

# بروز سگ‌گزیدگی در کودکان

\*داوود پورمرزی (MSc)<sup>۱</sup> - مریم رازی (BSc)<sup>۱</sup>

\*نویسنده مسئول: معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: [Dpourmarzi@yahoo.com](mailto:Dpourmarzi@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۱۲/۰۲ تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۲/۰۱

## چکیده

مقدمه: سگ‌گزیدگی مشکل بهداشت عمومی بوده و در کودکان به علت تأثیرپذیری و در معرض خطر بودن بیشتر اهمیت ویژه‌ای دارد.

هدف: بررسی ویژگی‌های بروز سگ‌گزیدگی در کودکان استان گیلان

مواد و روش‌ها: در مطالعه‌ای مقطعی در مدت یک سال، ۲۵۵ مورد سگ‌گزیدگی در افراد کمتر از ۱۵ ساله مراجعه‌کننده به مراکز واکسیناسیون ضد‌هاری در استان گیلان بررسی شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه پژوهشگر ساخته که به روش مصاحبه حضوری تکمیل می‌شد استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری تی‌مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و کای‌دو تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: بیشتر کودکان پسر بودند. میانگین و انحراف معیار سن کودکان ۸/۸۶±۳/۲۰ سال بود. در ۹۳/۷ درصد گزش‌ها سگ‌ها صاحب‌دار بودند. بیشتر گزش‌ها در روستا و در حیاط خانه اتفاق افتاده بود. در ۳۹/۶ درصد موارد سگ مهاجم سگ خانه خود کودک بود. عضو گزیده شده در بیشتر موارد پا بود. تفاوت میانگین سن در بین گروه‌های مختلف عضو گزیده شده معنی‌دار بود (۰/۰۰۱). بیشتر کودکان در حین ورود به محل نگهداری سگ گزیده شده بودند. تفاوت فعالیت منجر به گزش بین دو گروه جنسی از نظر آماری معنی‌دار نبود. ولی میانگین سن در گروه‌های مختلف فعالیت منجر به گزش از نظر آماری معنی‌دار بود (۰/۰۰۳). بیشتر کودکان بین ساعت ۱۲ تا ۱۸ و در فروردین ماه گزیده شده بودند.

نتیجه‌گیری: تهیه محتوی مناسب و اجرای برنامه‌های آموزشی پیشگیری از سگ‌گزیدگی برای کودکان و پدر و مادر ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: سگ‌ها/ کودکان/ گزیدگی

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و دوم شماره ۸۷، صفحات: ۳۸-۴۷

## مقدمه

بر اساس گزارش مرکز کنترل بیماری‌های آمریکا در هر ۴۰ ثانیه یک نفر در آمریکا به دلیل آسیب‌های ناشی از سگ‌گزیدگی به مراکز درمانی مراجعه می‌کند که حدود ۵۰ درصد این موارد را کودکان کمتر از ۱۲ سال تشکیل می‌دهند (۱۰).

برآوردها حاکی از آن است که نزدیک نیمی از کودکان آمریکایی در مراحل زندگی‌شان دست‌کم یک بار توسط سگ‌گزیده می‌شوند (۱۱ و ۱۲). در مطالعه‌ای در بلژیک فراوانی سگ‌گزیدگی در کودکانی که برای دریافت درمان به بخش اورژانس مراجعه کرده بودند، یک چهارم فراوانی موارد ناشی از حوادث جاده‌ای و یک سوم سوانح سوختگی در منزل بود (۱۲). در سال ۲۰۰۸ بیشترین میزان ویزیت به دلیل سگ‌گزیدگی در درمانگاه‌های اورژانس آمریکا مربوط به کودکان کمتر از ۱۰ ساله به میزان ۱۹۹/۳ ویزیت به ازای ۱۰۰

سگ‌گزیدگی در تمام سنین به دلیل آسیب‌های جسمی، روانی و عفونی شدن زخم و همچنین خطر انتقال هاری (۱ و ۲) و در کودکان به علت تأثیرپذیری و در معرض خطر بودن بیشتر، اهمیت ویژه‌ای دارد. آسیب‌های روانی ناشی از سگ‌گزیدگی تا چند سال این کودکان را متأثر ساخته و احتمال ابتلای به اختلال روانی را در آنها افزایش می‌دهد (۳ و ۴). کودکان به دلیل تنه کوچک‌تر، قدرت دفاع و توانایی فرار کمتر و همچنین ناتوانی در تشخیص موقعیت خطر در حمله سگ، نسبت به بزرگسالان بیشتر دچار آسیب‌های شدید جسمی بخصوص از ناحیه سر و صورت می‌شوند (۳ و ۷). مرگ به دلیل سگ‌گزیدگی دلیل زخم‌های ناشی از سگ‌گزیدگی در کودکان نسبت به بزرگسالان بیشتر است به طوری که در آمریکا بیش از ۷۰ درصد موارد مرگ ناشی از سگ‌گزیدگی در کودکان کمتر از ۱۰ سال اتفاق می‌افتد (۷).

استان دارای ۱۶ شهرستان بود که در همه این شهرستان‌ها مرکز واکسیناسیون ضدهاری وجود داشت. از ۱۶ شهرستان، ۸ شهرستان با توجه به علاقه و توان نیروی شاغل در مرکز واکسیناسیون ضدهاری برای همکاری شرکت در طرح وارد مطالعه شدند. این شهرستان‌ها شامل آستانه‌اشرفیه، املش، رشت، رودسر، شفت، صومعه‌سرا، فومن و ماسال بودند. برای نمونه‌گیری، تمام کودکان کمتر از ۱۵ ساله که در روزهای گوناگون، طی پژوهش دچار سگ‌گزیدگی می‌شدند و برای دریافت واکسن ضدهاری به مرکز پیشگیری هاری در شهرستان‌های نامبرده مراجعه می‌کردند انتخاب و پس از روشن‌گری درباره هدف پژوهش در صورت تمایل کودک و همراه وی وارد مطالعه شدند. معیار ورود افراد، گزیده شدن در محدوده جغرافیایی استان گیلان بود و افرادی که در سایر استان‌ها دچار گزش شده بودند و برای دریافت واکسن به مراکز واکسیناسیون ضدهاری استان گیلان مراجعه می‌کردند، وارد مطالعه نشدند. برای جمع‌آوری داده‌ها با توجه به هدف پژوهش، پرسشنامه‌ای با استفاده از منابع علمی و پژوهش‌های انجام شده در ایران و سایر کشورها و همچنین مصاحبه با افراد سگ‌گزیده طراحی شد. سپس پرسشنامه برای ۳۰ نفر از افراد گزیده شده به روش مصاحبه حضوری تکمیل و اشکال موجود با نظر کارشناسانی که سابقه فعالیت در زمینه پیشگیری از هاری و حیوان‌گزیدگی داشتند بررسی و برطرف شد. پرسشنامه محقق ساخته شامل چهار قسمت بود که در قسمت اول ویژگی‌های دموگرافی و اطلاعات مربوط به فرد گزیده شده شامل جنس، سن، محل سکونت، سابقه گزش قبلی توسط سگ، وضعیت دریافت واکسن ضدهاری در گزش پیشین، تعداد زخم‌های ناشی از سگ‌گزیدگی و عضو گزیده شده را بررسی می‌کرد. قسمت دوم شامل پرسش‌هایی درباره سگ مهاجم شامل جنس سگ، وضعیت سگ از نظر صاحب‌دار یا ولگرد بودن و فرد صاحب سگ بود، قسمت سوم اقدام انجام شده برای فرد گزیده شده شامل تزریق واکسن ضدهاری (دو نوبتی، سه نوبتی یا پنج نوبتی)، سرم ضدهاری، واکسن ضدکزاز، سرم ضدکزاز، بخیه و بستری در بیمارستان و قسمت چهارم اطلاعات مربوط به حادثه شامل محل وقوع (شهر یا روستا)، مکان وقوع، چگونگی وقوع،

هزار نفر کودک ۵ تا ۹ ساله و ۱۷۵ ویزیت به ازای ۱۰۰ هزار کودک کمتر از ۵ ساله بود. همچنین، میزان بستری به دلیل سگ‌گزیدگی در کودکان کمتر از ۵ سال ۴ در ۱۰۰ هزار کودک بود که این میزان بیش از میزان بستری به دلیل سگ‌گزیدگی در سایر گروه‌های سنی بود (۱۳). نتایج مطالعه‌ای در ترنیداد بر دانش‌آموزان مدرسه‌های ابتدایی نشان داد که ۲۸٪ کودکان در طی چهار سال دست‌کم یک بار توسط سگ‌گزیده شده‌بودند (۱۴). در مطالعات مختلف بر موارد حیوان‌گزیدگی در کشور، افراد کمتر از ۲۰ ساله بین ۲۰ تا ۵۰ درصد موارد حیوان‌گزیدگی را تشکیل می‌دادند (۱۷-۱۵).

سگ‌گزیدگی، همچنین، کودکان را در خطر ابتلای به هاری قرار می‌دهد. بر اساس آمار سازمان جهانی بهداشت هر سال بیش از ۵۵۰۰۰ نفر در دنیا به دلیل ابتلای به هاری جان خود را از دست می‌دهند که بیشتر موارد در کودکان زیر ۱۵ ساله بروز می‌کند. هر سال بیش از ۱۵ میلیون نفر در سراسر دنیا پس از گزش در برابر هاری واکسینه می‌شوند. به‌طور متوسط ۴۰ تا ۶۰ درصد موارد واکسیناسیون ضدهاری برای کودکان کمتر از ۱۵ ساله انجام می‌شود (۱۸ و ۱۹).

هاری در ایران تک‌گیرانده‌میک و در جانوران اهلی شایع است. و کم و بیش همه استان‌های کشور آلوده هستند. بیشترین موارد بیماری در حاشیه دریای خزر، نواحی شمال شرقی و جنوب غربی کشور مشاهده می‌شود. استان گیلان جزء استان‌های با بروز متوسط حیوان‌گزیدگی طبقه‌بندی می‌شود که سالانه بین ۱۰۰-۳۰۰ درصد هزار نفر گزش دارد (۲، ۲۰).

با توجه به اهمیت سگ‌گزیدگی بخصوص در کودکان، شناخت جنبه‌های مختلف بروز برای طراحی برنامه‌های پیشگیری لازم است. داده‌های دقیقی در مورد سگ‌گزیدگی در کودکان ایرانی وجود ندارد. هدف از انجام این مطالعه شناخت این جنبه‌ها در کودکان استان گیلان بود.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی توصیفی تحلیلی بود که در محدوده جغرافیایی استان گیلان در فاصله زمانی اول تیر ماه سال ۱۳۹۰ تا ۳۱ خرداد ماه ۱۳۹۱ انجام شد. هنگام مطالعه، این

ساعت و فصل وقوع حادثه را جمع‌آوری می‌کرد. پرسشنامه به روش مصاحبه حضوری با کودک و همراه وی توسط کارکنان شاغل در مرکز واکسیناسیون ضدهاری تکمیل می‌شد. این افراد در یک کلاس آموزشی چگونگی تکمیل پرسشنامه را توسط محقق، آموزش دیده بودند و دستورکار تکمیل پرسشنامه در اختیار آنها قرار داشت. پرسشنامه‌ها بعد از بازبینی، کدگذاری و داده‌ها وارد نرم‌افزار spss16 شده و با آمار توصیفی و آزمون‌های آماری تی‌مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و کای‌دو تجزیه و تحلیل شدند.

سورت کامل برای آنها تکمیل شد. ۷۴/۵ درصد موارد سگ‌گزیدگی در پسران بود. کم‌سن‌ترین کودک ۲ سال سن داشت. میانگین و انحراف معیار سن کودکان  $۸/۸۶ \pm ۳/۲۰$  بود. میانگین و انحراف معیار سن پسران  $۸/۸۷ \pm ۳/۱۹$  و دختران  $۳/۲۲ \pm ۸/۴۲$  بود که تفاوت میانگین سن در بین دو گروه جنسی از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $۰/۳۲۰$ ). بیشتر کودکان یعنی ۴۵/۶ درصد آنها در گروه سنی ۵ تا ۹ ساله قرار داشتند. کودکان ساکن روستا ۷۱ درصد موارد را تشکیل می‌دادند. ۴/۳ درصد سابقه پیشین سگ‌گزیدگی داشتند که ۹۰/۹ درصدشان در گزش قبلی واکسن ضدهاری دریافت کرده بودند. بیشتر کودکان یعنی ۶۱/۲ درصد دارای زخم منفرد بودند. در ۹۶/۵ درصد کودکان فقط یک عضو دچار گزش شده بود. ۳/۵ درصد در بیش از یک عضو گزیده شده بودند و بیشتر کودکان یعنی ۶۴/۴ درصد از ناحیه اندام‌های تحتانی شامل انگشتان پا تا باسن آسیب دیده بودند (جدول ۱) تفاوتی در عضو گزیده شده بین پسران و دختران وجود نداشت اما میانگین سن کودکانی که از ناحیه سر و صورت گزیده شده بودند  $۵/۲۶ \pm ۳/۲۵$  بود که به‌طور معنی‌دار کم‌تر از میانگین سن کودکانی بود که از پا ( $۹/۱۳ \pm ۲/۹۷$ ) یا دست ( $۸/۴۶ \pm ۳/۵۰$ ) آسیب دیده بودند ( $P=۰/۰۰۱$ ). در ۹۲/۵ درصد موارد واکسیناسیون ضدهاری سه نوبتی انجام شد و ۰/۸ درصد هم به دلیل پیشینه دریافت واکسیناسیون پنج نوبتی قبلی، دو نوبت واکسن ضدهاری دریافت کردند. در ۲۲/۷ درصد کودکان سرم ضدهاری، ۳۸ درصد واکسن کزاز و ۳/۱ درصد سرم ضدکزاز تجویز شد و ۱/۲ درصد کودکان به دلیل شدت جراحات ناشی از سگ‌گزیدگی در بیمارستان بستری شده بودند. زخم ۰/۸ درصد کودکان به دلیل شدت جراحات بخیه شده بود. ۸۱/۶ درصد موارد در روستا گزیده شده بودند. جنس سگ مهاجم در ۷۱ درصد موارد نر و در ۹۳/۷ درصد صاحب‌دار بود. در ۳۹/۶ درصد کودکان سگ مهاجم سگ خانه خود کودک بود و بیشتر آنها یعنی ۶۸/۶ درصد در داخل یا حیاط خانه دچار سگ‌گزیدگی شده بودند. پنج نفر یعنی دو درصد کل کودکان در داخل خانه گزیده شده بودند. در ۱۴/۹ درصد موارد سگ در حال غذا خوردن بود. در ۳۴/۵ درصد مواردی که توسط سگ ماده گزیده شده بودند سگ در حال

ساعت و فصل وقوع حادثه را جمع‌آوری می‌کرد. پرسشنامه به روش مصاحبه حضوری با کودک و همراه وی توسط کارکنان شاغل در مرکز واکسیناسیون ضدهاری تکمیل می‌شد. این افراد در یک کلاس آموزشی چگونگی تکمیل پرسشنامه را توسط محقق، آموزش دیده بودند و دستورکار تکمیل پرسشنامه در اختیار آنها قرار داشت. پرسشنامه‌ها بعد از بازبینی، کدگذاری و داده‌ها وارد نرم‌افزار spss16 شده و با آمار توصیفی و آزمون‌های آماری تی‌مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و کای‌دو تجزیه و تحلیل شدند.

## نتایج

۲۹۳ مورد کودک کمتر از ۱۵ ساله دچار سگ‌گزیدگی شده و برای دریافت واکسن ضدهاری به مراکز واکسیناسیون ضدهاری در شهرستان‌های مورد پژوهش مراجعه کرده‌بودند که از این تعداد ۲۵۵ نفر وارد مطالعه شده و پرسشنامه به

جدول ۱. متغیرهای مربوط به کودکان دچار سگ‌گزیدگی در استان

گیلان (سال ۹۱-۱۳۹۰)

| متغیر                    | تعداد (درصد) |
|--------------------------|--------------|
| جنس                      |              |
| پسر                      | ۱۹۰ (۷۴/۵)   |
| دختر                     | ۶۵ (۲۵/۵)    |
| سن (سال)                 |              |
| ۰-۵                      | ۳۱ (۱۲/۲)    |
| ۵-۱۰                     | ۱۱۷ (۴۵/۶)   |
| ۱۰-۱۵                    | ۱۰۷ (۴۲/۰)   |
| محل سکونت                |              |
| شهر                      | ۷۴ (۲۹/۰)    |
| روستا                    | ۱۸۱ (۷۱/۰)   |
| سابقه گزش قبلی           |              |
| بلی                      | ۱۱ (۴/۳)     |
| خیر                      | ۲۴۴ (۹۵/۷)   |
| واکسن ضدهاری در گزش قبلی |              |
| بلی                      | ۱۰ (۹۰/۹)    |
| خیر                      | ۱ (۹/۱)      |
| تعداد زخم                |              |
| یک                       | ۱۵۶ (۶۱/۲)   |
| دو                       | ۶۷ (۲۶/۳)    |
| سه                       | ۲۰ (۷/۸)     |
| چهار و بیشتر             | ۱۲ (۴/۷)     |
| عضو گزیده شده            |              |
| دست                      | ۷۱ (۲۶/۶)    |
| اندامهای تحتانی          | ۱۷۲ (۶۴/۴)   |
| تنه                      | ۱۶ (۶/۰)     |
| سر و گردن                | ۸ (۳/۰)      |

بیشترشان یعنی ۳۳/۸ درصد در حین ورود به محل نگهداری سگ‌گزیده شده بودند که تفاوت بین دو گروه جنسی از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/307$ ) هرچند در روستا بیشتر کودکان در حین ورود به محل نگهداری سگ و در شهر بیشتر آنها در حین بازی با سگ گزیده شده بودند ولی تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P=0/327$ ).

مراقبت از توله‌هایش بود. بیشتر کودکان یعنی ۲۷/۵ درصد در حین ورود به محل نگهداری سگ دچار حادثه شده بودند و در رتبه بعدی با فراوانی برابر در حین بازی کردن و اذیت کردن سگ دچار گزش شده بودند. بیشتر موارد بین ساعت ۱۲ تا ۱۸، در فصل بهار و در فروردین ماه اتفاق افتاده بود (جدول ۲). از پسران بیشترشان یعنی ۲۵/۳ درصد و از دختران

جدول ۲. متغیرهای مربوط به وقوع حادثه در کودکان دچار سگ‌گزیدگی استان گیلان (۹۱-۱۳۹۰)

| متغیر                              | تعداد (درصد) |
|------------------------------------|--------------|
| <b>جنس سگ</b>                      |              |
| نر                                 | ۱۸۱ (۷۱/۰)   |
| ماده                               | ۲۹ (۱۱/۴)    |
| نامعلوم                            | ۴۵ (۱۷/۶)    |
| <b>وضعیت سگ</b>                    |              |
| ولگرد                              | ۱۶ (۶/۳)     |
| صاحب‌دار                           | ۲۳۹ (۹۳/۷)   |
| <b>صاحب سگ در موارد صاحب‌دار</b>   |              |
| خانواده کودک                       | ۱۰۱ (۳۹/۶)   |
| دوستان و فامیل                     | ۴۱ (۱۶/۱)    |
| همسایه                             | ۸۲ (۳۲/۲)    |
| ناشناس                             | ۳۱ (۱۲/۲)    |
| <b>محل وقوع</b>                    |              |
| شهر                                | ۴۷ (۱۸/۴)    |
| روستا                              | ۲۰۸ (۸۱/۶)   |
| <b>مکان وقوع حادثه</b>             |              |
| داخل یا حیاط خانه                  | ۱۷۵ (۶۸/۶)   |
| خیابان یا کوچه                     | ۵۷ (۲۲/۴)    |
| سایر                               | ۲۳ (۹/۰)     |
| <b>چگونگی وقوع حادثه</b>           |              |
| در حین غذا دادن                    | ۲۱ (۸/۲)     |
| در حین بازی با سگ                  | ۵۰ (۱۹/۶)    |
| در حین آذیت و آزار                 | ۵۰ (۱۹/۶)    |
| در حین ورود به محل نگهداری سگ      | ۷۰ (۲۷/۵)    |
| در حین عبور از کنار محل نگهداری سگ | ۳۲ (۱۲/۵)    |
| بدون انجام کار خاصی                | ۳۲ (۱۲/۵)    |
| <b>ساعت وقوع</b>                   |              |
| ۶-۰                                | ۴ (۱/۶)      |
| ۱۲-۶                               | ۶۷ (۲۶/۳)    |
| ۱۸-۱۲                              | ۱۱۹ (۴۶/۷)   |
| ۲۴-۱۸                              | ۶۵ (۲۵/۵)    |
| <b>فصل وقوع حادثه</b>              |              |
| بهار                               | ۸۲ (۳۲/۲)    |
| تابستان                            | ۸۱ (۳۱/۸)    |
| پاییز                              | ۳۹ (۱۵/۳)    |
| زمستان                             | ۵۳ (۲۰/۸)    |

تفاوت بین گروه‌های مختلف سنی از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P=0/032$ ) (جدول ۳). میانگین سن کودکانی که در حین بازی با سگ دچار گزش شده بودند  $7/50 \pm 3/03$  بود که کمتر از سایر گروه‌های فعالیت منجر به گزش بود. تفاوت میانگین سن بین گروه کودکانی که در حین بازی دچار گزش شده بودند با کودکانی که در حین ورود به محل نگهداری سگ با میانگین و انحراف معیار  $9/51 \pm 3/28$  ( $P=0/009$ ) و در حین عبور از کنار محل نگهداری سگ با میانگین و انحراف معیار  $9/78 \pm 2/84$  ( $P=0/021$ ) دچار گزش شده بودند از نظر آماری معنی‌دار بود.

در مواردی که کودک توسط سگ خانواده گزیده شده بود بیشترشان در حین بازی با سگ بود. در کودکانی که بوسیله سگ فامیل و دوستان یا سگ همسایه گزیده شده بودند بیشترشان در حین ورود به محل نگهداری سگ و در کودکانی که بوسیله سگ ناشناس یا ولگرد گزیده شده بودند بیشترشان بدون انجام کار خاصی گزیده شده بودند که این تفاوت نوع فعالیت منجر به گزش در گروه‌های مختلف صاحب سگ از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P=0/0001$ ). بیشتر کودکان در دو گروه سنی تا ۵ ساله و ۵ تا ۹ ساله در حین بازی با سگ دچار گزش شده بودند ولی در کودکان ۹ تا ۱۴ سال بیشتر کودکان در حین ورود به محل نگهداری سگ گزیده شده بودند که

جدول ۳. مقایسه متغیرهای مورد بررسی در بین گروه‌های مختلف فعالیت منجر به گزش در کودکان دچار سگ‌گزیدگی استان گیلان، (سال ۹۱-۱۳۹۰)

| متغیر    | غذا دادن       |             | بازی با سگ  |             | اذیت و آزار |             | ورود به محل نگهداری |             | عبور از کنار محل نگهداری |             | بدون کار خاص |             | p-value |
|----------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------|-------------|---------|
|          | تعداد(درصد)    | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد) | تعداد(درصد)         | تعداد(درصد) | تعداد(درصد)              | تعداد(درصد) | تعداد(درصد)  | تعداد(درصد) |         |
| محل وقوع | شهر            | ۴(۸/۵)      | ۱۵(۳۲/۰)    | ۸(۱۷/۰)     | ۱۰(۲۱/۳)    | ۵(۱۰/۶)     | ۵(۱۰/۶)             | ۰/۳۲۷       | ۲۷(۱۳/۰)                 | ۲۷(۱۳/۰)    | ۵(۱۰/۶)      | ۵(۱۰/۶)     |         |
|          | روستا          | ۱۷(۸/۲)     | ۳۵(۱۶/۸)    | ۴۲(۲۰/۲)    | ۶۰(۲۸/۸)    | ۲۷(۱۳/۰)    | ۲۷(۱۳/۰)            |             |                          |             |              |             |         |
|          | خانواده        | ۱۱(۱۰/۹)    | ۲۹(۲۸/۷)    | ۲۶(۲۵/۷)    | ۲۴(۲۳/۸)    | ۲(۲/۰)      | ۲(۲/۰)              |             |                          |             |              |             |         |
| صاحب سگ  | فامیل و دوستان | ۵(۱۲/۲)     | ۸(۱۹/۵)     | ۷(۱۷/۱)     | ۱۵(۳۶/۶)    | ۳(۷/۳)      | ۳(۷/۳)              | ۰/۰۰۰۱      | ۱۲(۱۴/۶)                 | ۲۴(۲۹/۳)    | ۲۴(۳۱/۷)     | ۲۴(۳۱/۷)    |         |
|          | همسایه         | ۲(۲/۴)      | ۷(۸/۵)      | ۱۱(۱۳/۴)    | ۲۶(۳۱/۷)    | ۱۲(۱۴/۶)    | ۱۲(۱۴/۶)            |             |                          |             |              |             |         |
|          | ناشناس         | ۳(۹/۷)      | ۶(۱۹/۴)     | ۶(۱۹/۴)     | ۵(۱۶/۱)     | ۳(۹/۷)      | ۳(۹/۷)              |             |                          |             |              |             |         |
| جنس      | پسر            | ۱۷(۸/۹)     | ۳۳(۱۷/۴)    | ۴۰(۲۱/۱)    | ۴۸(۲۵/۳)    | ۲۶(۱۳/۷)    | ۲۶(۱۳/۷)            | ۰/۳۰۷       | ۲۶(۱۳/۷)                 | ۲۶(۱۳/۷)    | ۲۶(۱۳/۷)     | ۲۶(۱۳/۷)    |         |
|          | دختر           | ۴(۶/۲)      | ۱۷(۲۶/۲)    | ۱۰(۱۵/۴)    | ۲۲(۳۳/۸)    | ۶(۹/۲)      | ۶(۹/۲)              |             |                          |             |              |             |         |
| سن       | ۰-۰            | ۳(۹/۷)      | ۱۱(۳۵/۵)    | ۸(۲۵/۸)     | ۸(۲۵/۸)     | ۱(۳/۲)      | ۱(۳/۲)              | ۰/۰۳۲       | ۱۷(۱۴/۵)                 | ۱۷(۱۴/۵)    | ۱۷(۱۴/۵)     | ۱۷(۱۴/۵)    |         |
|          | ۹-۵            | ۹(۷/۷)      | ۲۵(۴۲/۱)    | ۲۵(۲۱/۴)    | ۲۴(۲۰/۵)    | ۱۷(۱۴/۵)    | ۱۷(۱۴/۵)            |             |                          |             |              |             |         |
|          | ۱۵-۹           | ۹(۸/۴)      | ۱۴(۱۳/۱)    | ۱۷(۱۵/۹)    | ۳۸(۳۵/۵)    | ۱۴(۱۳/۱)    | ۱۴(۱۳/۱)            |             |                          |             |              |             |         |

### بحث و نتیجه گیری

که از ناحیه سر و صورت دچار گزش شده بودند به طور معنی‌دار کمتر از سایر کودکان بود. تعداد گزش‌ها در روستا بیش از چهار برابر شهر بود. بیشتر کودکان توسط سگ خانه خودشان گزیده شده بودند. اکثر کودکان در مطالعه ما در حین

بر اساس نتایج مطالعه ما تعداد پسران گزیده شده تقریباً سه برابر دختران بود. بیشتر کودکان زخم منفرده داشتند و از ناحیه اندام زیرین گزیده شده بودند. تفاوت عضو گزیده شده در دو جنس از نظر آماری معنی‌دار نبود ولی میانگین سن کودکانی

از ناحیه سر و صورت دچار گزش شده‌اند بیشتر باشد. اما در دو مطالعه‌ای که با یافته‌های ما همخوانی دارد، مطالعه تنزین در بوتان که در آن کشور همانند ما موضوع هاری مشکل بهداشت عمومی بحساب می‌آید، بیشتر موارد برای دریافت واکسن ضد هاری مراجعه می‌کنند (۲۶). دیگر مطالعه جورجس بر کودکان مدرسه‌های ابتدایی بود که سابقه گزش را بررسی کرد و نمونه‌ها، موارد مراجعه کننده به مراکز درمانی نبودند (۱۴).

بر اساس نتایج مطالعه ما ۱/۲ درصد کودکان و در مطالعه حاتمی همانند مطالعه ما ۱/۳ درصد کودکان کمتر از ۱۶ ساله بستری شده بودند (۲۵) و در مطالعه انجام شده در آمریکا در سال ۱۹۹۷، ۴ درصد کودکان کمتر از ۱۶ سال به دلیل سگ‌گزیدگی در بیمارستان بستری شده بودند (۲۳). اما در مطالعه‌ای در کانادا بر داده‌های مربوط به کودکان کمتر از ۱۶ ساله که به دلیل سگ‌گزیدگی در طی سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۲ در بخش‌های اورژانس پذیرش شده‌بودند نشان داد که ۱۵/۳٪ کودکان در بیمارستان بستری شده بودند (۲۱). زخم ۰/۸ درصد کودکان به دلیل شدت جراحات بخیه شده بود. طبق دستورالعمل مبارزه با هاری در ایران بخیه زخم‌های ناشی از حیوان‌گزیدگی ممنوع است جز در مواردی که بایسته باشد. بنابراین، همانطور که نتایج مطالعه ما نشان داد درصد کمی از موارد سگ‌گزیدگی بخیه شده‌بود. ولی در سایر کشورها چون بیماری هاری چندان مطرح نیست مانند سایر زخم‌ها در صورت نیاز بخیه انجام می‌شود به طوری که در مطالعه لانگ زخم ۵/۵٪ (۲۱) و در مطالعه کاهن زخم ۱۵ درصد کودکان بخیه شده بود (۱۲).

نتایج مطالعه ما نشان داد که بیشتر کودکان در روستا گزیده شده بودند. در مطالعه حاتمی برخلاف نتایج ما ۶۵/۵ درصد سگ‌گزیدگی در کودکان شهر اتفاق افتاده بود. البته، در آن مطالعه به کمتر گزارش شدن حیوان‌گزیدگی در روستاها اشاره شده بود (۲۵). در مطالعات ایران بر همه جمعیت هم، بیشتر افراد در روستا بود که دچار حیوان‌گزیدگی شده بودند (۱۷ و ۱۶).

بر اساس نتایج مطالعه ما بیشتر کودکان سگ خانه خودشان و ۶۸/۶ درصد کودکان در داخل یا حیاط خانه دچار

ورود به محل نگهداری سگ و در رتبه بعدی با فراوانی برابر در حین بازی و اذیت سگ دچار گزش شده بودند. در بیشتر مطالعات در سایر کشورها همانند مطالعه ما بیشتر موارد سگ‌گزیدگی در پسران بود (۱۲، ۱۴ و ۲۴-۲۱). این موضوع به دلیل تفاوت ویژگی‌های شخصیتی و روانی پسران و دختران و حضور بیشتر پسران در محیط خارج از خانه قابل توجه است. نتایج مطالعه ما نشان داد که ۶۱/۲ درصد کودکان زخم منفرد داشتند. در مطالعه حاتمی نیز ۶۵ درصد کودکان فقط یک زخم داشتند (۲۵) و در مطالعات سایر کشورها نیز چنین بود (۱۲ و ۱۴). ۶۴/۴٪ کودکان از ناحیه اندام تحتانی گزیده شده‌بودند. تفاوت عضو گزیده شده در دو جنس از نظر آماری معنی‌دار نبود و میانگین سن کودکانی که از ناحیه سر و صورت دچار گزش شده بودند به طور معنی‌دار کمتر از سایرین بود. در مطالعه جورجس، اندام‌های تحتانی، بیشترین عضو گزیده شده‌بودند و تفاوت بین دو جنس از نظر آماری معنی‌دار نبود (۱۴). در مطالعه حاتمی، بیشترین عضو گزیده شده در کودکان زیر ۵ ساله اندام فوقانی و در کودکان ۵ ساله و بزرگتر اندام تحتانی بود (۲۵). در مطالعه تنزین، ۷۲ درصد کودکان از ناحیه اندام تحتانی گزیده شده‌بودند (۲۶). اما در اکثر مطالعات انجام شده بیشتر عضو گزیده شده در کودکان سر و صورت است (۲۱، ۲۳، ۲۴ و ۲۷). در مطالعه کاهن همانند نتایج ما کودکانی که از ناحیه سر و صورت گزیده شده بودند به طور معنی‌دار کم سن‌تر از سایر کودکان بودند ولی در بین دو گروه جنسی تفاوت وجود نداشت (۱۲). عضو گزیده شده در مطالعه ما با اکثر پژوهش‌های انجام شده در کشورهای غربی تفاوت دارد این جستار از دو جنبه قابل بحث است اول این که در این کشورها ارتباط انسان و سگ با کشور ما تفاوت است در نتیجه احتمال ایجاد جراحت در سر و صورت بیشتر می‌شود. از سویی در این کشورها چون خطر ابتلا به هاری چندان مطرح نیست، همه گزش‌ها برای دریافت خدمات بهداشتی- درمانی مراجعه نمی‌کنند و گزارش نمی‌شوند ولی گزش‌های سر و صورت که معمولاً اهمیت بیشتری داشته و شدیدترند به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند (۲۸) و این مطالعات هم بیشتر بر این‌گونه موارد انجام شده لذا طبیعی است که در نمونه مورد بررسی فراوانی کودکانی که

نتایج مطالعه ما نشان داد که ۶۷/۷ درصد کودکان بین ساعت ۱۲ تا ۱۸ و در مطالعه برناردو ۵۴ درصد کودکان بین ساعت ۳/۵ تا ۸ بعدازظهر (۲۳) و در مطالعه جورجس ۵۹/۹ درصد گزش‌ها در بعدازظهر اتفاق افتاده بودند (۱۴).

بیشتر کودکان مطالعه ما در فروردین و در رتبه بعدی در مرداد گزیده شده بودند. در بیشتر مطالعات سایر کشورها اکثر کودکان در تابستان دچار گزش شده بودند (۸، ۱۴، ۲۱ و ۲۳). توجیه افزایش، موارد در تابستان، رویارویی بیشتر کودکان با سگ در هنگام تعطیلی مدارس بود که در مطالعه ما هم البته در رتبه دوم مرداد ماه قرار دارد. در مطالعه ما بالاتر بودن تعداد موارد در فروردین ماه می‌تواند به دلیل دید و بازدید و مسافرت در تعطیلات عید نوروز باشد. به نظر می‌رسد که در این زمان‌ها هم به دلیل افزایش مواجهه کودکان با سگ و هم به دلیل واریاسی ناکافی والدین خطر گزش در کودکان افزایش می‌یابد.

بر اساس نتایج این مطالعه چون بیشتر کودکان در حین ورود به محل نگهداری سگ و در رتبه بعدی در حین بازی با و اذیت کردن سگ دچار گزش شده بودند می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بیشتر گزش‌ها در کودکان پیشگیری پذیرند. تهیه محتوا و اجرای برنامه‌های آموزشی برای کودکان و والدین با توجه به گروه‌های هدف ضروری به نظر می‌رسد. آموزش رفتارشناسی سگ‌ها و چگونگی محافظت از خود در هنگام حمله سگ به کودکان در مهدهای کودک و مدارس می‌تواند گامی موثر برای پیشگیری از گزش و هم‌چنین کاهش آسیب ناشی از آن باشد. از سوی دیگر اجباری شدن گذراندن دوره‌های آموزشی برای سگ‌ها قبل از ورود آنها به خانه می‌تواند گامی در جهت کاهش بار سگ‌گزیدگی در جامعه باشد.

**تشکر و قدردانی:** از معاونت محترم تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان که حمایت مالی این طرح را به عهده داشتند قدردانی می‌شود. هم‌چنین، نگارندگان از کارکنان زحمت‌کش مراکز واکسیناسیون ضد‌های شهرستان‌های مختلف استان گیلان که در اجرای این طرح همکاری داشتند تشکر می‌نمایند.

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

سگ‌گزیدگی شده بودند. در مطالعه بر کودکان همانند نتایج مطالعه ما این درصد، بیش از ۶۰ درصد بود (۱۲ و ۲۴-۲۲).

بیشتر کودکان در مطالعه ما در حین ورود به محل نگهداری سگ و در رتبه بعدی با فراوانی برابر در حین بازی و اذیت کردن سگ دچار گزش شده بودند و در دو گروه جنسی تفاوت معنی‌دار وجود نداشت. در مطالعه ریزنر هم بین دو گروه جنسی در نوع فعالیت منجر به گزش تفاوت معنی‌دار وجود نداشت (۲۹). در مطالعه جورجس بیشتر گزش‌ها بدون انجام کار خاصی از سوی کودک اتفاق افتاده و بیشتر در حین راه رفتن، دویدن یا دوچرخه‌سواری بود در رتبه پس از آن، بیشتر کودکان در حین بازی یا بغل کردن سگ، تنها ۹/۴ درصد در اثر تحریک و اذیت سگ دچار گزش شده بودند (۱۴). البته کاهن در مطالعه خود اظهار داشته که بیشتر سگ‌گزیدگی در نتیجه رفتارهای کودکان اتفاق افتاده بود (۱۲). ولی در مطالعه لانگ تنها ۸/۴ درصد موارد سگ را تحریک کرده بودند (۲۱).

نتایج ما هم‌چنین نشان داد در مواردی که کودک توسط سگ خانواده گزیده شده بود بیشترشان در حین بازی با سگ گزیده شده بودند و در بین کودکانی که بوسیله سگ فامیل دوستان و یا سگ همسایه گزیده شده بودند بیشترشان در حین ورود به محل نگهداری سگ و در کودکانی که بوسیله سگ ناشناس یا ولگرد گزیده شده بودند بیشترشان بدون انجام کار خاصی بود. در مطالعه‌ای از بین کودکان زیر ۱۵ ساله که بوسیله سگ آشنا گزیده شده بودند، ۴۲ درصد در حین بازی با سگ (۲۴) و در مطالعه ریزنر از بین کودکانی که به‌وسیله سگ ناآشنا گزیده شده بودند بیشترشان در حین ورود به قلمرو سگ بود (۲۹). میانگین سن کودکانی که در حین بازی با سگ دچار گزش شده بودند کمتر از سایر گروه‌های فعالیت منجر به گزش بود که تفاوت بین گروه کودکانی که در حین بازی دچار گزش شده بودند با کودکانی که در حین ورود به محل نگهداری سگ یا در حین عبور از کنار محل نگهداری سگ بود از نظر آماری معنی‌دار بود. در مطالعه آونر نشان داده شد که کودکان تا ۵ سال نسبت به سایر گروه‌های سنی به طور معنی‌دار بیشتر در اثر فعالیت‌های تحریک‌آمیز گزیده می‌شوند (۲۲).

1. Tabatabaie M, Zahraei M, Ahmadnia H, Ghotbi M, Rahimi F. Principles of Disease Prevention and Surveillance. 2nd ed. Tehran; Iran CDC, 2006. [Text in Persian].
2. Hatami H. Epidemiology and Control of Rabies. In: Hatami H, Razavi SM, Eftekhari Ardabili H, Majlesi F, Seyed Nozadi M, Parizadeh SM. Textbook of public Health. Vo 13. 1st ed. Tehran; Arjmand Publication, 2006: 1170-81. [Text in Persian].
3. Ostanello F, Gherardi A, Caprioli A, La Placa L, Passini A, Prosperi S. Incidence of Injuries Caused by Dogs and Cats Treated in Emergency Departments in a Major Italian City. *Emerg Med J* 2005; 22: 260-2.
4. Smith PF, Meadowcroft AM, May DB. Treating Mammalian Bite Wounds. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics* 2000; 25:85-99.
5. Sacks JJ, Sinclair L, Gilchrist J, Breeds of Dogs Involved in Fatal Human Attacks in the United States between 1979 and 1998. *JAVMA* 2000; 217(6): 836-840.
6. Overall K L, Love M. Dog Bites to Humans—Demography, Epidemiology, Injury, and Risk. *JAVMA* 2001; 218(12): 1923-34.
7. Ozanne-Smith J, Ashby K, Stathakis VZ. Dog Bite and Injury Prevention-Analysis, Critical Review, and Research Agenda. *Injury prevention* 2001; 7: 321-6.
8. Weiss HB, Friedman DI, Coben JH. Incidence of dog bite Injuries Treated in Emergency Departments. *JAMA* 1998; 279: 51-53.
9. Beaver B, Grant W, Harris J. A Community Approach to Dog Bite Prevention. *Journal of American Veterinary Medical Association* 2001; 218: 1733-1749.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Nonfatal Dog Bite related Injuries Treated in Hospital Emergency Departments-United States. *MMWR* 2003; 52: 605-610.
11. Beck AM, Jones BA. Unreported Dog Bites in Children. *Public Health Rep* 1985; 100: 315-321.
12. Kahn A, Bauche P, Lamoureux J. Child victims of Dog Bites Treated in Emergency Departments: a Prospective Survey. *Eur J Pediatr* 2003; 162: 254-58.
13. Holmquist L, Elixhauser A. Emergency Department Visits and Inpatient Stays Involving Dog Bites, 2008, Agency for Healthcare Research and Quality 2010. Available from: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/statbriefs/sb101.pdf>.
14. Georges K, Adesiyun A. An investigation into the Prevalence of Dog Bites to Primary School Children in Trinidad. *BMC Public Health* 2008; 8(85). Available from: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-8-85.pdf>.
15. Eslamifar A, Ramezani A, Razzaghi-Abyaneh M, Fallahian V, Mashayekhi P, Hazrati M, et al. Animal Bites in Tehran, Iran. *Archives of Iranian Medicine* 2008; 11(2): 200-2.
16. Rezaeinasab M, Rad I, Bahonar AR, Rashidi H, Fayaz A, Simani S, et al. The prevalence of Rabies and Animal Bites During 1994 to 2003 in Kerman Province, Southeast of Iran. *Iranian Journal of Veterinary Research University of Shiraz* 2007; 8(4):343-50.
17. Dadypour M, Salahi R, Ghezalsolefa F. Epidemiology of Animal Bites During 2003-2005 in Kalaleh Iran. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences* 2009; 11(1):76-9 [Text in Persian].
18. World Health Organization. WHO Expert Consultation on Rabies 2004. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_931\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_931_eng.pdf).
19. World Health Organization. Strategies for the Control and Elimination of Rabies in Asia 2001. Available from: [http://www.who.int/rabies/en/Strategies\\_for\\_the\\_control\\_and\\_elimination\\_of\\_rabies\\_in\\_asia.pdf](http://www.who.int/rabies/en/Strategies_for_the_control_and_elimination_of_rabies_in_asia.pdf).
20. Fayaz A. Rabies disease. In: Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology and control of prevalent disease in Iran: Tehran. Khosravi, 2010: 671-89 (Text in Persian).
21. Lang ME, Klassen T. Dog bite in Canadian Children: a Five-Year Review of Severity and Emergency Department Management. *Journal of the Canadian Association of Emergency Physicians* 2005; 7(5):309-14.
22. Avner JR, Baker MD. Dog Bites in Urban Children. *Pediatrics* 1991; 88 (1); 55 -7.
23. Bernardo L M, Gardner MJ, O'Connor J, Amon N. Dog Bites in Children Treated in a Pediatric Emergency Department. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing* 2000; 5 (2): 87-95.
24. Cassell E, Ashby K. Unintentional Dog Bite Injury in Victoria: 2005-7. *Hazard* 2009; 69: 1-24.
25. Hatami G, Motamed N, Sheikh Eslam N. A survey on Animal Bite in Children Less than 16 years old in Bushehr 2001-2006. *Iranian South Medical of Journals* 2007; 9(2): 182-9. [Text in Persian]
26. Tenzin, Dhand NK, Gyeltshen T, Firestone S, Zangmo C, et al. Dog Bites in Humans and Estimating Human Rabies Mortality in Rabies Endemic Areas of Bhutan. *PLoS Negl Trop Dis* 2011; 5 (11): E 1391.
27. Ashby K. Dog Bites. *Hazard* 1996; 26: 7-13.
28. Sacks JJ, Kresnow M, Houston B. Dog Bites: How Big a Problem? *Injury Prevention* 1996; 2:52-54.



29. Reisner IR, Shofer FS, Nance ML. Behavioral Assessment of Child-Directed Canine Aggression. *Injury Prevention* 2007; 13: 348-51.

Archive of SID

# A Survey on Dog Bites Incidence in Children

\* Pourmarzi D. (MSc)<sup>1</sup>- Razi M. (BSc)<sup>1</sup>

\*Corresponding Address: Deputy of Health, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Email: Dpourmarzi@yahoo.com

Received: 21Apr/2013 Accepted: 20 Feb/2013

---

## Abstract

**Introduction:** Dog bites is a public health problem which is of greater concern in children than adults due to high risk and more effects.

**Objectives:** This study aimed to determine the characteristics of dog bites in children in north of Iran.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study during one year, 255 dog bitten children under 15 years old that had been referred to rabies vaccination center in Guilan province were surveyed. For data collection a researcher-made questionnaire was developed and completed by interviews. Data were analyzed by descriptive statistics, independent T-test, one-way analysis of variance and chi square test.

**Results:** Most of the children were boys and the mean age was  $8.86 \pm 3.20$  year. The majority of victims (93.7%) were bitten by owned dogs and 39.6% dog owners were children's families. Most children were bitten in home yard. Bites to the leg were most often received by victims. Mean age differences in different parts of the body bitten were significant (0.001). Majority of children were bitten when they were entering the dog's territory. Difference in actions leading to bites between the two genders was not significant but mean age difference in groups of action leading to bites was significant (0.003). Most dog bites occurred between 12 and 18 pm.

**Conclusion:** To reduce the frequency of dog bites in children, designing and implementing educational programs for children and parents seem to be necessary.

**Conflict of interest:** non declared

**Keywords:** Bites and Stings/ Child/ Dogs

---

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 87, Pages: 38- 47

**Please cite this article as:** Pourmarzi D, Razi M. A Survey on Dog Bites Incidence in Children, J of Guilan University of Med Sci 2013; 22(87):38-47 [Text In Persian]