

## بررسی عوامل مؤثر بر ایجاد زخم فشاری در بیماران بیحرکت در بخشهای ارتوپدی بیمارستانهای علوم پزشکی تهران

نویسندگان: زهرا بهشتی<sup>۱</sup>، علینه ژوزف نیا<sup>۱</sup>، آناهید کریمی<sup>۱</sup>،  
دکتر محمود محمودی<sup>۲</sup>، آسیه سلجشوریان<sup>۳</sup>

### خلاصه

این پژوهش یک بررسی تحلیلی گذشته نگر می باشد که بمنظور بررسی عوامل مؤثر بر ایجاد زخم فشاری در بیماران بیحرکت در بخشهای ارتوپدی انجام پذیرفته است. نمونه های این بررسی شامل ۶۳ نفر از بیماران که حداقل سه هفته در تخت داری در جاتی از بیحرکتی بوده اند را تشکیل داده اند. ابزار گردآوری داده ها چک لیستی بوده که در چهار مرحله تکمیل و در تنظیم آن از مقیاسهای گوسنل و برادن (۱۹۸۹) استفاده شده است. بررسی نتایج پژوهش حاکی از آن است که عوامل درونی نظیر سن، عمل جراحی، تناسب قد و وزن، بیماریهای تنفسی، تب، درک حسی، تغذیه و عوامل بیرونی نظیر اصطکاک و نیروی مخرب بافتی، ارتباط معنی داری را با بروز زخم فشاری نشان داده اند.

**کلیدواژه:** زخم فشاری، عوامل بیرونی، عوامل درونی، بخش های ارتوپدی، بیحرکتی

### مقدمه:

یکی از مشکلات شایع در مراقبتهای بهداشتی زخم فشاری (pressure sore) است (۱) که بعلت فشردگی بافت نرم بین زوائد استخوانی و یک سطح خارجی مثل تخت یا صندلی بوجود می آید (۲)، که ناشی از اختلال در خونرسانی به بافت و در نتیجه نکروز بخشی از سلولهای بدن است و سلولهای منهدم شده پوست در جهت انهدام سلولهای زیرین خود سیر پیشرونده ای پیدا می کنند (۳). علیرغم پیشرفتهایی که در کیفیت ارائه مراقبتهای پزشکی در سراسر جهان بوجود آمده، تعداد بیماران مبتلا به زخم افزایش یافته است (۴).

حدود ۸۵٪ از بیماران سالمند بستری بالای ۶۵ سال دچار زخم فشاری شده (۵) و طی تحقیقی در بیمارستانهای لندن شیوع آن ۳ الی ۸٪ برآورد شده است و این شیوع را در بخشهای داخلی ۱۲/۴٪، بخشهای جراحی ۳۰٪، بخشهای سالمندان ۲۰٪، بخشهای معلولین ۴۱٪ و بخشهای ارتوپدی ۲۴/۷٪ ذکر شده است (۶).  
پرستاران جهت مراقبت از بیماران نیاز به کسب دانش در مورد متغیرهایی دارند که با تشکیل زخم فشاری در ارتباط می باشند که به آنها کمک می نماید تا بیماران در معرض خطر را شناسائی و اقدامات لازم را در جهت پیشگیری از زخم بعمل آورند (۷). بر اساس مطالعات موجود شرایط ایجاد زخم را به دو دسته عوامل بیرونی یا اولیه و عوامل درونی یا ثانویه تقسیم می کنند (۳). عوامل بیرونی از قبیل وسایل مکانیکی محدود کننده (۸)، اصطکاک و نیروی مخرب بافتی (shearing force) مورد بررسی قرار گرفته و عوامل درونی در این پژوهش بر اساس مقیاسهای گوسنل و برادن شامل درک حسی، رطوبت، تحرک و فعالیت، تغذیه، جنس، تناسب قد و وزن، بیماریهای کنونی همراه، وضعیت عمومی پوست، داروهای مصرفی، علائم حیاتی، میزان هموگلوبین و هماتوکریت بررسی شده اند (۹)، (۱۰)،

۱- فوق لیسانس پرستاری داخلی- جراحی  
۲- استادیار بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران  
۳- فوق لیسانس مدیریت خدمات پرستاری

(۱۱).

امید است بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش بتوان به راههای مؤثرتری در پیشگیری و درمان زخم فشاری دست یافت.

### روش بررسی:

این پژوهش یک بررسی تحلیلی گذشته نگر است که بدین منظور اطلاعاتی از دو گروه بیمار مبتلا و غیرمبتلا به زخم فشاری که دارای شکستگی اندامها و اختلالات و شکستگیهای ستون فقرات بوده اند، جمع آوری شده است. عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر ایجاد زخم فشاری در دو گروه بررسی شده و سپس با یکدیگر مقایسه شده اند. کل نمونه های پژوهش شامل ۶۳ بیمار مبتلا به اختلالات فوق، بستری در بخشهای ارتوپدی بوده که همه آنها حداقل سه هفته در طول بستری بودن در تخت دارای درجاتی از بیحرکتی بوده اند. اطلاعات حاصله در چهار مرحله، ۷۲ ساعت بعد از پذیرش، پایان هفته اول، پایان هفته دوم و پایان هفته سوم جمع آوری شده است. بعد از سه هفته ۶۳ بیمار به دو دسته دارای زخم فشاری (۲۱ نفر) و فاقد زخم فشاری (۴۲ نفر) تقسیم شده و اطلاعات دسته بندی شده اند.

کلیه بیماران در حین پذیرش فاقد زخم فشاری و سن بالای ۱۹ سال داشته اند. گروه مبتلا به زخم فشاری بیمارانی بوده اند که بعد از سه هفته دارای زخم فشاری درجه ۲ یا بیشتر و گروه غیر مبتلا، فاقد زخم فشاری درجه ۲ یا بالاتر بوده اند.

ابزار گردآوری داده ها چک لیستی شامل دو بخش بوده که بخش اول حاوی دو قسمت که از مقیاس گوسنل (Gosnell Scale) اقتباس شده است. قسمت اول آن شامل ۷ سؤال در خصوص عوامل درونی و قسمت دوم شامل ۶ سؤال در مورد عوامل بیرونی و درونی بوده

است. بخش دوم شامل ۵ سؤال چهار گزینه ای مربوط به عوامل درونی و بیرونی که از مقیاس برادن (Braden Scale) و برگستروم (۱۹۸۹) می باشد.

### نتایج:

در این پژوهش جهت

تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. مشخصات داده ها بر حسب نوع داده ها، کمی و کیفی و بر حسب گروهها، دو گروهی و بر حسب متغیرها، دو متغیری و بر حسب مراحل گردآوری داده ها، چهار مرحله ای بوده است. برای مقایسه تأثیر هر عامل در ایجاد زخم فشاری در دو گروه از آزمون کای دو (Chi - Square) و در مواردیکه فراوانیهای مورد انتظار کمتر از ۵ بوده اند، از آزمون دقیق فیشر (Fisher - exact Test) استفاده شده است. ضمناً برای مقایسه سن از آزمون آماری تی (T - Student Test) برای تعیین اختلاف معنی دار در دو گروه استفاده شده است.

یافته های پژوهش بیانگر این مسئله است که نیمی از واحدهای مورد پژوهش در گروه مبتلا به زخم فشاری در گروه سنی ۵۵ سال و بالاتر قرار داشته اند و در گروه غیرمبتلا به زخم

نتایج آماری	مبتلا به زخم فشاری		غیر مبتلا به زخم فشاری	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
سن (سال)	۲	۱۹/۰۵	۱۸	۲۲/۸۶
کمیتر از ۲۵	۲	۹/۵۲	۲	۹/۵۲
۲۵-۵۲	۳	۱۲/۲۹	۸	۱۹/۰۵
۵۵+	۱۲	۵۷/۱۲	۱۲	۲۸/۵۷
جمع	۲۱	۱۰۰	۲۲	۱۰۰

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی دو گروه واحدهای مورد پژوهش بر حسب سن

نتایج آماری	مبتلا به زخم فشاری				غیر مبتلا به زخم فشاری			
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
همه جراحی	۲	۹/۵۲	۱۹	۹۰/۴۸	۱۵	۶۸/۱۸	۲۲	۱۰۰
زمان جراحی ۷۲ ساعت	۲	۹/۵۲	۱۹	۹۰/۴۸	۱۵	۶۸/۱۸	۲۲	۱۰۰
پیدا پذیرش	۲	۹/۵۲	۱۹	۹۰/۴۸	۱۵	۶۸/۱۸	۲۲	۱۰۰
پایان هفته اول	۶	۲۸/۵۷	۱۵	۷۱/۲۳	۱۰	۴۵/۴۵	۲۲	۱۰۰
پایان هفته دوم	۸	۳۸/۱	۱۳	۶۱/۹	۵	۲۲/۹	۲۲	۱۰۰
پایان هفته سوم	۰	۰	۲۱	۱۰۰	۱	۴/۵	۲۲	۱۰۰
جمع دوره	۱۶	۷۶/۱۹	۵	۲۳/۸۱	۳۱	۱۴۱/۱۹	۲۲	۱۰۰

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی دو گروه واحدهای مورد پژوهش بر حسب عمل جراحی و زمان آن

نیمی از واحدهای مورد پژوهش در گروه کمتر از ۳۵ سال قرار داشته اند و آزمون تی (df=61, t=13.01) ارتباط آماری معنی داری بین ایجاد زخم فشاری و افزایش سن نشان می دهد (جدول شماره ۱).

نتیجه آزمون نشان داد که بیش از دو سوم واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مورد عمل جراحی ارتوپدی قرار گرفته که از این تعداد اکثریت افراد مبتلا به زخم فشاری در پایان هفته دوم و اکثریت افراد گروه غیرمبتلا به زخم ۷۲ ساعت بعد از پذیرش تحت عمل جراحی قرار گرفته اند. آزمون آماری  $\chi^2$  ارتباط معنی داری را بین ایجاد زخم فشاری و عمل جراحی در ۷۲ ساعت بعد از پذیرش (df=1, P<0.05) ( $\chi^2=4.84$ ) و پایان هفته دوم (df=1, P<0.05) ( $\chi^2=5.58$ ) نشان داده است (جدول شماره ۲).

بیش از دو سوم افراد مبتلا به زخم فشاری را افراد چاق و لاغر تشکیل داده اند. در حالی که تنها نیمی از واحدهای مورد پژوهش در گروه غیرمبتلا به زخم را افراد فوق تشکیل داده اند. و نیمی دیگری افراد با اندام متناسب بوده اند. آزمون آماری (df=1, P<0.05,  $\chi^2=6.54$ ) نشان دهنده اختلاف معنی دار آماری بین تناسب قد و وزن و بروز زخم فشاری در دو گروه واحدهای مورد پژوهش است.

نتایج نشان داد که گروه مبتلا به زخم



عوامل درونی در ایجاد زخم فشاری بدرستی مشخص نشده است. با توجه به اینکه پژوهش ایشان بر روی برخی از عوامل درونی نظیر سن، جنس، سطح هموگلوبین و هماتوکریت، فشارخون و یک عامل بیرونی یعنی سطوح حمایت کننده در برابر فشار انجام شده بود و ارتباط معنی داری بین سن با بروز زخم فشاری وجود داشت، بقیه متغیرهای درونی ارتباط معنی داری را نشان نداده اند. همچنین استفاده از سطوح حمایت کننده در مقابل فشار که یک عامل بیرونی محسوب می شود نیز ارتباط

نتایج نشان می دهد که اختلاف معنی داری بین وضعیت تغذیه (تغذیه ناکافی، احتمالاً ناکافی، کافی و عالی) و بروز زخم فشاری در واحدهای مورد پژوهش در پایان هفته اول ( $P < 0.05$ ,  $df=1$ ,  $x^2=6.23$ ) و پایان هفته دوم ( $P < 0.05$ ,  $df=1$ ,  $x^2=14.28$ ) و پایان هفته سوم ( $P < 0.05$ ,  $df=1$ ,  $x^2=17.26$ ) وجود دارد.

در مورد عوامل بیرونی مؤثر بر ایجاد زخم فشاری نتایج زیر بدست آمد:

تعداد واحدهای مورد پژوهش در گروه مبتلا به زخم فشاری که در اصطکاک و نیروی مخرب

تقریباً دو برابر گروه غیرمبتلا دارای بیماریهای قلبی و عروقی و پنج برابر دارای بیماریهای تنفسی بوده اند. آزمون دقیق فیشر اختلاف معنی دار آماری بین وجود بیماریهای تنفسی و ایجاد زخم فشاری ( $P=0.01$ ) نشان داده است. ولی بیماریهای دیگر موجود در گروهها (بعلت محدودیت وجود بیماریهای همراه) اختلاف معنی داری با بروز زخم فشاری نشان نداده اند.

یافته ها نشان دهنده این است که ۱۵٪ از واحدهای مورد پژوهش در گروه مبتلا به زخم فشاری دارای درجاتی از محدودیت درک حسی (کاملاً محدود، خیلی محدود، محدودیت اندک) بوده اند. در حالی که هیچ کدام از واحدهای مورد پژوهش در گروه غیرمبتلا دارای محدودیت درک حسی نبوده اند و آزمون دقیق فیشر ( $P=0.03$ ) اختلاف معنی دار آماری بین وضعیت درک حسی و بروز زخم فشاری نشان داده است.

تب در پایان هفته سوم در افراد مبتلا به زخم فشاری پنج برابر افراد غیرمبتلا بوده و آزمون دقیق فیشر ( $P=0.03$ ) ارتباط معنی دار آماری را بین وجود تب و بروز زخم فشاری نشان می دهد. یافته ها نشان می دهد که حدود دو سوم بیماران مورد پژوهش در گروه مبتلا به زخم فشاری در روزهای اول کاملاً بیحرکت بوده و تا پایان هفته سوم این مقدار کاهش می یابد. در گروه غیرمبتلا نیز این تنزل وجود داشته ولی از ۱۹٪ به ۷٪ می رسد. به کارگیری آزمون  $x^2$  در ۷۲ ساعت بعد از پذیرش ( $P < 0.05$ ,  $df=1$ ,  $x^2=14.83$ ) و پایان هفته اول ( $P < 0.05$ ,  $df=1$ ,  $x^2=8.73$ ) و پایان هفته دوم ( $P < 0.05$ ,  $df=1$ ,  $x^2=5.08$ ) اختلاف معنی دار آماری را نشان می دهد ولی این اختلاف در پایان هفته سوم مشاهده نمی شود زیرا از محدودیت اکثریت بیماران هر دو گروه تا انتهای هفته سوم کاسته می شود.

تاریخ آزمای	مبتلا به زخم فشاری						مبتلا به زخم فشاری						گروه و نسبت اصطکاک نیرو زمان بررسی				
	جمع		مشکل ندارد		مشکل است		جمع		مشکل ندارد		مشکل است						
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد					
$x^2=11.03$ $df=1$	۱۰۰	۲۲	۱۱/۲۸	۶	۶۶/۶۷	۲۸	۱۹/۰۵	۸	۱۰۰	۲۱	۲/۶۶	۱	۲۲/۸۱	۵	۷/۲۳	۱۵	۲۲ ساعت پایان پذیرش
$x^2=۱۵/۲۵$ $df=1$	۱۰۰	۲۲	۱۱/۲۸	۱۰	۵۷/۵۱	۲۵	۱۶/۶۷	۷	۱۰۰	۲۱	۰	۰	۰/۵۷	۶	۷/۲۳	۱۵	پایان هفته اول
$x^2=۱۰/۱۵$ $df=1$	۱۰۰	۲۲	۲۸/۱	۱۶	۵۱/۲۸	۲۲	۹/۵۲	۲	۱۰۰	۲۱	۲/۶۶	۱	۲۲/۸۰	۹	۵/۲۸	۱۱	پایان هفته دوم
$x^2=۱۲/۲۵$ $df=1$	۱۰۰	۲۲	۶۱/۹۱	۲۶	۲۲/۲۲	۱۲	۲/۶۶	۲	۱۰۰	۲۱	۹/۵۱	۲	۵۷/۱۲	۱۲	۲۳/۲۳	۷	پایان هفته سوم

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی دو گروه واحدهای مورد پژوهش برحسب وضعیت اصطکاک و نیروی مخرب باقی و زمان بررسی

معنی داری را با بروز زخم فشاری نشان داده است.

در مطالعه حاضر عوامل درونی نظیر سن، عمل جراحی، تناسب قد و وزن، بیماریهای تنفسی، تب، درک حسی، وضعیت تغذیه و تحرک، ارتباط معنی داری با بروز زخم فشاری در بیماران بیحرکت نشان داده اند ولی عوامل درونی دیگر مانند سیگار کشیدن، جنس، فشارخون، سطح هموگلوبین و هماتوکریت، مصرف برخی داروها (نظیر استروئیدها، آرامبخشها، خواب آورها و ضد دردها)، وضعیت پوست (مرطوب، پوست کاغذی و موارد دیگر) و رطوبت ارتباط معنی دار آماری با بروز زخم فشاری نشان ندادند. عوامل بیرونی در این پژوهش شامل اصطکاک و نیروی مخرب بافتی نیز ارتباط معنی داری را با بروز زخم فشاری

بافتی دارای مشکل و مشکل احتمالی بوده اند، سیر صعودی داشته و از ۳/۵ برابر در ۷۲ ساعت بعد از پذیرش به ۷ برابر در پایان هفته دوم می رسد. ولی در گروه غیرمبتلا سیر نزولی داشته و آزمون آماری  $x^2$  در ۷۲ ساعت بعد از پذیرش ( $P < 0.05$ ,  $df=1$ ,  $x^2=10.03$ ) و پایان هفته اول ( $P < 0.05$ ,  $df=1$ ,  $x^2=5.35$ ) اختلاف معنی دار آماری بین ایجاد زخم فشاری و وضعیت اصطکاک و نیروی مخرب بافتی نشان می دهد (جدول شماره ۳).

### بحث:

کالوم و کلارک در پژوهش خود (۱۹۹۲) اظهار می دارند (۱۲): مشخص شده است که عوامل درونی و بیرونی فرد را مستعد بروز زخم فشاری می نمایند، هر چند که ارتباط برخی از

اینگونه بخشها و بیماران توجه بیشتری نموده و بودجه کافی جهت تهیه وسایل پیشگیری از ایجاد زخم و بازآموزی پرسنل جهت تشخیص بموقع زخم و یا پیشگیری و درمان آن اختصاص یابند. با توجه به اینکه در این مطالعه مشاهده شده است، برخی از عوامل در بروز زخم فشاری مؤثر و برخی مؤثر نبوده اند، لذا پیشنهاد می شود که تأثیر هر کدام از این عوامل به تفکیک و در سطحی وسیعتر بر روی تعداد بیشتری از بیماران مورد بررسی قرار گیرد. همچنین مطالعه فوق تنها در بخش ارتوپدی انجام گرفته و تشخیصهای پزشکی بیماران و یا بیماریهای مزمن همراه آنها محدود بوده است، لذا شایسته است مطالعات دیگری در بخشهایی نظیر مراقبتهای ویژه، مراقبتهای مزمن یا ضایعات نخاعی انجام گیرد.

هوشیاری، بی اختیاری در دفع ادرار و مدفوع، عفونت، وضعیت تغذیه ای، افت فشارخون، کشیدن سیگار، درجه حرارت پوست، عوامل بیرونی شامل اصطکاک، نیروی مخرب بافتی (۹، ۳) و همچنین مصرف برخی داروها (۷)، نوع پوست (۱۴)، بیماریهای مزمن همراه (۱۶، ۱۵)، طول مدت بستری (۱۷)، نوع و مدت عمل جراحی (۱۸)، مراقبتهای پزشکی و پرستاری، استفاده از وسایل محدود کننده مکانیکی (۱۹)، دادن ماساژ (۲۰) و بکار بردن مواد محرک را در بروز زخم فشاری مؤثر میدانند.

در مجموع با توجه به یافته های این پژوهش و پژوهشهای قبلی انجام شده که مؤید تأثیر برخی از عوامل در ایجاد زخم فشاری بوده اند مسئولین بیمارستانها و واحدهای پرستاری به

شان داده ولی استفاده از وسایل مکانیکی محدود کننده ارتباط معنی داری نداشت و این احتمالاً بدلیل همگون بودن نوع و تعداد وسایل مصرف و همچنین تشخیصهای بیماری یکسان در دو گروه بیماران بیحرکت بوده است.

اسکویرت (۱۹۹۱) نیز طی تحقیقی (۱۳) تحت عنوان ارتباط بین فشارخون سیستمیک و ایجاد زخم فشاری در بیماران سالمند دریافت که فشارخون سیستمیک افراد جوان بدون زخم بطور معنی داری بالاتر از افراد سالمند دارای زخم بوده ولی این اختلاف بین فشارخون دیاستولیک و ایجاد زخم مشاهده نشد.

پژوهشگران دیگری طی پژوهشهای متعدد به تأثیر برخی از عوامل در ایجاد زخم فشاری مانند عدم دریافت پروتئین کافی، کم خونی، از دست دادن حس و محدودیت حرکتی، سن بالا، کاهش

## REFERENCES:

- 1- Abruzzese R., Early assessment and prevention of pressure sores. In: Lee By (ed); *Chronic of the skin*, New york, McGrow-Hill, 1986.
- 2- Maklebust J., Pressure Ulcer Update, *RN*, December 1991, 56-62.
- 3- Maklebust J., Pressure Ulcers; Etiology and Prevention. *Nursing Clinics of North America*, Vol. 22, No. 2, 1987, 359-377.
- 4- Barton A. and Barton M., *The Management and prevention of pressure sore*, London, Faber and Faber, 1981.
- 5- Crow R., The challenge of pressure sores, *Nursing Times*, Vol. 84, No. 38, 1988, 68-73.
- 6- Irvine A. and Black C., Pressure sore practices, *Nursing*, Vol. 3, No. 44, 1990, 10-11.
- 7- Marchette L. and et al., Skin ulcer of elderly surgical patients in critical care units. *Dimensions of Critical Care Nursing*, VOL. 10, No. 6, 1991, 321-339.
- 8- Mitchell H. P. and Lousteau A., *Concepts Basic to Nursing*, New york, MC Grow - Hill Book Co., 1981.
- 9- Braden B. and Bergstrom N., Clinical utility of the Braden Scale for predicting pressure sore risk, *Decubitus*, Vol. 2, No. 3, 1989, 44-51.
- 10- Gosnell D., Pressure Sore Risk Assessment, part I, The Gosnell Scale, *Decubitus*, Vol. 2, No. 3, 1989, 32-38.
- 11- Gosnell D., Pressure Sore Risk Assessment, part II, Analysis of Risk Factors, *Decubitus*, vol. 2, Clinical Populatio, *Research in Nursing & Health*, Vol. 15, 1992, 245-251.
- 12- Cullum N. and Clark M., Intrinsic factors associated with pressure sores in elderly people, *J. Advanced Nursing* vol. 17, 1992, 427-431.
- 13- Schubert V., Hypotension as a Risk Factor for the Development of Pressure Sores in Elderly Subjects, *Age and Ageing* Vol. 20, 1991, 255-261.
- 14- West B. and Brockman S., Preventing pressure sores in the Elderly, *Nursing Standard*, Vol. 6, No. 30, 1992, 25-27.
- 15- Linder R. M. and Morris D., The surgical management of pressure ulcers. A systematic approach based on staging, *Decubitus*, Vol. 3, No 2, 1990, 32-38.
- 16- Sideranko Sh. and et al., Effects of position and mattress overlay sacral and Heel pressure, *Decubitus*, No. 3, 1989, 40-43.
- 17- Norton D. Calculating the Risk. Reflections on the Norton Scale, *Decubitus*, vol. 2, No. 3, 1989, 24-31.

18- Vermillion C., Operating Room Acquired Pressure Ulcers, *Decubitus*, Vol. 3, No. 1, 1990, 26-30.

19- Shannon M. and Skorga P., Pressure Ulcer Prevalence in two General Hospital, *Decubitus*, Vol. 2, No. 4, 1989, 38-43.

20- Bergstrom N. and et al., How to predict and prevent pressure ulcers, *American J. Nursing* July 1992, 52-60.

## مجموعه مقالات اولین کنگره سراسری انطباق امور پزشکی با موازین شرع مقدس

توسط

دبیرخانه شورای عالی انطباق امور پزشکی با موازین شرع مقدس  
معاونت امور دانشجویی، فرهنگی، حقوقی و مجلس  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
منتشر شد

تهیه و تدوین: دکتر جواد توکلی بزاز

علاقمندان جهت تهیه این مجموعه می توانند به انتشارات تیمورزاده و یا  
کتابفروشیهای معتبر مراجعه نمایند.