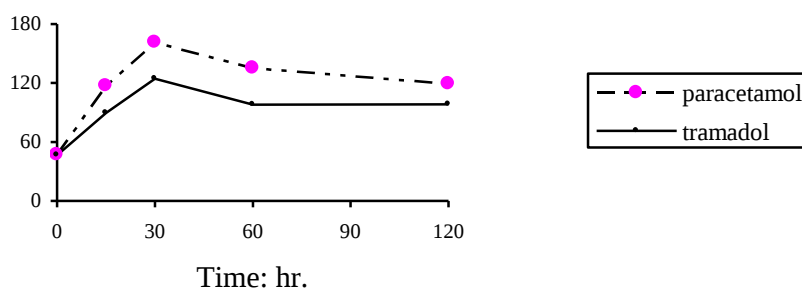


الشكل رقم 5: يمثل مخطط تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بعد تطبيق باراسيتامول (الخط المنقط) وبعد تطبيق بلاسيبو (الخط المتصل).

الجدول رقم 6: يبين تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم مع الوقت بعد تطبيق كل من باراسيتامول و ترامادول.

120 دقيقة	60 دقيقة	30 دقيقة	15 دقيقة	0 دقيقة	زمن القياس بالدقيقة الدواء المستعمل
119.64*	*135	161.71*	*117.28	47.5	باراسيتامول: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)
81.25	98.125	124.35	79.45	46.43	ترامادول: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)

paracetamol & tramadol

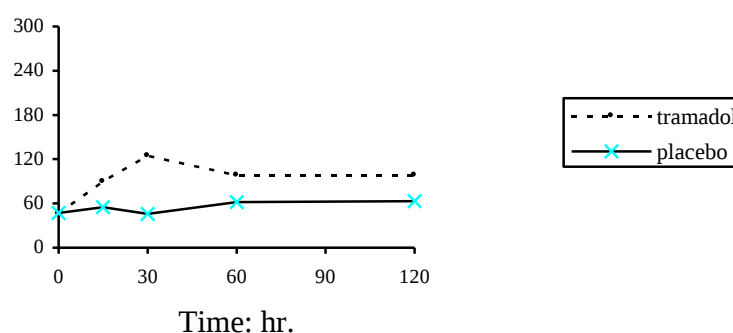


الشكل رقم 6: يمثل مخطط تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بعد تطبيق باراسيتامول (الخط المنقط) وبعد تطبيق ترامادول (الخط المتصل).

الجدول رقم 7: يبين تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم مع الوقت بعد تطبيق كل من ترامادول و البلاسيبو.

120 دقيقة	60 دقيقة	30 دقيقة	15 دقيقة	0 دقيقة	زمن القياس بالدقيقة الدواء المستعمل
81.25	*98.125	*124.35	79.45	46.43	ترامادول: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)
56.26	53.62	54.62	55.94	47.21	بلاسيبو: الزمن اللازم للشعور بالألم (ثانية)

tramadol & placebo



الشكل رقم 7: يمثل مخطط تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بعد تطبيق ترامادول (الخط المنقط)، وبعد تطبيق البلاسيبو (الخط المتصل).

مما سبق وجدنا أن قدرة ديكلوفيناك الصوديوم والباراسيتامول على التسكين وعلى رفع الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم السطحي واضحة بالمقارنة مع البلاسيبو وعلى مدى 120 دقيقة أثر تطبيق المركبات أما تأثير الترامادول المسكن فلم يختلف عن البلاسيبو إلا في زمنين وما تبقى لم يكن له أي تأثير واضح مقارنة مع البلاسيبو .. أما هذه المركبات فيما بينها فقد تفاوت تأثيرها بحيث إن ديكلوفيناك الصوديوم كان أقدر على رفع الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بالمقارنة مع المركبين الآخرين (ترامادول و باراسيتامول)، وبمقارنة الباراسيتامول مع الترامادول وجدنا أن الباراسيتامول كان قادراً على رفع الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم بشكل أعلى من الترامادول وبشكل ذي أهمية من الناحية الإحصائية، وذلك على مدى أزمنة قياس تغير الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم وعلى مدى 120 دقيقة.

المناقشة:

من النتائج السابقة تبين وكما هو متوقع أن المركبات الثلاثة قادرة على رفع الزمن اللازم لبدء الإحساس بالألم السطحي وقد تبين لنا أن ديكلوفيناك الصوديوم هو أكثر هذه المركبات تأثيراً في رفع عتبة الألم ويعود ذلك غالباً إلى تأثيراته المضادة للالتهاب والمثبتة لتشكيل البروستاغلاندين من خلال تأثيره على السيكلوأكسجيناز بنوعيه 1 و 2، كما أن هناك بعض المراجع التي تصنف ديكلو فيناك الصوديوم بأنه يمتلك تأثيرات مسكنة محيطية ومركزية [4,5]، وتؤكد أغلب الدراسات على أن ديكلوفيناك الصوديوم ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية الأخرى تمتلك تأثيرات نوعية مسكنة ومضادة للالتهاب وخافضة للحرارة بفضل تأثيراتها المثبطة لانزيم السيكلوأكسجيناز COX [6].

أما الباراسيتامول فإنه من حيث قدرته على رفع الزمن اللازم لبدء الشعور بالألم السطحي فقد وقع وسطاً من بين المركبات الثلاث المدروسة (فقد كان اضعف تأثيراً من ديكلوفيناك وأقوى من ترامادول والبلاسيبو) ويؤيد عدد من الدراسات قدرة الباراسيتامول المسكنة للألم التي تفوق المركبات المورفينية الصناعية والتي تخفف الحاجة إليها [7].

وفي حين أن الترامادول الذي يمتلك تأثيرات مسكنة مركزية وتأثيرات مقوية للمستقبلات μ المورفينية جاءت الفروق ضئيلة بينه وبين البلاسيبو من حيث قدرته على تغيير تحمل الألم (الشكل 7) هذه الفروق التي كانت ذات أهمية ضعيفة من الناحية الإحصائية، ولم تبدأ إلا بعد مضي 30 دقيقة من تناول الترامادول وامتدت حتى زمن الساعة فقط لتعود هذه الفروق وتصبح معدومة الأهمية في الأزمنة الأخرى، مما يدل على أن قدرة الترامادول على تسكين الألم السطحي محدودة من حيث شدتها.

وتؤيد دراسات متعددة هذه الملاحظة في محدودية التأثيرات المسكنة للترامادول حيث أن McQuay H ومساعدوه [8] قد وجدوا أيضاً أن الباراسيتامول قد أعطى نتائج أفضل في تسكين الآلام متوسطة الشدة إلى الشديدة بعد العمل الجراحي بالمقارنة مع بعض المشتقات المورفينية الفموية مثل ترامادول 100 ملغ أو كودئين فوسفات 60 ملغ فموياً.

كذلك فقد وجد [فان اكين ومساعدوه] [9] أن الباراسيتامول أكثر فعالية من الترامادول في تسكين الألم بعد عمليات الأسنان وأقل إحداثاً للتأثيرات الجانبية من المورفين بجرعة 10 ملغ، كذلك فقد وجد بعض الباحثين مثل ستويوج ومساعدوه [10] أن 50 ملغ و 100 ملغ من ترامادول لم تعط تأثيراً مسكناً أفضل من البلاسيبو في تسكين الألم استبدال المفصل.

ومن الممكن أن يكون غياب التأثير المسكن للألم السطحي ناجماً عن آلية تأثير المركب الذي لا يؤثر على انطلاق الوسائط الالمانية، ومما سيق يمكن أن نتوصل الى ان استعمال الترامادول في الآلام المحيطية والسطحية مثل الحروق والجروح وغيرها يمكن أن يكون قليل النفع من الناحية العملية خاصة في الآلام التي تحتاج إلى التسكين بجرعة واحدة، في حين أن استعمال المسكنات المضادة للالتهاب غير الستيروئيدية مثل الديكلوفيناك تعطي فعالية عالية في تدبير هذه الآلام، كما يمكن أن يستعمل الباراسيتامول في تدبير مثل هذه الآلام، خاصة عند وجود مشاكل هضمية تمنع استعمال مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية، وبهذا يمكن أن نحقق مستوى مقبولاً من التسكين بالمقارنة مع ديكلوفيناك الصوديوم، وإن كان أقل منه جدوى إلا أنه ووفقاً لنتائج دراستنا أفضل وبشكل ذي أهمية مما لو استعمل الترامادول في علاج مثل هذه الحالات.

الخلاصة والاستنتاج:

إن استعمال ديكلوفيناك الصوديوم في تسكين الألم السطحي يعتبر أكثر جدوى من استعمال كل من الترامادول والباراسيتامول وإن كان الباراسيتامول ذا قدرة على التسكين أشد من الترامادول حيث إن الأخير لم يكن ليختلف كثيراً في تأثيراته المسكنة عن البلاسيبو في الآلام السطحية.

المراجع:

1. ANIELLO, D.N. the management of pain after surgery the role of tramadol Pain Control Unit, S Leonardo Hospital, Castellammare di Stabia, Italy. IV° SIMBIDOR Congress, 11-13 june 1999, So Paulo, Brazil. www.salus.it/dol/postop_tra.html
2. Goodman & Gillman the pharmacological basis of therapeutics JOEL G Hardman, Lee E. Limbird, textbook tenth ed.2001 page 691
3. carlo patrono, paola patrignani, and luisa Garcia: cyclooxygenase-selective inhibition of prostanoïd formulation transducing biochemical selectivity into clinical read-outs. J Clin. Invest. 200 1 July 1, 108 (1) 7-13
4. Bjorkman R.: Central antinociceptive effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs and paracetamol. Experimental studies in the rat. Acta Anaesthesiol Scand 1995; 103 (Suppl.): 1-44
5. Landsdorp D, Vree TB, Janssen TJ, Guelen PJM. 1990: Pharmacokinetics of rectal diclofenac and its hydroxy metabolites in man. Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol 1990; 28: 298-302
6. DL. Scott, H, H. Beery, H. Capell, J. Coppock, T. Daymond, D.V.Doyle, L. Fernandes: the long-term effects of non steroidal anti-inflammatory drugs in osteoarthritis of the knee, Rheumatology 2000 (39) 1095-1101
7. T. F. Cobby*, I. M. Crighton, K. Kyriakides and G. J. Hobbs, :Rectal paracetamol has a significant morphine-sparing effect after hysterectomy Br J Anaesth 1999; 83: 253-6
8. McQuay H, Moore A, Justins D. Treating acute pain in hospital. BMJ 1997; 314: 1531-5
9. Van Aken H, Thys L, Veekman L, Buerkle H: assessing analgesia in single and repeated administrations of propacetamol for postoperative pain: comparison with morphine after dental surgery Anesth Analg. 2004 Jan; 98(1):159-65
10. Stubhaug A, Grimstad J, Breivik H.: Lack of analgesic effect of 50 and 100 mg tramadol after orthopaedic surgery: a randomized, double-blind, placebo and standard active drug comparison. Pain 1995 62:111-118