

## بررسی سلامت دهان و نحوه مدیریت خونریزی بعد از اقدامات دندان پزشکی در بیماران مبتلا به بیماری‌های خونریزی دهنده ارثی در شهر تهران در سال ۱۳۹۴: مطالعه مقایسه‌ای

فاطمه احمدی متمایل<sup>۱\*</sup>، نگین هادیان<sup>۲</sup>

### چکیده

مقدمه: اختلال در عملکرد پلاکت‌ها و پروتئین‌های انعقادی منجر به ایجاد بیماری‌های خونریزی‌دهنده ارثی می‌شود. با توجه به اهمیت این بیماری‌ها هدف مطالعه حاضر بررسی سلامت دهان و نحوه مدیریت خونریزی در بیماران مبتلا به بیماری‌های خونریزی دهنده ارثی در شهر تهران در سال ۱۳۹۴ بود.

روش بررسی: در این مطالعه مقایسه‌ای شاخص‌های سلامت دهان و دندان ۶۸ بیمار هموفیلی به عنوان گروه مورد با ۵۰ فرد سالم، به عنوان گروه کنترل مقایسه شد. بدین‌صورت که افراد در گروه‌ها از نظر سن و جنس همسان شدند. شاخص DMFT/S و GI (شاخص پوسیدگی و ایندکس التهاب لثه) افراد ثبت گردید و نحوه مدیریت خونریزی بعد از اقدامات دندان پزشکی با مطالعه پرونده و مصاحبه ثبت گردید. جهت تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج: میانگین سنی افراد در گروه بیماران ۲۹/۴±۱۲/۵۴ و در گروه سالم ۳/۱±۱۲/۵۰ سال بود. در گروه بیماران هموفیلی شاخص‌های DMFT، DMFS و GI بالاتر از گروه سالم بود. با افزایش سن بیماران، شاخص التهاب لثه (GI) به صورت معنی‌داری افزایش یافته بود (p=۰/۰۰۱) به نحوی که در افراد بالای ۱۵ سال ۷۰ درصد التهاب لثه درجه سه وجود داشت.

نتیجه‌گیری: به منظور پیشگیری از پوسیدگی دندان‌ها و کاهش نیاز بیماران مبتلا به هموفیلی به اقدامات دندان پزشکی، دادن آگاهی‌های لازم به بیماران و والدین آن‌ها جهت کاهش شاخص DMFT/S و GI و مراجعه منظم به دندان‌پزشک امری لازم و ضروری است.

واژه‌های کلیدی: مدیریت خونریزی، بیماری خونریزی دهنده ارثی، سلامت دهان

۱ - دانشیار، عضو مرکز تحقیقات پزشکی ملکولی و مرکز تحقیقات دندان پزشکی، بخش بیماری‌های دهان، دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲ - دندان‌پزشک

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۸۱ ۳۸۳۸۱۰۵۹، پست الکترونیکی: fatahmadim@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۵

## مقدمه

فرایند انعقاد خون پدیده‌ای است که از همکاری سلول‌های خونی به نام پلاکت‌ها و پروتئین‌های انعقادی (شماره ۱ تا ۱۳) به ثمر می‌نشیند و باعث می‌شود تا محل خون‌ریزی مسدود گردد (۱،۲). اختلال در عملکرد پلاکت‌ها و پروتئین‌های انعقادی منجر به ایجاد بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده می‌شوند که شامل بیماری‌هایی هستند که به طور ارثی منتقل می‌گردند و با ایجاد اختلال در ساختار یا سطح تولید پروتئین‌های خاصی در سلول‌های پلاکتی یا پروتئین‌های انعقادی باعث اختلال در انعقاد خون و در نتیجه خون‌ریزی‌های مکرر و طولانی در مبتلایان می‌شوند (۳). از سوی دیگر بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده ارثی دسته‌ای از بیماری‌های خاص هستند که هر ساله هزینه‌های فراوانی را بر سیستم بهداشت و درمان کشور تحمیل می‌کنند. علی‌رغم وجود برنامه‌های جامع برای پیشگیری از توسعه فراوانی این دسته از بیماری‌ها در غالب برنامه‌های غربالگری قبل از ازدواج و تشخیص پیش یا پس از تولد، همچنان افراد بسیاری وجود دارند که دچار بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده ارثی همچون هموفیلی و بیماری فون ویل براند (vWD) می‌شوند (۳،۴).

فاکتورهای انعقادی دسته‌ای از پروتئین‌ها هستند که از شماره ۱ تا ۱۳ نام‌گذاری شده‌اند و پس از فعال شدن به همراه پلاکت‌ها باعث انسداد مسیر خون‌ریزی می‌شوند. نقص در هر یک از این پروتئین‌ها باعث ایجاد اختلال در روند انعقاد خون می‌شود. شایع‌ترین بیماری ارثی خون‌ریزی‌دهنده در جهان هموفیلی است (۳). افراد مبتلا به هموفیلی به علت سطح پایین یا عدم وجود پروتئین‌هایی به نام فاکتورهای انعقادی، قادر به متوقف کردن روند خون‌ریزی نمی‌باشند. فرایند انعقاد خون به جلوگیری از خون‌ریزی بیش از حد کمک می‌نماید. انواع مختلفی از هموفیلی وجود دارد اما شایع‌ترین و شناخته شده‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: هموفیلی A، کمبود فاکتور ۸، هموفیلی B- کمبود فاکتور ۹، هموفیلی هاگمن- کمبود فاکتور ۱۲ و فون ویلبراند. از آنجا که فاکتور هشت متصل به پروتئین فون ویل براند است و این پروتئین ناقل فاکتور هشت است، در موارد شدید بیماری فون ویل براند که تیپ III این بیماری را شامل می‌شود عدم

تولید پروتئین فون ویل براند باعث عدم وجود فاکتور ۸ به طور ثانویه می‌شود (۷-۴). شایع‌ترین علامت بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده ارثی، خون‌ریزی غیرقابل کنترل و بیش از حد به علت کمبود یا عدم وجود فاکتورهای انعقادی است که حتی خون‌ریزی می‌تواند بدون هیچ آسیبی رخ دهد. این عارضه ممکن است در مواردی همچون تصادفات یا جراحی‌ها منجر به مرگ بیمار شود. عارضه مهم دیگر تمایل به خون‌ریزی از بینی، دهان و لثه است که با یک صدمه کوچک مثل مسواک زدن یا اعمال دندان‌پزشکی پیش می‌آید (۹،۷). درمان قطعی برای بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده ارثی وجود ندارد، اما با در اختیار داشتن فاکتورهای انعقادی، افراد هموفیل می‌توانند زندگی عادی داشته باشند. بدون فاکتورهای انعقادی افراد دچار بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده ارثی شدید، با مشکل مواجه می‌شوند و حتی ممکن است منجر به معلولیت و عدم توانایی در انجام کارهای عادی و روزمره شود (۱۰،۸). به علت خون‌ریزی‌های بسیار در بیماران مبتلا به بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده ارثی، به خصوص از ناحیه دهان و دندان و لثه به عللی همچون رویش دندان در کودکان و نوجوانان، جویدن غذاهای سفت و محکم، گاز گرفتن، دیواره داخلی دهان به طور ناخودآگاه، عفونت، ژنژیویت، پریودنتیت و پوسیدگی دندان و جراحات عادی، بهداشت دهان و دندان و مدیریت خون‌ریزی در این بیماران از اهمیت فراوانی برخوردار است. مطالعات محدودی به بررسی مشکلات این بیماران پرداخته‌اند و بیشتر مطالعات صورت گرفته نیز در زمینه بهداشت دهان و دندان این بیماران می‌باشند (۷) و هیچ مطالعه‌ای در ایران به بررسی روند پیشگیری از خون‌ریزی در این بیماران نپرداخته است. از سوی دیگر معدود مطالعات صورت گرفته نیز تنها به بررسی بیماری هموفیلی پرداخته‌اند و سایر بیماران دچار بیماری‌های ارثی خون‌ریزی‌دهنده دیگر وارد مطالعات نشده‌اند (۱۱،۱۲). از آنجا که تاکنون مطالعه‌ای به منظور بررسی روند مدیریت درمان بیماری‌های دهان و دندان در بیماران مبتلا به بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده ارثی در شهر تهران انجام نگرفته است و نیز فرآورده‌های دریافتی این بیماران

افراد سالم، ۵۰ نفر از افراد سالم مراجعه کننده به مرکز دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران که دچار بیماری های خونریزی دهنده یا بیماری زمینه ای دیگری نبودند، به عنوان گروه سالم در نظر گرفته شدند. دو گروه بیماران و گروه سالم از نظر متغیرهای سن و جنس به صورت گروهی همسان شده اند.

کلیه بیماران بر روی یونیت دندان پزشکی و تحت نور استاندارد معاینه شدند. اندکس ژینژیوال (GI index) بر اساس تکنیک Silness و Leo اندازه گیری شد. در این تکنیک عدم وجود پلاک آشکار نمره صفر، پلاک در مارجین لثه بعد از پروب نمره ۱، پلاک آشکار کلینیکی نمره ۲ و چند لایه پلاک زیاد نمره ۳ را به خود اختصاص می دهد (۱۶). شاخص DMFT/S که توسط سازمان بهداشت جهانی (WHO) معرفی شده است (۱۷)، جهت بررسی پوسیدگی و کسب اطلاعات مربوط به سلامت دهان و دندان استفاده شد. شاخص D برای دندان های پوسیده و درمان نشده، شاخص M برای دندان های از بین رفته (افتاده) به علت پوسیدگی و شاخص F برای دندان های پر شده بکار رفته است. T برای محاسبه هر دندان و S برای محاسبه سطوح دندانی استفاده می شود. اندکس dmft(t/s) همان تعاریف به عنوان شاخصی برای دندان های شیری استفاده شده است.

جهت تحلیل آماری داده ها از آزمون های آماری t-test و Chi-Square استفاده شد و کلیه محاسبات در نرم افزار SPSS ویراست ۱۶ انجام شد. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

این مطالعه اطلاعات مربوط به ۶۸ بیمار مبتلا به بیماری های خونریزی دهنده را در برداشت. افراد در بازه سنی ۳ تا ۲۸ سال بودند. اطلاعات مربوط به سن و شاخص های GI، DMFT و DMFS، نتایج مقایسه این شاخص ها در دو گروه بیماران و گروه سالم در جدول ۱ آمده است. نتایج مربوط به پرسشنامه و مقایسه پاسخ های افراد در دو گروه نیز در جدول ۲ آورده شده است.

می تواند باعث بروز مشکلاتی همچون شوک انفیلاکتیک و انتقال بیماری هایی چون ایدز و هپاتیت و بروز سپتی سمی شود (۷، ۱۱، ۱۳، ۱۴). با توجه به اهمیت بیماری های خونریزی دهنده ارثی و نحوه برخورد با مشکلات خونریزی دهنده دهان و دندان و همین طور سلامت دهان این بیماران هدف مطالعه حاضر بررسی سلامت دهان و نحوه مدیریت خونریزی در بیماران مبتلا به بیماری های خونریزی دهنده ارثی در شهر تهران در سال ۱۳۹۴ بود.

### روش بررسی

اطلاعات این مطالعه مشاهده ای مقایسه ای مربوط به ۶۸ بیمار مبتلا به بیماری های خونریزی دهنده ساکن در شهر تهران بود که در سال ۱۳۹۴ به علت مشکلات مرتبط با سلامتی دهان و دندان به مرکز درمان بیماری های هموفیلی و مرکز بیماری های خاص بیمارستان امام خمینی (ره) مراجعه کردند. با توجه به نادر بودن بیماری های خونریزی دهنده ارثی (یک نفر در هر دو تا سه میلیون نفر)، کلیه بیماران مراجعه کننده دارای رضایت به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند (۳، ۴). پس از دریافت رضایت آگاهانه از بیماران اطلاعات موجود در پرونده، معاینات و اطلاعات پرسشنامه ای از بیماران، جمع آوری و ثبت گردید. پرسشنامه شامل سؤالاتی در مورد نوع بیماری، وجود سایر اعضای خانواده دچار بیماری های خونی، عادت های غذایی و دفعات مسواک زدن دندان ها در روز افراد بود.

از آنجا که این بیماران دچار بیماری های خاص و نادر هستند و مدیریت درمان در این دسته از افراد نیاز به تخصص و تجربه و وجود فرآورده های خونی دارد، به آنها تذکر داده شده بود در صورت بروز مشکلات دهان و دندان به مراکز ذکر شده مراجعه کنند و افراد مراجعه کننده با مشکلات دهانی - دندانی و نحوه تجویز فاکتور در پرونده بیماران ثبت شده بود. همچنین به منظور مقایسه اندکس DMFT و Gingival در این بیماران با

جدول ۱: مقایسه اعداد به دست آمده برای اندکس‌های DMFT, DMF, GI و PI در بیماران و گروه سالم

P value	سالم	بیمار	
۰/۸۹۵	۱۲/۵۰±۳/۱	۱۲/۵۴±۲/۹۴	سن
۰/۰۰۲*	۰/۱۶±۰/۱۱	۰/۳۱±۰/۵۰	GI
۰/۰۰۱*	۱/۲۹±۱/۵۳	۳/۵۱±۴/۱	DMF(T)
۰/۰۱۰*	۲/۵۸±۴/۰۵	۵/۹۱±۶/۴۱	DMF(S)
۰/۷۶۱	۳/۴۴±۳/۱	۳/۶۰±۳/۲۱	dmf(t)
۰/۷۹۹	۶/۳۹±۶/۵۰	۵/۸۶±۶/۱۲	dmf(s)

\*از لحاظ آماری معنی‌دار t test

جدول ۲: اطلاعات مربوط به مصاحبه بیماران یا والدین بیماران کودک و آزمون کای دو گروه‌های مورد مطالعه.

سؤالات پرسشنامه	گروه بیماران	گروه سالم	آزمون Chi-Square
آیا شکر یا غذاهای شیرین را در غذای قبل از خواب نوزادان خود استفاده کرده اید؟	۵۰/۸	۵۷/۹	$X^2=۰/۰۵$ $P=۰/۰۷۴۵$
۲ بار و بیشتر یک بار در روز شما یا فرزند شما چند بار در روز دندان‌های خود را مسواک می‌زنید؟	۳۰/۸	۵۰/۴	$X^2=۱۰/۱$
یک یا دو بار در هفته یک یا دو بار در ماه هرگز	۳۳/۳	۲۵/۰	$P=۰/۰۵۰*$
آیا شما یا فرزندتان از شکلات یا آب‌نبات به میزان زیادی استفاده می‌کنید؟	۶۰/۵	۴۰/۸	$X^2=۷/۵۴$ $P=۰/۰۰۵*$
شما یا فرزندانتان به چه میزان از غذاهای کاربوئییک (عامل پوسیدگی دندان) همچون کیک و بیسکویت‌ها استفاده می‌کنید؟	۱۲/۸	۱/۱	$X^2=۹/۵۴$ $P=۰/۰۱۱*$
یک یا دو بار در روز	۶۴/۱	۵۲/۷	
یک یا دو بار در روز	۲۳/۱	۴۶/۲	

$P \leq ۰/۰۵$  معنی‌دار است.

با توجه به این امر که تفاوت بیماران دچار بیماری‌های خون‌ریزی‌دهنده ارثی بعد از جراحی‌های دندان‌های با افراد سالم، در زمان‌های طولانی‌تر از آغاز خون‌ریزی است و بیماران خون‌ریزی طولانی‌تری دارند. ممکن است عوارض درمان‌های دندان‌پزشکی موجب آسیب به روند بهداشت دهان و دندان در این افراد شود و برعکس بنابراین رعایت بهداشت دهان در این افراد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (جدول ۳).

جدول ۳: سلامت دهان و دندان بیماران با توجه به نوع بیماری آن‌ها

P value	نقص FXIII	نقص FX	هموفیلی C	هموفیلی B	هموفیلی A	سن
۰/۴۵۷	۱۶	۱۱/۶	۱۶/۲	۱۲/۵۰	۱۲/۹	سن
۰/۴۲۵	۰/۹۰±۰/۵۰	۰/۲۱±۰/۴۸	۰/۳۴±۰/۷۰	۰/۱۶±۰/۱۱	۰/۳۱±۰/۵۰	GI
۰/۵۹۴	۴/۰۱±۳/۲	۳/۳۹±۴/۹	۴/۶۱±۴/۲	۱/۲۹±۱/۵۳	۳/۵۱±۴/۱	DMF(T)
۰/۰۲۲	۵/۵۵±۴/۳۱	۶/۸۸±۶/۰۲	۳/۹۱±۳/۲	۲/۵۸±۴/۰۵	۵/۹۱±۶/۴۴	DMF(S)
۰/۳۹۸	۳/۸۷±۲/۴۵	۵/۶۰±۲/۹۹	۴/۶۰±۲/۳۸	۳/۴۴±۳/۱	۳/۶۰±۳/۲۱	dmf(t)
۰/۶۱۴	۶/۸۳±۵/۶۶	۴/۵۶±۳/۱۲	۵/۸۶±۶/۱۲	۳/۶۸±۲/۳۱	۵/۸۶±۶/۱۲	dmf(s)

\*از لحاظ آماری معنی‌دار ANOVA

کلی موادی که باعث پوسیدگی دندان می‌شود در گروه بیماران بیشتر از گروه سالم بود.

### بحث

به علت خونریزی‌های بسیار بیماران دچار بیماری‌های خونریزی دهنده ارثی، به خصوص از ناحیه دهان و دندان و لثه، مدیریت خونریزی در این بیماران از اهمیت فراوانی برخوردار است (۱۸).

داده‌های به دست آمده از پرسشنامه‌های بیماران و معاینات دندان‌پزشکی گروه مطالعه بر این نکته تأکید داشت که بیماران دچار بیماری‌های خونریزی دهنده علاوه بر اینکه باید تحت آموزش‌های صحیح حفظ بهداشت دهان و دندان قرار گیرند، باید تحت دستورالعمل‌های خاصی از مضرات خوردن غذاهای ایجاد کننده پوسیدگی آگاه شوند. مکارم و همکاران در سال ۱۳۸۳ در مطالعه تحلیلی توصیفی بر روی ۴۲ بیمار هموفیل در رده سنی ۷ تا ۳۴ سال با استفاده از شاخص‌های DMFT و Modified gingival index، سلامت دهان و دندان را در این دسته از بیماران بررسی کرده است (۱۵).

بر خلاف مطالعه حاضر که بین شاخص DMFT و سن ارتباط وجود نداشت در مطالعه مکارم میزان شاخص سلامت دندان‌ها (DMFT) در افراد هموفیل با افزایش سن، افزایش یافت. مشابه یافته مطالعه ما ارتباط خاصی بین فاکتور سن و شاخص DMFT/S مشاهده نشد. شاخص التهاب لثه (MGI) با بالا رفتن سن افزایش معنی‌داری را نشان داد، به طوری که در افراد ۲۵ سال و بیشتر ۶۶/۷٪ التهاب درجه ۳ در ناحیه لثه داشتند. در مطالعه ما نیز با افزایش سن شاخص GI افزایش داشت و ۷۰٪ افراد بالای ۱۵ سال التهاب لثه درجه ۳ داشتند. همچنین ۴۰ درصد افراد مبتلا به بیماری‌های ویروسی هپاتیت B و C بوده‌اند. آن‌ها نتیجه‌گیری کردند. شاخص‌های سلامت دهان و دندان در بیماران هموفیل نامطلوب بوده و این بیماران باید تحت سالم و معاینات دوره‌ای قرار گیرند (۱۵).

در مطالعه انجام شده در لهستان، ارتباط معنی‌داری بین فراوانی پوسیدگی دندان در ۸۰ بیمار ۴ تا ۱۸ ساله و بیماری‌های خونریزی دهنده ارثی وجود نداشت. با این حال سطح بهداشت دندان‌های بهتر در بیماران مبتلا به هموفیلی شدید و بیماری فون

در مصاحبه به عمل آمده در حین معاینه کلینیکی: ۶۰ درصد از بیماران تحت بررسی دارای خونریزی از دهان بودند؛ که در بین آن‌ها ۳۰ درصد خونریزی‌ها به علت مسواک زدن، ۲۸ درصد به علت گاز گرفتن دیواره داخلی دهان به صورت ناخودآگاه، ۲۵ درصد به علت افتادن دندان‌های شیری و ۱۷ درصد به علت بلعیدن غذاهای خشک اتفاق افتاده بود.

در دو مورد از بیماران آفت دهانی و هایپرپیگمانتاسیون مخاطی مشاهده شد که آفت با درمان دارویی درمان شد. شایع‌ترین علت مراجعه به دندان‌پزشک عارضه خونریزی‌دهنده رویش یا از دست رفتن اولین دندان‌های شیری بیماران (۴۲٪) و شایع‌ترین سن ظهور علائم بیماری نیز بین ۱۲ تا ۱۸ ماهگی بوده است (۷۸٪).

در گروه مطالعه شاخص‌های DMFT، DMFS و GI بالاتر از گروه سالم بود. همچنین بین دو شاخص DMFT، DMFS و سن رابطه معنی‌داری وجود نداشت. با افزایش سن بیماران، شاخص التهاب لثه (GI) به صورت معنی‌داری افزایش یافته است (p=۰/۰۰۱) به نحوی که در افراد بالای ۱۵ سال ۷۰ درصد التهاب لثه درجه سه وجود داشت. این بیماران به علت دریافت فرآورده‌های خونی انسانی مستعد ابتلا بیماری‌های ویروسی همچون هپاتیت و ایدز هستند، هیچ یک از بیماران تحت بررسی به ایدز یا هپاتیت مبتلا نبودند.

با توجه به پرونده بیماران جهت جلوگیری از خونریزی در بیماران دچار بیماری‌های خونریزی‌دهنده از تزریق فرآورده‌های پروفیلاکتیک استفاده شده بود. همچنین در برخی مواقع از داروهای ترانکزامیک اسید اعم از کپسول و دهان‌شویه‌ها به عنوان جایگزین فرآورده‌های تزریقی به خصوص برای خونریزی‌های محدود در لثه استفاده شده بود. تفاوت معنی‌داری بین افرادی که در زمان‌های مناسب از مسواک استفاده کرده بودند در مقایسه با افرادی که از مسواک یا دهان‌شویه استفاده نکرده بودند، از نظر شاخص‌های سلامت دهان و دندان وجود داشت. مراجعه این افراد برای مشکلات دهان و دندان نیز بسیار کمتر بوده است (P=۰/۰۰۱). شاخص DMFT/S در گروه بیماران بالاتر از گروه سالم بود. میزان مصرف مواد شکلاتی و قندی و به طور

صورت مورد شاهدهی روی ۸ بیمار هموفیل و ۷ بیمار مبتلا به فونویل براند انجام شد. نتایج مطالعه آنها نشان داد، تفاوتی بین سطح سلامت بیماران هموفیل و گروه سالم وجود نداشت (۱۳)، نتیجه به دست آمده مغایر با مطالعات قبلی و مطالعه حاضر است. به نظر می‌رسد مهم‌ترین علل مسواک نزدن در این بیماران ترس از خونریزی است. بر اساس دستورالعمل منتشر شده سازمان جهانی بهداشت (۲۱) می‌توان بیماران را به استفاده از دهان شویه‌های از بین برنده پلاک توصیه کرد.

#### نتیجه‌گیری

به منظور پیشگیری از پوسیدگی دندان‌ها و کاهش نیاز بیماران مبتلا به هموفیلی به تزریق فرآورده‌های خونی، دادن آگاهی‌های لازم به بیماران و همراهان آنها جهت مراجعه به‌موقع به دندان‌پزشک امری لازم و ضروری است.

#### سیاسگزاری

این مقاله منتج از پایان‌نامه دانشجویی مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان (در تاریخ ۱۳۹۴/۵/۳ و شناسه اختصاصی IR.UMSHA.REC.1394) است. از معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه تشکر می‌گردد.

ویل براند نسبت به سایر بیماران دیده شد (۱۹) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت به طوریکه بیماران دچار نقص فاکتور سیزده انعقادی سطح بهداشت دهان و دندان کمتری نسبت به سایر افراد داشتند.

Sonbol و همکاران در مطالعه‌ای با ۳۸ بیمار مبتلا به هموفیلی به بررسی سطح بهداشت دهان و دندان و میکروفلورای مرتبط با پوسیدگی پرداختند. در این مطالعه اندکس‌ها برای دندان‌های پر شده، افتاده و فاسد شده، DMFS/T, dmf t/s در نظر گرفته شد. شاخص‌های DMFS/T, dmf t/s در گروه سالم بالاتر از گروه مطالعه بود. آنها دریافتند کودکان دچار هموفیلی شدید در مقایسه با گروه سالم دارای فراوانی بسیار کم پوسیدگی دندان بودند که از نظر آماری نیز معنی‌دار بود (۲۰). یافته‌های این مطالعه مغایر با نتایج مطالعه حاضر بود که علت این امر بی‌توجهی به سلامت دندان‌ها در گروه مطالعه که باعث پوسیدگی‌های بیشتر در آنها شده بود.

ziebolz و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی اثر بیماری‌های خونریزی دهنده ارثی همچون هموفیلی و فونویل براند بر سلامت دهانی (شاخص DMFT) پرداختند. در این مطالعه که به

#### References:

- 1- Bos MH, Camire RM. *Blood coagulation factors V and VIII: Molecular Mechanisms of Procofactor Activation*. J Coagul Disord 2010; 2(2): 19-27.
- 2- Lippi G, Pasalic L, Favaloro EJ. *Detection of mild inherited disorders of blood coagulation: current options and personal recommendations*. Expert Rev Hematol 2015; 8(4): 527-42.
- 3- Puy C, Tucker EI, Wong ZC, Gailani D, Smith SA, Choi SH, et al. *Factor XII promotes blood coagulation independent of factor XI in the presence of long-chain polyphosphates*. J Thromb Haemost 2013; 11(7): 1341-52.
- 4- Smith SA, Travers RJ, Morrissey JH. *How it all starts: Initiation of the clotting cascade*. Crit Rev Biochem Mol Biol 2015; 50(4): 326-36.
- 5- Naderi M, Dorgalaleh A, Alizadeh S, Tabibian S, Hosseini S, Shamsizadeh M, et al. *Clinical manifestations and management of life-threatening bleeding in the largest group of patients with severe factor XIII deficiency*. Inter J hemato 2014; 100(5): 443-49.

- 6- White GC, Rosendaal F, Aledort LM, Luscher J, Rothschild C, Ingerslev J. *Definitions in hemophilia*. Thrombosis and haemostasis-stuttgart 2001; 85(3): 560.
- 7- Manco-Johnson MJ, Abshire TC, Shapiro AD, Riske B, Hacker MR, Kilcoyne R, et al. *Prophylaxis versus episodic treatment to prevent joint disease in boys with severe hemophilia*. New England J Med 2007; 357(6): 535-44.
- 8- Ivanciu L, Toso R, Margaritis P, Pavani G, Kim H, Schlachterman A, et al. *A zymogen-like factor Xa variant corrects the coagulation defect in hemophilia*. Nat Biotechnol 2011; 29(11): 1028-33.
- 9- Rogers GL, Herzog RW. *Gene therapy for hemophilia*. Front Biosci (Landmark Ed) 2015; 20: 556-603.
- 10- Goodeve AC, Peake IR. *The molecular basis of hemophilia A: genotype-phenotype relationships and inhibitor development*. Semin Thromb Hemost 2003; 29(1): 23-30.
- 11- Zaliuniene R, Peciuliene V, Brukiene V, Aleksejuniene J. *Hemophilia and oral health*. Stomatologija 2014; 16(4): 127-31.
- 12- Žaliūnienė R, Aleksejūnienė J, Brukienė V, Pečiulienė V. *Do hemophiliacs have a higher risk for dental caries than the general population?* Med 2015; 51(1): 46-56.
- 13- Ziebolz D, Stühmer C, Hornecker E, Zapf A, Mausberg R, Chenot J. *Oral health in adult patients with congenital coagulation disorders—a case control study*. Haemophilia 2011; 17(3): 527-31.
- 14- Singh J, Singh N, Kumar A, Kedia NB, Agarwal A. *Dental and periodontal health status of Beta thalassemia major and sickle cell anemic patients: a comparative study*. J Int Oral Health 2013; 5(5): 53-8.
- 15- Makarem A, Talebi M, Mazhari F, Kiyanos N. *Evaluation of Oral and Dental Health Status of Khorasan Province Hemophilic Patients in 2004*. J Mashhad Dent School 2008; 32(2): 161-8.
- 16- Martínez-Beneyto Y, Vera-Delgado MV, Pérez L, Maurandi A. *Self-reported oral health and hygiene habits, dental decay, and periodontal condition among pregnant European women*. Int J Gynaecol Obstet 2011; 114(1): 18-22.
- 17- E coli. U.S. *Food and Drug Administration*. Accessed Feb 23, 2015. available from: www.foodsafety.gov.
- 18- Zaliuniene R, Peciuliene V, Brukiene V, Aleksejuniene J. *Hemophilia and oral health*. Stomatologija 2014; 16(4): 127-31.
- 19- Mielnik-Błaszczak M. *Evaluation of dentition status and oral hygiene in Polish children and adolescents with congenital haemorrhagic diatheses*. Int J Paediatr Dent 1999; 9(2): 99-103.
- 20- Sonbol H, Pelargidou M, Lucas V, Gelbier M, Mason C, Roberts G. *Dental health indices and caries-related microflora in children with severe haemophilia*. Haemophilia 2001; 7(5): 468-74.
- 21- Brewer A, Correa ME. *Guidelines for dental treatment of patients with inherited bleeding disorders*. Haemophilia 2005; 11: 504-09.

## ***Evaluation of oral health and bleeding management after dental procedures of patients with congenital bleeding disorders in Tehran city in 2015: A comparative study***

***Fatemeh Ahmadi-Motamayel (DDS, MS)<sup>\*1</sup>, Negin Hadian (MD)<sup>2</sup>***

<sup>1</sup> Member of molecular research center and Dental Research Center ,Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

<sup>2</sup> Dentist, Tehran, Iran.

***Received:*** 25 Jan 2016

***Accepted:*** 12 May 2016

### ***Abstract***

***Introduction:*** Platelets and clotting factors dysfunction lead to hereditary hemorrhagic disease. In according to the importance of these diseases, the aim of this study was the evaluation of oral health and bleeding management of the patients with congenital bleeding disorders in Tehran city in 2015.

***Methods:*** In this case-control study, 68 hemophilic patients as case group were compared with 50 healthy people as control group. These samples matched in according to age and gender. DMFT/S and GI index (caries index and gingival index) was recorded and bleeding management evaluated by the patient's medical records and interviews. Data analyzed using SPSS version 16 and the level of significant was considered  $p \leq 0.05$ .

***Results:*** Patients group The mean of age in hemophilic patients was  $12.54 \pm 2.94$  and in the control group was  $12.50 \pm 3.1$ . DMFT, DMFS and GI index was higher in the health group. With increasing the age of the patients gingival inflammation index also increased significantly ( $p=0.001$ ) so that 70% of individual with age higher than 15 had grade 3 gingival inflammation.

***Conclusions:*** Patients and parents awareness about dental hygiene and regular dental visit is very important for caries prevention and reduction of DMFT/S and GI index and regular dental visits are essential for the patients.

***Keywords:*** Oral Health; Bleeding Disorders; Congenital Bleeding Disorders

#### ***This paper should be cited as:***

Fatemeh Ahmadi-Motamayel, Negin Hadian. *Evaluation of oral health and bleeding management after dental procedures of patients with congenital bleeding disorders in tehran city in 2015: a comparative study.* J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2016; 24(6): 460-67.

***\*Corresponding author: Tel: 081 38381059, email: fatahmadim@yahoo.com***