

DF GAME

GDD

For Multidisciplinary HCP



فهرست مطالب

۱- آشنایی با واژگان کلیدی، واژه شناسی تخصصی و مفاهیم بازی **DFG**

۲- پروفایل شخصی

۳- دعوت از دوستان

۴- نمودار پیشرفت فرد نسبت به سایر بازکنان

۵- شروع بازی

در ابتدا بازیکن با صفحه ای مواجه می شود که پنج آیتم برای انتخاب دارد:

۱- آشنایی با واژگان کلیدی، واژه شناسی تخصصی و مفاهیم بازی **DFG**

۲- پروفایل شخصی

۳- دعوت از دوستان

۴- نمودار پیشرفت فرد نسبت به سایر بازکنان

۵- شروع بازی

آشنایی با واژگان کلیدی، واژه

شناسی تخصصی و مفاهیم بازی

DFG

آشنایی با واژگان کلیدی، واژه شناسی تخصصی و مفاهیم بازی DFG

- **دیابت ملیتوس:**
 - دیابت نوع ۱
 - دیابت نوع ۲
- **عوارض دیابت چیست؟**
 - محدودیت های ناشی از ابتلا به دیابت
- **پای دیابتی چیست؟**
- **چالش های ناشی از ابتلا به پای دیابتی برای گروه های زیر چیست؟**
 - بیمار
 - خانواده و نزدیکان بیمار
 - جامعه
- **رویکرد چند تخصصی در مراقبت از پای دیابتی**
- **بازی واره پای دیابتی، چرا (ضرورت)؟**
- **بازی واره پای دیابتی، نحوه ساخت؟**
- **هدف کلی**
 - اهداف یادگیری
 - هدف کاربردی
- **منابع برای مطالعه:**
 - گایدلاین بومی سازی شده پای دیابتی (جهت مطالعه)
 - کتاب مدیریت پای دیابتی
 - مقالات فارسی، انگلیسی و سایر زبان ها

دیابت ملیتوس:

این روزها یکی از بیماری های شایع غیرواگیر که اکثر جوامع را درگیر کرده، دیابت است. به طوری که براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، تعداد مبتلایان به دیابت در سال ۲۰۰۰، ۱۷۱ میلیون نفر بوده است (۱) که در صورت عدم به کارگیری راهبردهای مناسب، تخمین زده می شود که تا سال ۲۰۲۵، ۳۸۰ میلیون نفر به این بیمار ی مبتلا شوند. شواهد حاکی از تاثیر این بیماری و عوارض آن بر زندگی افراد بیمار و سیستم بهداشتی درمانی جامعه است (۲، ۳).

• دیابت نوع ۱:

دیابت نوع ۱ که در گذشته دیابت وابسته به انسولین نامیده می شد، شیوع روزافزونی دارد. در این نوع دیابت، تخریب سلولی سلولهای بتا در پانکراس اتفاق می افتد و بدن بیماران قادر به تولید انسولین کافی نیستند. با توجه به اینکه، انسولین هورمونی است که بدن را قادر می سازد تا گلوکز موجود در غذا را به انرژی تبدیل کند، در این حالت قند موجود در خون نمی تواند وارد سلول ها شود، لذا در رگ ها انباشته شده و نتیجه آن افزایش قند خون است. قند خون بالا به مرور زمان می تواند تأثیرات جبران ناپذیری را بر روی اعضای مختلف بدن داشته باشد. با وجود اینکه از دیابت نوع ۱ اغلب به عنوان دیابت دوره نوجوانی یاد می شود ولی امکان ابتلای به آن در هر سنی وجود دارد.

• دیابت نوع ۲:

در دیابت نوع ۲، به عنوان شایع ترین نوع دیابت، اگر چه غده لوزالمعده انسولین ترشح می کند اما مقدار آن ناکافی است و یا بدن نسبت به آن مقاوم است و توانایی استفاده از آن را ندارد. این نوع دیابت بیشتر در بالغین دیده می شود. دیابت نوع ۲ با رژیم غذایی مناسب، ورزش و در صورت لزوم مصرف داروهای خوراکی کنترل می شود. گاهی اوقات، وقتی لوزالمعده بیش از حد تنبل می شود، فرد مبتلا به دیابت نوع ۲ نیز ممکن است به انسولین نیاز پیدا کند.

عوارض دیابت چیست؟

طبیعت مزمن دیابت و درمان‌های نوین این بیماری که باعث افزایش طول عمر بیماران دیابتی می‌شود، احتمال ابتلا به عوارض مزمن آن را افزایش می‌دهد (۴). رتینوپاتی، نوروپاتی، نفروپاتی، بیماری‌های قلبی و عروقی و زخم پای دیابتی از جمله این عوارض هستند.

پای دیابتی و چالش‌های ناشی از آن برای گروه‌های مختلف

براساس مطالعات انجام شده ۱۵ درصد بیماران دیابتی دچار زخم پای دیابتی می‌شوند (۵-۲۸). زخم پای دیابتی شایع‌ترین علت بستری شدن بیماران دیابتی در بیمارستان است (۹) از طرف دیگر بدون ارائه مراقبت‌های لازم، این زخم‌ها منجر به عفونت، گانگرن، آمپوتاسیون و حتی مرگ می‌شوند (۱۰). به علاوه، قطع اندام تحتانی با بستری طولانی مدت، بازتوانی و مراقبت در منزل و حمایت‌های اجتماعی همراه است (۱۱). بر اساس اولین گزارش برنامه ملی پیشگیری و کنترل دیابت در ایران^۱، شیوع عارضه پای دیابتی در بین بیماران مبتلا به دیابت ۶/۲ درصد برآورد شده است (۱۲). درمان و مراقبت از پای دیابتی امر پرهزینه‌ای است. علاوه بر هزینه اقتصادی سرسام آور، بار ناشی از این بیماری نیز بالاست (۱۳). نکته قابل توجه این است که در بیش از ۸۵ درصد موارد می‌توان با ارائه مراقبت‌های به هنگام و مناسب از قطع عضو ناشی از پای دیابتی پیشگیری کرد (۱۴).

رویکرد چند تخصصی در مراقبت از پای دیابتی

بر اساس پروتکل پیشنهادی انجمن دیابت آمریکا، یکی از رویکردهای ضروری در مراقبت از دیابت و عوارض آن وجود تیم چند تخصصی است که در مطالعات متعددی مزایای استفاده از چنین تیمی نشان داده شده است (۱۵) بر اساس مطالعات انجام شده در این زمینه، استفاده از تیم چند تخصصی سبب کاهش میزان آمپوتاسیون (۱۶-۱۹) و پیشگیری از بروز عوارض و صرفه جویی در هزینه‌ها می‌شود (۱۷). معمولاً اعضای تیم چند تخصصی پای دیابتی متشکل از پزشک عمومی، پرستار، آموزشگر، ارتوتیست و پودیاتریست است که توصیه می‌شود در صورت

¹ NPPCD-2016

لزوم مشاورانی نظیر جراح عروق، متخصص عفونی، متخصص پوست، متخصص غدد درون ریز، متخصص تغذیه، متخصص ارتوپد و مراکز ارائه خدمات و مراقبت در منزل در دسترس باشند (۱۸، ۱۹).

بازی واره پای دیابتی، چرا (ضرورت)؟

با توجه به رویکرد چند تخصصی در پیشگیری و مراقبت از عارضه پای دیابتی، ارائه آموزش های تخصصی به همه اعضای تیم چند تخصصی، ضروری است. در این راستا به طور سستی، دوره ها و کارگاه های آموزشی برگزار می شوند اما به واسطه روش های سستی، جمعیت کوچکی از ارائه دهندگان خدمت به بیماران مبتلا به پای دیابتی، تحت آموزش قرار می گیرند. به علاوه گاهی به رغم تمام هماهنگی های انجام شده، تیم مدرسین با مخاطبان مورد نظر مواجه نشده و گروه هدف به درستی انتخاب نمی شوند. این در حالی است که با فرض برنامه ریزی صحیح در همه ابعاد، تحت پوشش قرار دادن شمار قابل توجهی از ارایه دهندگان خدمات مراقبتی به بیماران مبتلا به دیابت در خصوص عارضه پای دیابتی مستلزم صرف وقت و هزینه گزافی است. مطالعات انجام شده نیز مبین این است که اگرچه آموزش های مداوم در حیطه پزشکی جهت ارتقا دانش و عملکرد اعضای تیم بهداشتی درمانی توصیه می شود اما اثرات این دوره ها اندک و کوتاه مدت خواهد بود. با توجه به بومی سازی یکی از معتبر ترین گایدلاین های پای دیابتی در ایران و ضرورت انتقال دانش مفاد مندرج در این راهنما به طرق مختلف و البته وجود بستر های رو به رشد فضاهای مجازی، امید است این بازی واره بتواند گام های موثرتری در این خصوص بردارد. بدیهی است که همه اعضای تیم چند تخصصی مراقبت از پای دیابتی متشکل از پزشک عمومی، پرستار، آموزشگر، ارتوتیست و پودیاتریست در کنار مشاورانی نظیر جراح عروق، متخصص عفونی، متخصص پوست، متخصص غدد درون ریز، متخصص تغذیه، متخصص ارتوپد می توانند مخاطب این بازی واره باشند.

بازی واره پای دیابتی، نحوه ساخت؟

چگونه بازی کنیم؟

با کلیک بر روی این گزینه، صفحه ای باز می شود که در گوشه سمت چپ آن تایمری وجود دارد که زمان را ثبت می کند. هر چه پاسخ دهی به سوالات در زمان کمتری در رقابت گروهی ثبت شود، امتیاز بیشتری به بازیکن اختصاص می یابد.

زیر تایمر، باکس امتیازات گردآوری شده توسط بیمار قرار دارد.

در گوشه سمت راست آن، تصویر دکتر فوت^۲ وجود دارد. با کلیک بر روی تصویر او، متن زیر ظاهر می شود.

دکتر فوت کیست: او به عنوان راهنما در تمام طول بازی در کنار بازیکن و البته گوشه سمت راست تصویر قرار دارد. با کلیک بر روی او در تمامی مراحل می توان فیدبک متناسب با اقدامات انجام شده دریافت کرد. در صورت انجام اقدامات تشخیصی، درمانی، مراقبتی و پیگیری مناسب چهره او خندان است و کلمات تشویقی مانند آفرین، بسیار عالی، درود بر تو و ... به کار می برد و در یک جمله به تشریح اقدام انجام شده می پردازد. هر چه اشتباهات بیشتر شود او چهره عبوس تری خواهد داشت به طوری که اگر پای بیمار آمپوته شود، دود از کله او برمی خیزد. در این شرایط از کلماتی نظیر متاسفم، اشتباه کردید، بیشتر توجه کنید و ... استفاده می کند.

زمینه بازی موسیقی ملایمی وجود دارد که هر چه بر زمان توقف بر روی یک بیمار افزوده می شود ریتم آهنگ تندتر می شود. به ازای هر ۲ دقیقه ای که بر زمان توقف افزوده می شود، ریتم آهنگ تند تر می شود.

هر کلیک بر روی دکتر فوت با صدای اختصاصی از ریتم زمینه متمایز می شود.

² Dr Foot

TIMER
00:05

SCORE:



پس از مطالعه کاراکتر و کارکردهای دکتر فوت، تصویر ۵ بیمار بر صفحه اصلی ظاهر می شود. در مجموع ۲۰ تصویر با ۲۰ سناریوی مختلف مربوط به پیشگیری، مراقبت و درمان پای دیابتی وجود دارد که در ۵ مرحله و در هر مرحله ۴ بیمار به بازیکن معرفی می شود. مادامیکه هر ۴ بیمار مرحله ۱ درمان نشوند یا رویکرد مناسب درمانی برای آنها اتخاذ نگردد، بازیکن نمی تواند به مرحله بعدی راه یابد.

مواجهه بازیکن با سناریوهای مختلف از آسان به دشوار خواهد بود. به این ترتیب که در جدول زیر آمده است:

سطوح	هدف
۱	مراقبت از پای سالم در بیمار مبتلا به دیابت پیشگیری از بروز زخم پا
۲	مراقبت از پای در معرض خطر در بیمار مبتلا به دیابت پیشگیری از بروز زخم پا
۳	مواجهه با زخم پای نوروپاتیک در بیمار مبتلا به دیابت تشخیص و درمان مناسب آن برای بهبودی و پیشگیری از آمپوتاسیون
۴	مواجهه با زخم پای ایسکمیک در بیمار مبتلا به دیابت تشخیص و درمان مناسب آن برای بهبودی و پیشگیری از آمپوتاسیون
۵	مواجهه با زخم پای نوروایسکمیک در بیمار مبتلا به دیابت که سابقه آمپوتاسیون دارد تشخیص و درمان مناسب آن برای بهبودی پیشگیری از آمپوتاسیون مجدد

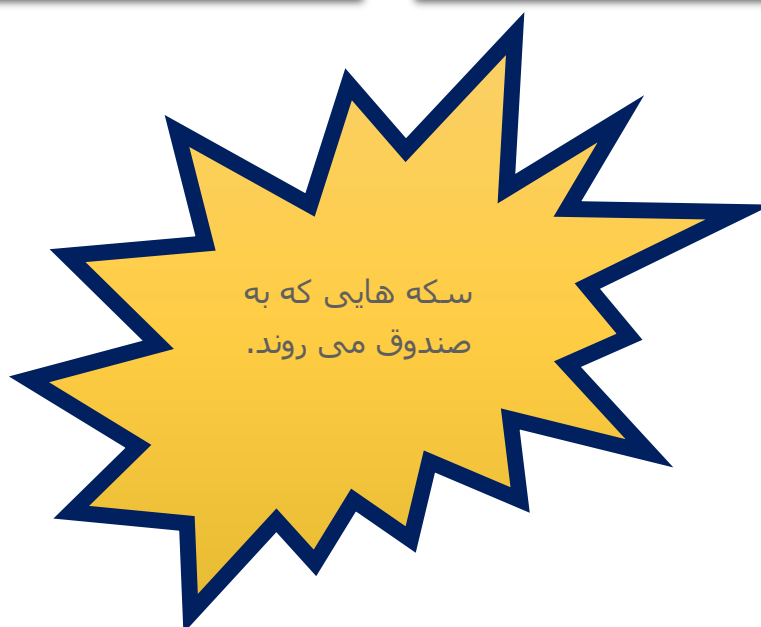
پس از اتمام مراحل درمان یک بیمار، صفحه ای باز می شود که دو باکس بزرگ در آن قرار دارد. در باکس سمت راست، مجموع امتیازات به دست آمده از این بازیکن را با توجه به پاسخ های درست و البته زمان صرف شده محاسبه شده و ظاهر می شود. به علاوه مجموع امتیازات به دست آمده از مجموع بیماران ویزیت شده نیز در قسمت پایین این باکس ظاهر می شود. در باکس سمت چپ، امتیازات سایر بازیکنانی که این بیمار را تا انتها همراهی کردند، نمایش داده می شود. به علاوه مجموع امتیازات به دست آمده از مجموع بیماران ویزیت شده توسط سایر بازیکنان نیز در قسمت پایین این باکس ظاهر می شود.

پس از ۳۰ ثانیه، معادل امتیازات کسب شده، سکه به حساب بازیکن واریز می شود. سکه های به دست آمده را می توان در خلال بازی خرج کرد به این صورت که با استفاده از آنها تجهیزات ویژه خریداری کرد یا راهنمایی های مازاد از دکتر فوت دریافت کرد.

شایان ذکر است که رنگ هر باکس برای هر بیمار اختصاصی و ویژه اوست. یعنی ۲۰ باکس با ۲۰ رنگ متفاوت داریم.

- مجموع امتیازات به دست آمده سایر بازیکنان از ویزیت این بیمار: ---
- مجموع امتیازات به دست آمده سایر بازیکنان از مجموع بیماران ویزیت شده: ---

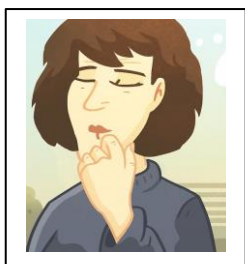
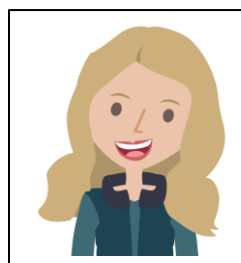
- مجموع امتیازات به دست آمده از ویزیت این بیمار: ---
- مجموع امتیازات به دست آمده از مجموع بیماران ویزیت شده: ---



با کلیک بر روی هر کدام از بیماران، نام او ظاهر شده و وارد دنیای او خواهیم شد. به این ترتیب که صفحه اختصاصی برای هر بیمار باز می شود و سناریوی مربوط به او در صفحه ظاهر می گردد.

TIMER
00:05

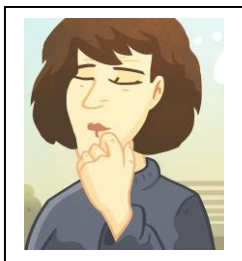
SCORE:



در صفحه اختصاصی بیماران جدول ۲ در ۵ وجود دارد که شامل اطلاعاتی از قبیل اطلاعات دموگرافیک، شرح حال (تاریخچه)، شکایت اصلی، نتایج معاینات فیزیکی اولیه و نتایج آزمایشات بیمار می شود.

TIMER
00 : 05

SCORE:



	اطلاعات دموگرافیک
	شرح حال، تاریخچه
	شکایت اصلی
	نتایج معاینات فیزیکی اولیه
	نتایج آزمایشات



بازیکن پس از مطالعه اطلاعات اولیه با کلیک بر روی فلشی که در گوشه سمت راست پایین صفحه قرار دارد به صفحه بعد وارد می شود.

در این صفحه، فعالیت و تصمیم گیری های بازیکن در خصوص راههای تشخیص مشکل در سه بخش مجزا شامل (History taking, Examination, Investigation) شروع می شود.

TIMER
00:05

SCORE:



1. History taking
2. Examination
3. Investigation



با کلیک بر روی هر یک از آیتم های تشخیصی (۳ آیتم فوق) که در این صفحه ظاهر می شود، کشویی باز می شود که بازیکن بر اساس اطلاعاتی که از بیمار ارائه شده است، بایستی راه ارزیابی مرتبطی را انتخاب کند. هر اندازه که موارد انتخاب شده برای ارزیابی درست باشد، امتیاز مثبت دریافت می شود و برای جلوگیری از آزمون و خطا، به آیتم های نادرست انتخاب شده، نمره منفی تعلق می گیرد.

تشخیص نهایی در انتهای این صفحه لحاظ می شود:

در نهایت پنجره ای باز می شود که تشخیص نهایی از بین گزینه های موجود انتخاب می شود.

History Taking	Presenting Complain	Skin breakdown	
		Oedema	
		Color change	
		Pain, discomfort & abnormal sensation	
	Past Foot History	Previous ulcer	
		Amputation	Minor
			Major
		Peripheral angioplasty	
		Peripheral arterial bypass	
	Diabetes History	Type of Diabetes	
		Duration of Diabetes	
		Treatment of Diabetes	Oral
			Insulin
		Complication of Diabetes	cardiovascular
			Retinopathy
			nephropathy
			neuropathy
	Past Medical History	Serious illness	
		Accident	
		Injuries	
		Hospital admission	
		Operations	
	Drug History	Present medication	
		Known allergies	
	Family History	Diabetes mellitus	
		Other serious illness	
		Cause of death of near relatives	

	Psychology History	Occupation	
		Number of cigarettes smoked / day	
		Number of units alcohol / day	
		Psychological illness	
		Home circumstances	Type of accommodation
			Lives alone
			Lives with friends or relations

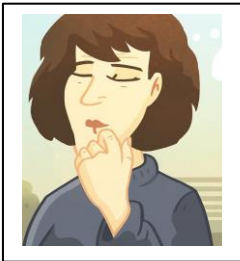
Examination	Inspection	Skin	
		Corn & callus	
		Nails	
		Oedema	
		Limited joint mobility/ deformity	Pescavus
			Hammer toe
			Claw toe
			Hallux valgus
			Charcot foot
	Neurological assessment	Color	
		Necrosis	
		Motor Neuropathy	
	Footwear assessment	Autonomic Neuropathy	
		Sensory Neuropathy	
		Socks	
		Shoes	
	General examination	CVD	
		Respiratory	
		Abdomen	
		Eye	

Investigation	Neurological		
	Vascular		
	Skin Temperature		
	Laboratory	Full blood count	
		BUN, Cr	
		Bilirubin, Alk	
		Bs, HbA1c	
		Chol, TGL	
		CRP	
	Radiological	Xray	
	Foot pressure		

در این صفحه، فعالیت و تصمیم گیری های بازیکن در خصوص راههای درمان مشکل شروع می شود.

TIMER
00:05

SCORE:



- Principles of Diabetic Foot Management
 - Debridement
 - Dressing
 - Antibiotics
 - Revascularization
 - Offloading



آشنایی با هدف کلی و

اهداف یادگیری

هدف کلی و اهداف یادگیری

• هدف کلی:

هدف از طراحی این بازی، فراهم آوردن دانش تخصصی نظری و مهارت های بالینی لازم برای ارزیابی فرد مبتلا به پای دیابتی و سپس طرح ریزی برنامه مراقبتی برای این گروه از بیماران با تاکید بر کار گروهی و ارجاع به موقع به متخصص مربوطه است.

• اهداف یادگیری:

انتظار می رود با انجام این بازی، بازیکن بتواند:

- پای در معرض خطر ابتلا به زخم پای دیابتی را شناسایی کند.
- انواع روش های غربالگری پای دیابتی را دسته بندی کند.
- انواع زخم پای دیابتی را طبقه بندی کند.
- راهکار های کنترل و مدیریت مشکلات مربوط به پای دیابتی به منظور ارائه بهترین مراقبت را بشناسد.
- راهکار های کنترل و مدیریت مشکلات مربوط به پای دیابتی را به درستی به کار بندد.
- با نقش اعضای مختلف تیم مراقبت از پای دیابتی آشنا باشد.
- برنامه مراقبت از پای دیابتی را تدوین کند.

منابع برای مطالعه

- گایدلاین بومی سازی شده پای دیابتی (جهت مطالعه)
- کتاب مدیریت پای دیابتی
- مقالات فارسی، انگلیسی و سایر زبان ها

با کلیک بر روی هر مورد، فایل PDF مربوطه باز می شود و قابلیت ذخیره سازی آن وجود دارد.

پروفايل شخصى

پرو فایل شخصی

ابتدا صفحه ای باز می شود که از بازیکن خواسته می شود که تخصص خود را انتخاب کند.

دانشجوی پرستاری	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکترای تخصصی
دانشجوی پزشکی	سال اول	سال دوم	سال سوم سال چهارم
استاجر			
اینترن			
رزیدنت داخلی	سال اول	سال دوم	سال سوم سال چهارم
رزیدنت جراحی	سال اول	سال دوم	سال سوم سال چهارم
فلوی غدد	سال اول	سال دوم	
پرستار			
پزشک عمومی			
متخصص داخلی			
متخصص غدد درون ریز			
متخصص ارتوپد			
متخصص جراحی عروق			
متخصص پوست			
متخصص طب فیزیکی			

در گام بعدی باید محل خدمت خود را مشخص کنند:

کلینیک عمومی
کلینیک تخصصی
بخش داخلی
بخش غدد
مطب

در مرحله بعد اطلاعات دموگرافیک به شرح زیر مورد سوال قرار می گیرد:

ملیت	
سال تولد	از ۱۳۰۰ تا ۱۴۰۰
جنس	مذکر مونث
وضعیت تاهل	مجرد متاهل سایر موارد
تعداد بازی هایی که تا کنون در آن شرکت داشته اید:	

در مقابل هر یک از سوالات کشویی از اطلاعات باز می شود که بازیکن مجاز به انتخاب یکی از موارد است.

Reffrences:

- 1- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year ۲۰۰۰ and projections for ۲۰۲۰. *Diabetes care*. ۲۰۰۴;۲۷(۵):۵۳-۱۰۴۷
- 2- Heidari S, NooriTajer M, Shirazi F, Sanjari M, Shoghi M, Salemi S. The relationship between Family support and diabetes control in type ۲diabetic patients. *Iranian Journal of Diabetes and Lipid Disorders*. ۲۰۰۸;۸(۲):۱۰۲-۹۳
- 3- Association AD. Economic costs of diabetes in the US in ۲۰۰۷. *Diabetes care*. ۲۰۰۸;۳۱(۳):۶۱۵-۵۹۶
- 4- Holzemer WL. *Improving Health through nursing research*: John Wiley & Sons; .۲۰۰۹
- 5- Reiber G, Lipsky B, Gibbons G. The burden of diabetic foot ulcers. *The American journal of surgery*. ۱۹۹۸;۱۷۶(۲):۵S-۱۰S.
- 6- Jude EB, Boulton AJ. The diabetic foot. Betteridge DJ *Diabetes: current Perspectives* Martin Dunitz Ltd. .۹۶-۲۰۰۰:۱۷۹
- 7- Ramachandran A, Snehalatha C, Mary S, Mukesh B, Bhaskar A, Vijay V. The Indian Diabetes Prevention Programme shows that lifestyle modification and metformin prevent type ۲diabetes in Asian Indian subjects with impaired glucose tolerance (IDPP-۱). *Diabetologia*. ۲۰۰۶;۴۹(۲):۹۷-۲۸۹
- 8- Tabatabaei-Malazy O, Mohajeri-Tehrani MR ,Pajouhi M, Fard AS, Amini MR, Larijani B. Iranian diabetic foot research network. *Advances in skin & wound care*. ۲۰۱۰;۲۳(۱۰):۴-۴۵۰
- 9- Lobmann R, Schultz G, Lehnert H. Proteases and the diabetic foot syndrome: mechanisms and therapeutic implications. *Diabetes care*. ۲۰۰۵;۲۸(۲):۷۱-۴۶۱
- 10- Snyder RJ, Hanft JR. Diabetic foot ulcers—effects on quality of life, costs, and mortality and the role of standard wound care and advanced-care therapies in healing: a review. *Ostomy/wound management*. ۲۰۰۹;۵۵(۱۱):۲۸
- 11- Seaman S. The role of the nurse specialist in the care of patients with diabetic foot ulcers. ۲۰۰۵
- 12- Esteghamati A, Larijani B, Aghajani MH, Ghaemi F, Kermanchi J, Shahrami A, et al. Diabetes in Iran: Prospective Analysis from First Nationwide Diabetes Report of National Program for Prevention and Control of Diabetes (NPPCD-۲۰۱۶). *Scientific reports*. ۲۰۱۷;۷(۱):۱۳۴۶۱

- 13- Bus S, Netten J, Lavery L, Monteiro-Soares M, Rasmussen A, Jubiz Y, et al. IWGDF guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*. 2016;32(S1):24-36
- 14- Khatib O, Malazy OT. Prevention and public approach to diabetic foot. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*. 2007;6:1
- 15- Association AD. Standards of medical care in diabetes—2011. *Diabetes care*. 2011;34(Suppl 1):S.11
- 16- Aydin K, Isildak M, Karakaya J, Gürlek A. Change in amputation predictors in diabetic foot disease: effect of multidisciplinary approach. *Endocrine*. 2010;38(1):92-87
- 17- Hamonet J, Verdié-Kessler C, Daviet J-C, Denes E, NGuyen-Hoang C-L, Salle J-Y, et al. Evaluation of a multidisciplinary consultation of diabetic foot. *Annals of physical and rehabilitation medicine*. 2010;53(5):18-36
- 18- Muller IS, De Grauw WJ, Van Gerwen WH, Bartelink ML, Van Den Hoogen HJ, Rutten GE. Foot ulceration and lower limb amputation in type 2 diabetic patients in Dutch primary health care. *Diabetes care*. 2002;25(3):45-57.
- 19- Gottrup F. Management of the diabetic foot: surgical and organisational aspects. *Hormone and metabolic research*. 2005;37(S 1):75-79
- 20- Rerkasem K, Kosachunhanun N, Tongprasert S, Guntawongwan K. A multidisciplinary diabetic foot protocol at Chiang Mai University Hospital: cost and quality of life. *The international journal of lower extremity wounds*. 2009;18(3):7-15
- 21- Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Ayello EA, Dowsett C, Harding K, et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. *Wound repair and regeneration*. 2003;11(s.1)