

## نگاهی نو به مسأله‌ای قدیمی: مقایسه عوارض زخم در دو روش Subcuticular و Interrupted در آپاندکتومی‌های بدون عارضه

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۰۹/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۱۱/۱۴

### چکیده

حمید قادری<sup>\*۱</sup>

کوروش شمیمی<sup>۱</sup>، فریدون معظمی<sup>۱</sup>  
سیدحسین امامی رضوی<sup>۱</sup>، علی امینیان<sup>۱</sup>  
سید مهدی جلالی<sup>۱</sup>، رضا افغانی<sup>۱</sup>  
مرتضی نوع پرست<sup>۱</sup>  
سیدحسین اله دشتی<sup>۱</sup>، سعید صفری<sup>۱</sup>  
علیرضا احمدوند<sup>۲</sup>  
سیده عادلہ میرجعفری دریاسری<sup>۳</sup>  
فاطمه‌السادات نعیمی<sup>۴</sup>

۱- گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی  
۲- دانشجو PhD آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده  
بهداشت

۳- دانشجو، دانشکده پزشکی  
۴- کارشناس پژوهشی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* نویسنده مسئول: تهران، انتهای بلوار کشاورز،  
بیمارستان امام خمینی (ره)، گروه جراحی عمومی

تلفن: ۶۱۱۹۶۱۱۹

email: hghaderi@razi.tums.ac.ir

### مقدمه

عمل آپاندیس Appendectomy از شایع‌ترین اعمال جراحی پزشکی می‌باشد که حداکثر شیوع آن در دهه دوم و سوم عمر می‌باشد. بیماران به‌خصوص جوانان تقاضای زیادی مبنی بر کمترین اسکار بعد از عمل جراحی را دارند که یکی از مهم‌ترین معیارهای زیبایی در اسکار بعد از عمل، پهنای اسکار پس از عمل می‌باشد. اگر چه اسکار بخیه‌های Subcuticular کمتر از بخیه‌های Interrupted است و هر دو روش جزء روش‌های پذیرفته شده بستن زخم آپاندیس است.<sup>۱،۲</sup> اما آموزش سنتی و جهت بستن زخم‌های آپاندیس به‌علت ترس از ایجاد عفونت و آبرسه، تاکید بر روی بستن زخم به‌روش بخیه‌های Seprate دارد. با به وجود آمدن آنتی‌بیوتیک‌های جدید و بهبود روش‌های جراحی تصمیم به بازنگری و مقایسه این دو روش با هم

زمینه و هدف: با توجه به شیوع آپاندیسیت در دومین و سومین دهه عمر، زخم آن از نظر مسائل زیبایی حائز اهمیت می‌باشد، اسکار بعد از جراحی عامل مهمی جهت رضایت بعد از عمل بیماران می‌باشد از طرفی آموزش قدیمی در مورد بستن زخم‌های آپاندیسیت تاکید بر بستن زخم‌ها به‌روش مجزا (Separate) دارد. روش بررسی: از فروردین ۱۳۸۶ الی فروردین ۱۳۸۷ از ۳۲۱ بیمار مراجعه‌کننده به اورژانس جراحی بیمارستان امام خمینی تهران که کاندید جراحی آپاندکتومی بودند، ۲۷۸ (۸۶/۶٪) بیمار دارای آپاندیسیت بدون عارضه بودند که به یک کارآزمایی بالینی وارد شدند. همه بیماران به‌روش مشابهی تحت بیهوشی و جراحی قرار گرفتند و تصادفی در دو گروه بستن زخم به‌روش بخیه‌های Interrupted (n=۱۳۹) و بستن زخم به‌روش بخیه ساب‌کوتیکولر (Subcuticular) (n=۱۳۹) قرار گرفتند. بیماران به‌مدت چهار هفته از نظر وجود علائم عفونت و وجود ترشح چرکی از محل زخم، وجود درد در محل زخم، وجود گرمی در محل عمل، وجود تورم یا اریتم در محل تحت پی‌گیری قرار گرفتند. یافته‌ها: بین میانگین سن و جنس در بیماران دو گروه اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. بین فراوانی بروز عوارض محل زخم نیز در بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. (پنج مورد در گروه بخیه‌های interrupted و هشت مورد در گروه بخیه subcuticular، p=۰/۴۱۵). نتیجه‌گیری: بستن زخم به‌روش subcuticular شانس عوارض زخم را افزایش نمی‌دهد و با توجه به نتایج زیبایی بهتر بخیه‌های subcuticular، به‌نظر می‌رسد این روش در ترمیم زخم آپاندکتومی بدون عارضه روش ارجح می‌باشد.

کلمات کلیدی: آپاندیسیت، عارضه، عفونت زخم، بخیه interrupted، بخیه subcuticular.

داریم. عفونت محل جراحی Surgical Site Infection (SSI) یکی از عوارض شایع پس از عمل جراحی می‌باشد که باعث افزایش مورتالیتی و موربیدیتی بعد از عمل جراحی می‌شود و منجر به افزایش زمان بستری و در نتیجه هزینه‌های بستری بین ۱۰ تا ۲۰٪ می‌شود.<sup>۳</sup> هر عفونت محل جراحی به‌طور متوسط باعث افزایش اقامت در بیمارستان به‌مدت هفت روز می‌شود.<sup>۴</sup> در سال ۱۹۹۲، Surgical wound infection task force عبارت SSI را جایگزین عفونت زخم جراحی Surgical wound infection نمود<sup>۵</sup> و آن را به‌معنی عفونت محل جراحی در عرض ۳۰ روز بعد از عمل جراحی تعریف کرد. البته این مدت در صورت استفاده از ایمپلنت یا پروتز تا یک‌سال هم می‌تواند در نظر گرفته شود.<sup>۶،۷</sup> تخمین زده می‌شود که شیوع SSI، ۵-۲٪ کل اعمال جراحی دیده شود.<sup>۸،۹</sup>

## روش بررسی

مراجعه حضوری، پی‌گیری تلفنی صورت می‌گرفت. در مراجعه حضوری بیماران، پزشک درمانگاه، بیمار را از نظر وجود علائم عفونت و وجود ترشح چرکی از محل زخم، وجود درد در محل زخم، وجود گرمی در محل، وجود تورم یا اریتم مورد معاینه و تب مورد معاینه قرار می‌داد و تشخیص نهایی عفونت توسط جراح و براساس تعریف عفونت با توجه به‌علائم صورت می‌گرفت. بیمارانی که در مراجعه مستقیم یا پس از دعوت تلفنی دارای یکی از عوارض عمل یا عفونت بودند مثبت تلقی می‌گردیدند. با توجه به مطالعات انجام شده قبلی و کتب مرجع استفاده از هر دو روش بستن زخم جزو روش‌های پذیرفته شده می‌باشد. برای مقایسه داده‌های کمی از Independent sample t-test و برای مقایسه داده‌های کیفی از آزمون تجزیه و تحلیل و جهت ارائه داده‌های توصیفی از جداول و نمودارها استفاده شد. مقادیر  $p < 0.05$  از نظر آماری معنی‌دار تلقی می‌گردید.

## یافته‌ها

میانگین سن بیماران (سال) در گروهی که با بخیه‌های Interrupted زخم بسته شد، ۲۵/۳۲ و در گروهی که بخیه‌های Subcuticular داشتند، ۲۴/۰۸ بوده که از نظر آماری با t-test اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ( $p = 0.154$ ). فراوانی مطلق کلیه بیماران ۱۷۰ مورد مرد (۶۱/۲٪) و ۱۰۸ مورد زن (۳۸/۸٪) بودند که از نظر آماری با استفاده از تست  $\chi^2$  اختلاف معنی‌داری از نظر اختلاف جنسی بین دو گروه مشاهده نشد ( $p = 0.460$ ). فراوانی مطلق و نسبی بیماران در دو گروه به تفکیک بروز یا عدم بروز عفونت زخم در جدول ۱ و مقایسه فراوانی مطلق و نسبی بیماران در دو گروه به تفکیک بروز یا عدم بروز تب، درد، گرمی موضعی، اندوراسیون، اریتم، ترشح چرکی از محل زخم در جدول ۲ آورده شده است. عوارض زخم همه بیماران با اقدامات درمانی در ویزیت سوم بهبود یافتند.

جدول ۱- فراوانی مطلق و نسبی بیماران در دو گروه به تفکیک عفونت زخم

گروه	بدون عارضه	عارضه‌دار	مجموع
Subcuticular	۱۳۴ (۰/۹۶٪)	۵ (۰/۰۳٪)	۱۳۹
Interrupted	۱۳۱ (۰/۹۴٪)	۸ (۰/۰۵٪)	۱۳۹
مجموع	۲۶۵ (۰/۹۵٪)	۱۳ (۰/۰۴٪)	۲۷۸

$p = 0.415$  آزمون آماری مورد استفاده  $\chi^2$  بود. مقادیر  $p < 0.05$  معنی‌دار تلقی گردید.

نوع مطالعه انجام گرفته مداخله‌ای تجربی Randomized Clinical Trial (RCT) و جامعه مورد پژوهش بیمارانی بودند که از فروردین ۱۳۸۶ الی فروردین ۱۳۸۷ به اورژانس جراحی بیمارستان امام خمینی تهران، که مرکز ارجاعی سطح سوم است، مراجعه کرده بودند و دارای آپاندیسیت بدون‌عارضه Non complicated بودند. معیار ورود به مطالعه بیمارانی بود که دارای آپاندیسیت بدون‌عارضه بودند و بیمارانی که دارای آپاندیسیت عارضه‌دار Complicated (گانگرنه و پرفوره و پریتونیت) بودند و از مطالعه حذف شدند. همچنین دیگر معیارهای حذف عبارت بودند از چاقی، وجود بیماری زمینه‌ای (دیابت، نقص ایمنی اکتسابی یا ذاتی)، مصرف داروهای سرکوب‌گر ایمنی و عدم امکان پی‌گیری بیمار. در مورد حجم نمونه، با توجه به فراوانی کلی بروز SSI و نسبت آن به کل اعمال جراحی و مطالعات قبلی و بررسی‌های مشابه حجم نمونه‌ای معادل ۲۷۰ محاسبه گردید که مجموعاً ۲۷۸ بیمار به‌صورت تصادفی به دو گروه ۱۳۹ نفری تقسیم شدند. بیمارانی که به اورژانس جراحی بیمارستان امام‌خمینی از فروردین ۱۳۸۶ مراجعه کرده بودند و شرایط ورود به مطالعه را داشتند، موافقت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه اخذ می‌شد، و بیمارانی که در حین جراحی دارای آپاندیسیت بدون‌عارضه بودند بر حسب جدول اعداد تصادفی تحت بستن زخم به‌روش Subcuticular یا Interrupted قرار می‌گرفتند جراحی‌ها توسط تیم جراحی که شامل چهار رزیدنت جراحی بوده و از یک روش مشابه استفاده می‌کردند و به‌طور مشابهی آموزش دیده بودند انجام می‌شد. تمام بیماران قبل از عمل موضع عمل تراشیده Shave شده و تحت بیهوشی عمومی قرار گرفتند بیماران در برش مک‌بورنی Mcburny باز می‌شده، تحت عمل آپاندکتومی قرار می‌گرفته و پس از اطمینان از هموستاز، لایه‌های پریتون، عضلات و فاشیا جداگانه دوخته شده و زیر جلد شسته شد و پوست با توجه به این‌که در کدام گروه قرار گرفته باشند با نخ نایلون (کات، شماره ۳-۰، شرکت سوپا، ایران) با بخیه‌های Interrupted یا Subcuticular دوخته شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه توسط معجریان طرح کامل می‌گردید. بیماران به‌مدت چهار هفته پس از جراحی پی‌گیری شدند. نحوه پی‌گیری‌ها به‌ترتیب هنگام ترخیص، هفته دوم و هفته چهارم بعد از عمل بوده در صورت عدم

جدول ۲: فراوانی عوارض زخم در آپاندیسیت بدون عارضه

ویزیت	متغیر	تعداد
ویزیت اول (هنگام ترخیص)	ترشح چرکی	۲ (۰/۰۷)
	قرمزی (اندوراسیون)	۱ (۰/۰۴)
	تندرنس محل عمل	۰ (۰/۰)
	درناژ باز	۰ (۰/۰)
ویزیت دوم (دو هفته بعد از عمل)	تب	۰ (۰/۰)
	هماتوم	۱ (۰/۰۴)
	ترشح چرکی	۹ (۰/۳۲)
	قرمزی (اندوراسیون)	۰ (۰/۰)
ویزیت سوم (یک‌ماه بعد از عمل جراحی)	تندرنس محل عمل	۰ (۰/۰)
	درناژ باز	۰ (۰/۰)
	تب	۰ (۰/۰)
	ترشح چرکی	۰ (۰/۰)
	قرمزی (اندوراسیون)	۰ (۰/۰)
	تندرنس محل عمل	۰ (۰/۰)
	درناژ باز	۰ (۰/۰)
	تب	۰ (۰/۰)

## بحث

کمترین اسکار بعد از عمل جراحی همواره مورد توجه جراحان و بیماران بوده است، که در این میان بخیه‌های Subcuticular نسبت به بخیه‌های Interrupted ترجیح داده می‌شود و اسکار زیباتری دارد.<sup>۲</sup> اما ترس از عفونت و آسب‌های به‌دنبال عمل جراحی آپاندیسیت که عامل بازدارنده‌ای در زدن بخیه‌های Subcuticular به حساب می‌آیند که در صورت وقوع چنین اتفاقی باز کردن بخیه Subcuticular منجر به باز شدن کل زخم می‌شود. در این مطالعه میانگین سنی ۲۴/۷ سال با دامنه ۹ تا ۵۲ سال بوده و که ۱۷۰ مورد مرد (۶۱/۲٪) و ۱۰۸ مورد زن (۳۸/۸٪) بوده که توزیع جنسی و سنی مشابه مقالات انجام شده در داخل و خارج کشور بوده است.<sup>۱۱-۱۲</sup> در این مطالعه ۲۷۸ بیمار در دو گروه تحت بستن زخم با بخیه‌های Interrupted (n=۱۳۹) و بخیه‌های Subcuticular (n=۱۳۹) مورد بررسی نهایی قرار گرفته براساس یافته‌های مطالعه حاضر بین دو گروه از نظر سنی و جنسی اختلاف معنی‌داری مشاهده نشده است. در مجموع از ۲۷۸ بیمار، چهار بیمار هنگام ترخیص و ۹ مورد در هنگام اولین ویزیت (دو هفته بعد از عمل) دچار عارضه شده و تمام موارد بعد از یک‌ماه فاقد عارضه بودند. از مجموع ۱۳۹ بیماری که تحت بستن زخم به‌روش بخیه‌های

Subcuticular قرار گرفته بودند ۱۳۴ مورد فاقد عارضه و چهار مورد دارای ترشح چرکی و یک مورد هماتوم شده و در بین گروهی که تحت بستن زخم به‌روش بخیه‌های Interrupted قرار گرفتند، هفت مورد دچار ترشح چرکی و یک مورد دچار اندوراسیون شده که با استفاده از تست  $\chi^2$ ،  $p=0/415$  بوده که از نظر آماری بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشته است. این عدم افزایش عوارض به‌دنبال بستن بخیه‌های Subcuticular در آپاندیسیت‌های بدون عارضه، توسط مطالعات Lundblad R با پی‌گیری سه‌ماهه روی ۱۰۰ مورد<sup>۱۳</sup> و Bullen در دو گروه ۳۴ و ۴۳ نفره<sup>۱۴</sup> و در سال ۱۹۹۰ توسط Onwuanyi در روی ۱۰۰ بیمار در طی یک مطالعه ۱۸ ماهه<sup>۱۵</sup> مطرح شد و در مطالعه‌ای که از نظر پهنای اسکار<sup>۲</sup> توسط دکتر شیرزادی در سال ۱۳۸۶ بر روی ۲۰۷ بیمار و در سال ۱۳۸۴ توسط دکتر جعفری گیو بر روی ۲۰۰ بیمار انجام شده<sup>۱۶</sup> نتایج مشابهی به‌دست آمد و هیچ‌گونه افزایش معنی‌داری در میزان ریسک عفونت در دو گروه مشاهده نشد. توسط Serour F تمام موارد آپاندیسیت بدون عارضه و Perforated در کودکان که تحت عمل آپاندکتومی اورژانس قرار گرفتند توسط بخیه‌های Subcuticular بسته شده که عفونت در گروه بدون عارضه، ۱/۱٪ و در موارد با آپاندیسیت پرفوره ۵/۸٪ بوده است.<sup>۱۷</sup>

حتی اخیراً پا را فراتر گذاشته و در سال ۲۰۰۷ دکتر خواجهویی کرمانی آپاندیسیت‌های پرفوره را نیز با بخیه‌های Subcuticular بسته و دو گروه ۱۰۰ نفره (از موارد آپاندیسیت چرکی Suppurative یا Gangrenous) را تحت مطالعه قرار داده که در پی‌گیری ۱۴ ماهه تفاوتی در عوارض بعد از عمل جراحی بستن زخم به‌روش Subcuticular یا Interrupted مشاهده نشد.<sup>۱۸</sup> در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۰ در نیویورک توسط Boutros انجام شد این دو روش در ترمیم پارگی‌های حاصل از تصادفات روی ۱۰۱ بیمار مقایسه شد که دریافت روش Continuous هیچ‌گونه افزایش در عوارض زخم ندارد.<sup>۱۹</sup> با توجه به پیشرفت آنتی‌بیوتیک‌ها و بهبود روش‌های جراحی و مراقبت بیماران، در بیمارانی که با آپاندیسیت حاد بدون عارضه مراجعه کرده و تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند و چاق یا دارای نقص ایمنی نیستند، زخم آن‌ها می‌تواند به‌طور ایمنی به‌روش Subcuticular بدون ترس از افزایش میزان عفونت بسته شود که از نظر اسکار بعد از جراحی نیز مقبول‌تر واقع می‌شود.

## References

- Bernard M, Berger JH, Berger DH. The appendix (30). In: Brunnicardi C, Dana K, Timothy R, David L, JohnG, Jeffrey B, et al. Schwartz's principles of surgery. 9<sup>th</sup> ed. Philadelphia: McGraw-Hill; 2010. p. 1073-93
- شیریزی سید مصطفی، میرشمسی سید محمد حسین، جلیلی منش محمد، تقویه عباس، حاجی اسماعیلی محمد رضا، صحت بخش مسعود. مقایسه نتایج ترمیم زخم آپاندکتومی با بخیه به دو روش Subcuticular و Mattress. نشریه جراحی ایران زمستان ۱۳۸۶: سال ۱۵، شماره ۴: صفحات ۴۱ تا ۴۶.
- Kilgore ML, Ghosh K, Beavers CM, Wong DY, Hymel PA Jr, Brossette SE. The costs of nosocomial infections. *Med Care* 2008;46(1):101-4.
- Wong ES. Surgical site infections. In: Mayhall CG, editor. Mayhall's Hospital Epidemiology and Infection Control. Philadelphia: JB Lippincott, Williams & Wilkins; 2000. p. 156-930.
- Haji Abdolbaghi M, Makarem J, Rasoolinejad M, Afahami SH, Fazeli MS, Unesian M, et al. Evaluation of two surveillance methods for surgical site infection. *TUMJ* 2006;64(8):14-21.
- Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992;13(10):606-8.
- Haines SJ, Walters BC. Antibiotic prophylaxis for cerebrospinal fluid shunts: a meta-analysis. *Neurosurgery* 1994;34(1):87-92.
- Smyth ET, Emmerson AM. Surgical site infection surveillance. *J Hosp Infect* 2000;45(3):173-84.
- Kernodle DS, Kiser AB. Surgical and trauma-Related infections. In: Mandell GL, editor. Mandell, Douglass and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 5<sup>th</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995; p. 2442.
- جلالی سید مهدی، قادری حمید، سهرابی طرقی شهرام، شریعتی بتول. تعیین ارزش تشخیصی آزمایش C-Reactive Protein در موارد مشکوک به آپاندیسیت. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران ۱۳۵۸: دوره ۱۳، شماره ۳: صفحات ۵۹ تا ۶۵.
- Margenthaler JA, Longo WE, Virgo KS, Johnson FE, Oprian CA, Henderson WG, et al. Risk factors for adverse outcomes after the surgical treatment of appendicitis in adults. *Ann Surg* 2003;238(1):59-66.
- Hale DA, Molloy M, Pearl RH, Schutt DC, Jaques DP. Appendectomy: a contemporary appraisal. *Ann Surg* 1997;225(3):252-61.
- Lundblad R, Simensen HV, Wiig JN, Niels Grüner OP. Skin closure. A prospective randomized study. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1989;109(12):1307-9.
- Hopkinson GB, Bullen BR. Removable subcuticular skin suture in acute appendicitis: a prospective comparative clinical trial. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1982;284(6319):869.
- Onwuanyi ON, Evbuomwan I. Skin closure during appendectomy: a controlled clinical trial of subcuticular and interrupted transdermal suture techniques. *J R Coll Surg Edinb* 1990;35(6):353-5.
- جعفری گیو شهریار، عبدالرحیم کاشی اسمعیل، غنی حسین، موسوی غلام عباس، افشار محمد. مقایسه عفونت زخم در دو روش ساب کوتیکولار و ترانس درمال در آپاندکتومی فاز سوپراتیو. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند ۱۳۸۴: دوره ۱۲، شماره ۲۵-۲۴: صفحات ۴۱ تا ۴۴.
- Serour F, Efrati Y, Klin B, Barr J, Gorenstein A, Vinograd I. Subcuticular skin closure as a standard approach to emergency appendectomy in children: prospective clinical trial. *World J Surg* 1996;20(1):38-42.
- Khajouei Kermani H, Afsharfard A, Zeynalzadeh M, Najafbeigi A, Yavari P, Kalantar Motamedi MR. Cosmetic surgical repair of contaminated wounds versus traditional loose approximation: Does it increase the rate of wound infections? *Med J Islamic Rep of Iran* 2007;20(4):158-60.
- Boutros S, Weinfeld AB, Friedman JD. Continuous versus interrupted suturing of traumatic lacerations: a time, cost, and complication rate comparison. *J Trauma* 2000;48(3):495-7.

## A new look at an old dogma: wound complications in two methods of skin closure in uncomplicated appendicitis

Received: December 21, 2009 Accepted: February 03, 2010

### Abstract

Hamid Ghaderi M.D.<sup>1\*</sup>  
Kouros Shamimi M.D.<sup>1</sup>  
Fereydoon Moazzami M.D.<sup>1</sup>  
Seyed Hasan Emami razavi M.D.<sup>1</sup>  
Ali Aminian M.D.<sup>1</sup>  
Seyed Mehdi Jalali M.D.<sup>1</sup>  
Reza Afghani M.D.<sup>1</sup>  
Morteza Noaparast M.D.<sup>1</sup>  
Seyed Habibollah Dashti M.D.<sup>1</sup>  
Saeed Safari M.D.<sup>1</sup>  
Alireza Ahmadvand M.D.<sup>2</sup>  
Seyede Adeleh MirJafari Daryasari<sup>3</sup>  
Fatemeh sadat Naeemie B.S.<sup>4</sup>

1- Department of General Surgery  
2- Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health  
3- Medical Student  
4- Researcher Assistant

Tehran University of Medical Sciences

\* Corresponding author: Department of General Surgery, Imam Khomeini Hospital Complex, End of Keshavarz Blvd., Tehran, Iran  
Tel: +98-21-61196119  
email: hghaderi@razi.tums.ac.ir

**Background:** Appendicitis is more common during the second and third decade of life and appendectomy scar is important in terms of cosmetic issues. The scar is an important factor in the patient's satisfaction. Conventional teaching has an emphasis on the closure of skin incision with "separate" sutures. The aim of this study was to reconsider this dogma.

**Methods:** Among 321 patients with acute appendicitis who came to the emergency unit of Imam Khomeini Hospital in Tehran, Iran since april 2007 till april 2008, 278 (86.6%) patients had uncomplicated appendicitis and were enrolled in our clinical trial. The patients were randomly assigned to two groups of interrupted suture closure (n=139) and subcuticular suture closure (n=139). Anesthesia method and surgical technique were similar between the two groups. All patients were followed up post-operatively (four weeks) for the presence of infectious drainage, pain, erythema, swelling and warmth at the surgical site.

**Results:** The patients' sex and their mean age were not statistically different between the groups. There was no significant difference in the frequency of surgical site complications between the two groups (five cases in the "interrupted" group and eight cases in the "subcuticular" group; p=0.415).

**Conclusion:** This study showed that appendectomy incision closure with subcuticular sutures did not increase the risk of wound complications. From the point of better cosmetic outcome of subcuticular sutures, this method may be the method of choice for the closure of appendectomy incisions in uncomplicated appendicitis.

**Keywords:** Appendicitis, wound infection, sutures.