

## بررسی میزان ترس و اضطراب از دندانپزشکی در دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

**دکتر مریم قاسمپور\*** - **دکتر اعظم حدادی\*\***

\*- استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل.

\*\*- دندانپزشک.

### چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب دندانپزشکی یکی از مشکلات عمده بیماران و دندانپزشکان است که سبب اختلال در کار پیگیری و درمان توسط فرد خواهد شد. این مطالعه با هدف تعیین سطح ترس و اضطراب دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل و عوامل مرتبط با آن صورت گرفته است.

**روش بررسی:** این مطالعه توصیفی - تحلیلی به صورت مقطعی با استفاده از پرسشنامه استاندارد DAS (Dental Anxiety Scale) و DFS (Dental Fear Survey) بر روی ۴۱۲ نفر از دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل انجام شده است. نمرات DAS و DFS به همراه سایر اطلاعات جمع آوری شده تغییر جنس، رشته تحصیلی، سال ورود به دانشگاه و سابقه مراجعه به مطب دندانپزشکی پس از ورود به کامپیوتر توسط نرم افزار آماری SPSS و آزمونهای t و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها: در بین افراد مورد مطالعه ۲۹۶ نفر معادل ۷۱/۱٪ دانشجوی پزشکی و ۱۱۶ نفر برابر ۲۸/۲٪ دانشجوی دندانپزشکی، ۲۶۱ نفر معادل ۶۳/۳٪ پسر و ۱۵۱ نفر برابر ۳۶/۷٪ دختر بودند. میانگین نمره DFS در این مطالعه به ترتیب  $8/03 \pm 7/3$  و  $34/13 \pm 16/75$  بود و اضطراب دندانپزشکی در ۵۴ نفر معادل  $13/3$ ٪ افراد مشاهده گردید. میانگین نمره اضطراب (DAS) در دختران و پسران به ترتیب  $8/59 \pm 3/99$  و  $8/05 \pm 2/95$  ( $P=0/000$ ) و دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی به ترتیب  $8/2 \pm 3/82$  و  $7/61 \pm 3/46$  ( $P=0/135$ ) بود. میانگین نمره ترس دندانپزشکی در دختران و پسران  $15/29 \pm 3/99$  و  $31/49 \pm 17/94$  ( $P=0/112$ ) بود. شایعترین عامل ترس مربوط به تزریق سوزن گزارش گردید.

**نتیجه گیری:** ترس و اضطراب دندانپزشکی بین دانشجویان شایع نیست و تحت تاثیر رشته تحصیلی و سابقه مراجعه به مطب دندانپزشکی قرار ندارد، ولی جنس و ترم تحصیلی بر روی نمرات DAS و DFS موثر است.

**کلید واژه ها:** اضطراب - ترس - دندانپزشکی - دانشجو

پذیرش مقاله: ۸۴/۲/۲۵

اصلاح نهایی: ۸۴/۱/۲۶

وصول مقاله: ۸۳/۱۰/۵

نویسنده مسئول: گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل  
ma\_ghass56088@yahoo.com

### مقدمه

اضطراب در این است که هر دو در مقابل خطر و در پاسخ به آن احساس می شوند و عکس العملهای فیزیولوژیک مشابهی دارند. تفاوت این دو در آن است که ریشه اضطراب از درون

از نظر روان پزشکی اضطراب را می توان چنین تعریف کرد: ناآرامی، هراس و ترس ناخوشایند و منتشر با احساس خطر بروز نزدیک که منبع آن قابل شناخت نیست. شباهت ترس و

را بین درمانهای مختلف محاسبه کردند. صد و هشتاد بیمار که جهت شش نوع درمان دندانپزشکی مراجعه کرده بودند وارد مطالعه شدند. بالاترین نمره DAS مربوط به خارج دندان بود و پس از آن جرم‌گیری قرار داشت. بیماران در گروه سنی ۳۵-۴۹ میلادی زنان بالاترین امتیاز DAS را داشتند.<sup>(۸)</sup>

دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی به عنوان گروهی که در طی دوران تحصیل خود به خصوص در سالهای بالاتر و در بخشها با عوامل استرس‌زا نظیر محیط بخشها، سوزن، یونیت و ... تماس مستقیم داشته که می‌تواند روی ترس و اضطراب آنها اثر بگذارد و از آنجایی که این دانشجویان در زمان حال و آینده با بیماران مختلف که بعضی از آنها بسیار ترس و مضطرب می‌باشند مواجه هستند میزان ترس این افراد از دندانپزشکی نقش مهمی در کنترل ترس و اضطراب بیماران خواهد داشت. لذا این مطالعه با هدف تعیین میزان ترس و اضطراب از دندانپزشکی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل که بین ورودهای ۱۳۷۵-۱۳۸۱ قرار داشتند انجام شده است.

### روش بررسی

این مطالعه توصیفی - تحلیلی به صورت مقطعی بر روی ۴۱۲ دانشجوی پزشکی و دندانپزشکی مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی بابل که در زمان مطالعه شامل ورودهای ۸۱-۷۵ می‌شدند، انجام شده است. در این بررسی میزان اضطراب و ترس دندانپزشکی توسط پرسشنامه استاندارد DAS و DFS محاسبه گردید. پرسشنامه‌ها با حضور در بخشها و کلاس‌های درس دانشجویان بین آنها توزیع گردید و پس از پاسخ دادن جمع‌آوری شد. در کنار پرسشنامه DFS و DAS اطلاعات دموگرافیک افراد شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، رشته تحصیلی، سال ورود به دانشگاه (ترم تحصیلی) و سابقه

شخصیت بیرون می‌آید و پاسخی به تهدید ناشناخته و نامشخص است، دارای جنبه تعارضی است و غالباً مزمن می‌باشد.<sup>(۱)</sup>

یکی از موارد مورد توجه در دندانپزشکی کنترل ترس و اضطراب بیماران می‌باشد. حدود ۴۰٪ از افراد جوامع غربی در مورد مراجعه به دندانپزشکی نگران بوده و ۲۰٪ افراد به شدت از آن می‌ترسند.<sup>(۲)</sup> برخورد با ترس و اضطراب بیماران در طی درمانهای دندانپزشکی از نگرانیهای اولیه در حرفه دندانپزشکی می‌باشد به طوری که این امر سبب پیگیری کمتر و گاهی عدم مراجعه جهت درمانهای دندانپزشکی گردیده است.<sup>(۳)</sup>

اضطراب و ترس دندانپزشکی معمولاً توسط پرسشنامه اندازه‌گیری می‌شود. مقیاسهای متفاوتی برای اندازه‌گیری جنبه‌های مختلف اضطراب و ترس وجود دارد که پرسشنامه‌های کاربردی پذیرفته شده در این زمینه DFS و DFS می‌باشد.<sup>(۴)</sup> دارای چهار مورد از شرایط مختلف دندانپزشکی است که شامل: احساس ملاقات در کلینیک دندانپزشکی، انتظار برای درمان در مطب دندانپزشکی، تراش دادن دندان و جرم‌گیری می‌باشد، که برای هر مورد پنج امکان پاسخ از نمره ۱-۵ وجود دارد. دامنه نمرات این پرسشنامه از ۴-۲۰ می‌باشد.<sup>(۴)</sup> تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که این پرسشنامه از پایائی و روائی بالایی برخوردار است.<sup>(۵-۶)</sup>

ترس دندانپزشکی معمولاً توسط DFS اندازه‌گیری می‌شود این پرسشنامه شامل بیست سوال بوده که در سه قسمت اجتناب از درمان، نشانه‌های بدنی اضطراب و اضطراب ایجاد شده توسط تحریکات دندانپزشکی تنظیم می‌گردد که به هر سوال ۱-۵ نمره تعلق می‌گیرد و دامنه نمرات از ۲۰-۱۰۰ می‌باشد.<sup>(۶،۷)</sup> روائی و پایائی این پرسشنامه نیز پذیرفته شده است.<sup>(۷)</sup>

و همکاران در سال ۱۹۹۹ اضطراب دندانپزشکی Stabholz

شدید DAS بزرگتر یا مساوی ۱۵) تقسیم شدند که ۳۵۱ نفر برابر ۷۸۶٪ بدون اضطراب، ۵٪ اضطراب متوسط و ۳۳ نفر معادل ۸۱٪ نیز اضطراب شدید داشتند. جدول شماره ۲ میانگین و انحراف معیار ترس دندانپزشکی را در دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی به تفکیک جنس، سابقه مراجعه به مطب دندانپزشکی رشته تحصیلی و سال ورود به دانشگاه نشان می‌دهد.

میانگین نمره ترس دندانپزشکی در دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی بابل  $16/75 \pm 13/34$  بود و بیشترین عامل ترس از دندانپزشکی به تزریق و سوزن بی‌حسی مربوط می‌شد.

### بحث

مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده که ۳٪-۲۰٪ از افراد ترس و اضطراب نسبت به درمانهای دندانپزشکی دارند که سبب بروز مشکلاتی نیز خواهد شد.<sup>(۹)</sup> در این مطالعه میانگین نمره اضطراب (DAS)،  $8/03 \pm 3/73$  بود که ۲۱ نفر برابر ۵٪/۲ اضطراب متوسط و ۳۳ نفر معادل ۸٪ اضطراب شدید داشتند و به طور کل ۵۳ نفر یعنی ۱۳٪/۳ از افراد دچار اضطراب دندانپزشکی بودند. در مطالعه‌ای که توسط Peretz B در مورد اضطراب دندانپزشکی بر روی ۱۰۴ فرد ۱۲-۱۸ ساله انجام شده بود میانگین نمره DAS،  $9/49 \pm 3/2$  بود.<sup>(۵)</sup> که این اختلافات احتمالاً به خاطر تفاوت سنی دو مطالعه می‌باشد. در مطالعه‌ای که توسط Locker D و همکاران در سال ۲۰۰۱ بر روی جوانان بالغ صورت گرفته بود، ۱۲٪/۵ افراد دچار اضطراب دندانپزشکی بودند.<sup>(۱۰)</sup> در حالی که در مطالعه‌ای که توسط Kaakko T و همکاران انجام شده بود حاکی از شایع بودن اضطراب دندانپزشکی در بین دانشجویان بود.<sup>(۱۱)</sup> در مطالعه B Peretz P و Johansson (۱۲) بیشترین اضطراب دندانپزشکی مربوط به دریل بود در حالی که در مطالعه حاضر

مراجعه به مطب دندانپزشکی نیز جمع‌آوری گردید. (پرسشنامه در آرشیو مجله موجود است)

اطلاعات پس از جمع‌آوری کدگذاری شد و پس از ورود به کامپیوتر توسط نرم‌افزار آماری SPSS و آزمونهای t و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای مشخص کردن اینکه نمرات از توزیع نرمال برخوردار است از Kolmogorov – Smirnov استفاده گردید.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۴۱۲ نفر از دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل که بین ورودی سالهای ۷۵-۸۱ قرار داشتند مورد بررسی قرار گرفتند. ۲۶۹ نفر معادل ۷۱٪/۸ از افراد شرکت کننده دانشجوی پزشکی و ۱۱۶ نفر برابر با ۲۸٪/۲ از دانشجویان دندانپزشکی بودند. توزیع جنسی افراد شرکت کننده بدین صورت بود که ۲۶۱ نفر برابر ۳۶٪/۳ زن و ۱۵۱ معادل ۳۶٪/۷ مرد بودند. افراد شرکت کننده در این بررسی ۳۳-۱۸ سن داشتند که میانگین سنی افراد شرکت کننده ۲۲/۴۴  $\pm 2/52$  سال بود. ۳۴۳ نفر برابر ۹۰٪/۸ از افراد سابقه مراجعه به دندانپزشکی را داشتند، ۳۷ نفر برابر ۹٪/۸ سابقه مراجعهای به دندانپزشکی نداشتند. از نظر سال ورودی اصلًاً مراجعهای به دندانپزشکی نداشتند. از نظر سال ورودی ۴۲ نفر یعنی ۱۰٪/۲ سال ۷۵، ۵۷ نفر برابر ۱۳٪/۸ سال ۷۶، ۶۸ نفر معادل ۱۶٪/۵ سال ۷۷، ۵۹ نفر معادل ۱۴٪/۳ سال ۷۸، ۶۴ نفر برابر ۱۵٪/۵ سال ۷۹، ۶۱ نفر معادل ۱۴٪/۸ سال ۸۰ و ۶۱ نفر برابر با ۱۴٪/۸ نیز ورودی سال ۱۳۸۱ بودند. میانگین نمره اضطراب دندانپزشکی در دانشجویان مورد مطالعه ۷۳٪/۸ بود که به تفکیک در جدول شماره ۱ آمده است. در این بررسی اضطراب دندانپزشکی بر اساس نمره DAS به سه گروه بدون اضطراب (DAS کمتر از ۱۲) افراد با اضطراب متوسط (DAS برابر ۱۳ یا ۱۴) و افراد با اضطراب

دندانپزشکی در افراد مطالعه  $83 \pm 0.83$  بود که این مقدار در مطالعه Peretz B  $1/95 \pm 0.75$  گزارش گردید.(۵)، در این

اضطراب دندانپزشکی مربوط به دریل در مرتبه سوم قرار داشت. در این مطالعه میانگین نمره هریک از سوالات ترس

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار اضطراب دندانپزشکی (DAS) در دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی علوم پزشکی بابل به تفکیک متغیرهای مورد مطالعه

| p-value | میانگین | انحراف معیار ( $\pm SD$ ) | تعداد | وضعيت      | متغير                          |
|---------|---------|---------------------------|-------|------------|--------------------------------|
| 0/000   | 8/59    | 3/99                      | 254   | مونث       | جنس                            |
|         | 7/03    | 2/95                      | 150   | ذکر        |                                |
| 0/065   | 6/93    | 4/67                      | 30    | ندارد      | سابقه مراجعه به مطب دندانپزشکی |
|         | 8/24    | 3/62                      | 343   | دارد       |                                |
| 0/135   | 8/2     | 3/82                      | 289   | پزشکی      | رشته                           |
|         | 7/61    | 3/46                      | 116   | دندانپزشکی |                                |
| 0/000   | 7/58    | 2/9                       | 42    | 75         | سال ورودی                      |
|         | 5/48    | 1/59                      | 56    | 76         |                                |
| 0/113   | 8/18    | 3/57                      | 66    | 77         |                                |
|         | 7/76    | 4/41                      | 55    | 78         |                                |
| 0/000   | 8/81    | 3/92                      | 64    | 79         |                                |
|         | 8/44    | 3/42                      | 61    | 80         |                                |
| 0/000   | 8/44    | 4/32                      | 61    | 81         |                                |

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار ترس دندانپزشکی (DFS) در دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل به تفکیک متغیرهای مورد مطالعه

| p-value | میانگین | انحراف معیار ( $\pm SD$ ) | تعداد | وضعيت      | متغير                          |
|---------|---------|---------------------------|-------|------------|--------------------------------|
| 0/002   | 36/14   | 17/94                     | 248   | مونث       | جنس                            |
|         | 30/63   | 13/9                      | 147   | ذکر        |                                |
| 0/414   | 37/04   | 25/26                     | 23    | ندارد      | سابقه مراجعه به مطب دندانپزشکی |
|         | 33/97   | 16/12                     | 343   | دارد       |                                |
| 0/111   | 35      | 17/25                     | 282   | پزشکی      | رشته                           |
|         | 31/99   | 15/29                     | 114   | دندانپزشکی |                                |
| 0/002   | 37/76   | 8/9                       | 42    | 75         | سال ورودی                      |
|         | 25/44   | 5/76                      | 56    | 76         |                                |
| 0/002   | 35/43   | 19/78                     | 64    | 77         |                                |
|         | 37/19   | 20/03                     | 52    | 78         |                                |
| 0/002   | 36/83   | 19/74                     | 62    | 79         |                                |
|         | 32/03   | 9/85                      | 61    | 80         |                                |
| 0/002   | 38/67   | 20/44                     | 59    | 81         |                                |

معنی داری مشاهده نگردید ( $P < 0.05$ ) در حالی که در مطالعه Peretz B و همکاران در سال ۲۰۰۰ بر روی دانشجویان، نشان داد که نمرات اضطراب در دانشجویانی که تحت فرآیند درمانی در گذشته قرار گرفته بودند بیشتر از سایر افراد می باشد.<sup>(۱۷)</sup> در بررسی که بر روی افراد ۱۸ ساله نروژی انجام شده بود دانشجویانی که بیش از یک تجربه درد داشتند، اضطراب را ۹/۹ برابر گزارش کردند.<sup>(۱۰)</sup> در این مطالعه نمره اضطراب دندانپزشکی در دانشجویان ترم های بالاتر به طور معنی داری ( $P < 0.05$ ) کمتر از دانشجویان ترم های پایین بود و اختلافات معنی داری ( $P < 0.05$ ) نیز بین دانشجویان ترم های مختلف از نظر ترس دندانپزشکی وجود داشت در حالی که در مطالعه ای که توسط J Kieser و همکاران در مورد اضطراب دندانپزشکی بین دانشجویان دندانپزشکی صورت گرفته بود بین سال تحصیلی و نمره اضطراب ارتباط معنی داری وجود نداشت.<sup>(۱۸)</sup> بیشترین عامل ایجاد ترس در مطالعه حاضر تزریق و سوزن بود که در مطالعه Peretz B نیز بیشترین محرك ایجاد ترس در بین دانشجویان دندانپزشکی سوزن گزارش گردید.<sup>(۱۷)</sup> تراش دندان نیز به عنوان یک عامل دیگر در ایجاد ترس در بین دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی کشور هند بوده است.<sup>(۱۵)</sup>

### نتیجه گیری

ترس و اضطراب دندانپزشکی بین دانشجویان شایع نیست و تحت تأثیر رشته تحصیلی و سابقه مراجعه به مطب دندانپزشکی قرار ندارد، ولی جنس و ترم تحصیلی بر روی نمرات DAS و DFS موثر است.

### تقدیر و تشکر

از کلیه کسانی که در انجام این مطالعه همکاری داشته اند تقدیر و تشکر می گردد.

مطالعه میانگین نمره اضطراب (DAS) و نمره ترس دندانپزشکی (DFS) در جنس مونث بیشتر از مذکور بود که این اختلاف با استفاده از آزمون t از نظر آماری نیز معنی دار بوده است ( $P < 0.05$ ). در مطالعه Peretz B نیز اضطراب و ترس دندانپزشکی در دختران بیشتر از پسران بود<sup>(۵)</sup> و در مطالعه ای که در کشور دانمارک انجام شده بود اضطراب متوسط در ۶٪ افراد مشاهده گردید که اضطراب بالای دندانپزشکی با جنس رابطه داشت.<sup>(۱۳)</sup> در بررسی دیگری که در سال ۲۰۰۱ بر روی ۳۶۸ نفر از دانشجویان عربستانی صورت گرفت دختران اضطراب بیشتری نسبت به پسران داشتند و سطح کلی ترس در جامعه مورد مطالعه ۳۹٪ بوده است.<sup>(۱۴)</sup> مطالعه Stabholz نشان داد که جنس قویترین اثر را بر روی نمرات DAS دارد (۸) و در بررسی که بر روی افراد ۱۸ ساله نروژی صورت گرفت تفاوت معنی دار بین دو جنس از نظر DFS گزارش گردید.<sup>(۱۰)</sup> در حالی که در مطالعه P Johansson جنسیت تاثیری بر روی نمرات DFS نداشت.<sup>(۱۲)</sup> در بررسی دیگری که بر روی ۱۳۹ دانش آموز مجارستانی انجام شده بود متوسط DFS و DAS بالاتر از مطالعه حاضر گزارش شد و در این مطالعه نیز جنس تاثیری بر نمرات DAS و DFS نداشته است.<sup>(۱۵)</sup> میانگین نمره اضطراب و ترس دندانپزشکی در دانشجویان پزشکی بالاتر از دانشجویان دندانپزشکی بود ولی این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود.<sup>(۰.۰۵ < P)</sup> در حالی که در مطالعه ای بین ۳۰۴-۱۷ دانشجوی ۲۲-۱۷ ساله در کشور هند و با هدف تعیین شیوع ویژگیهای ترس دندانپزشکی انجام شده بود احساس ترس در اکثر افراد معادل ۵۱٪ مشاهده شد و میزان ترس در دانشجویان دندانپزشکی بیشتر از دانشجویان پزشکی بود.<sup>(۱۶)</sup> در مطالعه حاضر میانگین نمره اضطراب و ترس دندانپزشکی در افرادی که سابقه مراجعه به دندانپزشکی را داشتند بیشتر از افرادی بود که سابقه مراجعه به دندانپزشکی را نداشتند که در این مورد با استفاده از آزمون t اختلاف آماری

**REFERENCES**

۱. وهابزاده، جواد. مباحث عمده در روانپزشکی. تهران: انتشارات انقلاب اسلامی؛ ۱۳۷۷، ۷۷-۸۴.
2. Doebling S, Rowe MM. Negative perceptions of dental stimuli and their effects on dental fear. *J Dent Hyg* 2000; 74(2):110-6.
3. Dionne RA, Yagiela JA, Moore PA, Gonty A, Zuniga J, Beime OR. Comparing efficacy and safety of four intravenous sedation regimens in dental outpatients. *J Am Dent Assoc* 2001;132(6):740-51.
4. Frere CL, Crout R, Yorty J, McNeil DW. Effects of audiovisual distraction during dental prophylaxis. *J Am Dent Assoc* 2001;132(7):1031-8.
5. Peretz B, Eprat J. Dental anxiety among young adolescent patients in Israel. *Inter J Paediat Dent* 2000;10:126-32.
6. Shuurs AH, Hoogstraten J. Appraisal of dental anxiety and fear questionnaires. *Com Dent Oral Epidemiol* 1993; 21:329-39.
7. Kvæle G, Berg E, Nilsen CM, Raadal M, Nielsen GH, Johnsen TB, Wormnes B. Norwegian sample. *Com Dent Oral Epidemiol* 1997;25:160-4.
8. Stabholz A, Peretz B. Dental anxiety among young patients prior to different dental treatments. *Int Dent J* 1999; 49(2):90-4.
9. Locker D, Poulton R, Thomson WM. Psychological disorders and dental anxiety in a young adult population. *Com Dent Oral Epidemiol* 2001;29:456-63.
10. Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvæle G. Dental anxiety among 18 year olds in Norway. *Eur J Oral Sci* 1998; 106(4):835-43.
11. Kaakko T, Milgrom P, Cordwel SE, Getz T, Weinstein P, Ramsay DS. Dental fear among university students: Implications for pharmacological research. *Anesth Prog* 1998;45(2):62-7.
12. Johansson P, Berggren U. Assessment of dental fear, A comparison of two psychometric instruments. *Acta Odontol Scand* 1992;50:43-9.
13. Moore R, Birn H, Kirkegaards E. Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Com Dent Oral Epidemiol* 1993;21(5):292-6.
14. Quteish Taani DS. Dental fear among young adult population. *Int Dent J* 2001;51(2):62-6.
15. Fabian G, Fejjerdy L, Fabian C, Kaan B, Gaspar J, Fabian TK. Epidemiologic study of dental fear in school children 8-15 years of age. *Fogorv Sz* 2003;96(3):129-33.
16. Rao A, Sequerire PS, Peter S. Characteristic of dental fear among dental and medical students. *Indian J Dent Res* 1997;8(4):111-4.
17. Peterz B, Mann J. Dental anxiety among Israeli dental student: A 4 year longitudinal study. *Eur J Dent Educ* 2000; 4(3):133-7.
18. Kieser J, Herbison P. Clinical anxiety among dental students. *N Z Dent* 2000;96(426):138-9.