تحقیقی

وضعیت سلامت دهان دانش آموزان توانخواه در یک مدرسه ابتدایی

دکتر احمد جعفری[۱،۲]، دکتر عاطفه گوهری[۳]، دکتر مهدی سروش[۴*]

۱- گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز
۲- مرکز تحقیقات پیشگیری پوسیدگی، گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
۳- دستیار تخصصی، گروه آموزشی اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.
۴- گروه آموزشی سلامت و دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

زمینه و هدف: معلولیت طیف وسیعی از جمعیت جهان را در همه سنین و طبقات اجتماعی درگیر کرده است، امّا شیوع آن در مناطق مختلف متفاوت است. افراد توانخواه بسته به جنس، سن، شرایط اجتماعی-اقتصادی و قومیت، تفاوت‌های فردی و پاسخ‌های متفاوتی به معلولیت دارند. مطالعات نشان داده است معلولیت در جنس مونث آسیب‌های بیشتری به همراه دارد. همچنین معلولین ذهنی از معلولین فیزیکی آسیب‌پذیرترند. بنظر می‌رسد کودکان و نوجوانان دارای معلولیت، سلامت دهان ضعیفتری از میانگین جامعه دارند که این اختلاف عمدتاً بدلیل دسترسی کمتر به مراقبت‌های دندانی، بهداشت نامناسب دهان و مشکلات ناشی از خود معلولیت این افراد می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت سلامت دهان دانش آموزان توانخواه بود.

روش اجرا: این مطالعه یک مطالعه‌ی توصیفی است که در یک دبستان استثنایی کودکان توانخواه شهر تهران، منطقه ۱۸ انجام گرفت. ۵۱ دانش آموز دختر توانخواه ذهنی ۶-۱۷ ساله در مطالعه شرکت کردند. معاینات کلینیکی توسط دندانپزشک و با ابزارهای آینه یکبار مصرف، پروب پریودنتال و زیر نور فلوئورسنت اتاق، در محل مدرسه انجام گرفت و برای هر دانش آموز شاخص‌های پلاک (Plaque Index) و خونریزی لثه (Gingival Bleeding Index)، میزان جرم (Calculus Index) و DMFT/dmft ثبت شد.

یافته ها: شاخص پلاک در معاینات برابر با ۰,٦٦± ۱,۷٤، شاخص خونریزی لثه در معاینات برابر با ۰,۲۸، CI برابر با ۰,۰٦ ، میانگین DMFT کل دانش‌آموزان برابر با ٤,۳±۵ و میانگین dmft دانش‌آموزان برابر با ٤,۹±۲,۳ گزارش شد.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعات نشان می‌دهد سطح بهداشت دهان و دندان کودکان معلول بررسی شده نسبت به افراد عادی پایینتر از متوسط بهداشت شهروندان تهرانی است. لذا توجه به مراقبتهای پیشگیری و درمانی در افراد عقب‌مانده‌ی ذهنی الزامی است.

واژگان کلیدی: بهداشت دهان و دندان، کودکان توانخواه ذهنی، مدرسه

وصول مقاله : ۱۳۹۴/۰۹/۲۰پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۱۸

نویسنده مسئول: دکتر مهدی سروش soroushdds@gmail.com

مقدمه

معلولیت طیف وسیعی از جمعیت جهان را در همه سنین و طبقات اجتماعی درگیر کرده است، امّا شیوع آن در مناطق مختلف متفاوت است. طبق تعریف سازمان جهانی سلامت ((World Health Organization (WHO) یک فرد توانخواه کسی است که برای مدّت زمان طولانی

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-17]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.35]

از شرایط فیزیکی یا ذهنی، برای شرکت در انجام اعمال نرمال گروه سنّی خودش، شامل اعمال اجتماعی، تفریحی، آموزشی و حرفه ای فاصله داشته باشد (۱). بر اساس گزارش سازمان سلامت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰٤، شیوع معلولیت‌های متوسط تا شدید در کودکان ۰ تا ١٤ ساله در سطح دنیا ۹۳ میلیون نفر، معادل ٥,١ ٪ جمعیت بوده است (۲). شیوع معلولیت در ایران در سرشماری سال ۱۳۸٥ (۲۰۰٦) و صرف نظر از رده سنّی، ۱,٥ ٪ بوده است (۳). در ایران بر اساس گزارش مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰، ۱۲٦۲٦۰ نفر از کودکان ۰ تا ١٤ ساله دارای حداقل یک نوع معلولیت هستند که ۰,۷۲٪ جمعیت سنی خود را شامل می شوند (٤).

افراد با معلولیت ذهنی جزء گروه‌های پرخطر و آسیب-پذیر به شمار می‌آیند؛ این مسئله نه تنها به دلیل مشکلات ناشی از معلولیت، بلکه به دلیل محدودیت‌هایی که جامعه بر آنها تحمیل می‌کند، می‌باشد. افراد توانخواه ذهنی معمولاً خارج از جوامع نگاه داشته می‌شوند و دسترسی و صلاحیت محدودی جهت برخورداری از امکانات آموزشی و مراقبت‌های بهداشتی دارند. این عوامل مستقیماً بر وضعیت سلامت عمومی و بالطبع بر سلامت دهان و دندان افراد توانخواه اثر منفی می‌گذارد (٥). بطور کلی کودکان توانخواه در خطر ریسک بالای مشکلات سلامت هستند (٦). و به طور ویژه کودکان توانخواه ذهنی معمولا برای مراقبت‌های روزانه به حمایت نیاز دارند. گفته می‌شود میزان نیاز این کودکان به حمایت مستقیماً بستگی به درجه‌ی ناتوانی در یادگیری دارد، همچنین کودکان با نقائص بیشتر، نیازمند توجه و حمایت بیشتری هستند (۷, ۸). بنظر می‌رسد اینان دسترسی کمتر به مراقبت‌های دندانی، بهداشت نامناسب دهان و مشکلات ناشی از خود معلولیت را دارند (۹). اضطراب پدر و مادر در مورد مشکلات کودکان نیازمند مراقبتهای ویژه (special health care needs (SHCN))، غالباً درمان دندانپزشکی را به تاخیر می‌اندازد. همچنین برخی دندانپزشکان در تأمین درمان این کودکان بسیار احساس ناراحتی می‌کنند و چندان راغب به درمان نیستند و این خود منجر به از دست رفتن عرضه‌ی خدماتی می‌گردد (۱۰). از سایر عوامل بهداشت دهان ضعیف توانخواهان می‌توان از موارد روبرو نام برد: عوامل اقتصادی، اطلاعات کم والدین (۱۱)، درمانهای دارویی‌ای که این بیماران دریافت می‌کنند (۱۲)، شرایط سیستمیک و دهانی- صورتی ویژه‌ی بیمار(۱٥-۱۳). همچنین سازمان دهی‌شدن یا نشدن معلولین در مراکز رسمی بر سلامت دهان و دندان موثر است. شیوع پوسیدگی در افراد توانخواه مستقر در مراکز رسمی کمتر از معلولینی است که تحت نظارت مراکز رسمی نیستند (١٦). تحقیقات متعددی نشان داده‌اند شیوع پوسیدگی در کودکان توانخواه در مقایسه با کودکان معمولی بالاتر است (۲۰-۱۷). بطور مثال طی

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-17]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.35]

تحقیقی متوسط شاخص پوسیدگی (Decayed, Missed, Filled Teeth (DMFT) معلولین ذهنی ۱٤ الی ۲۰ سال تهران دو برابر میانگینDMFT افراد نرمال گزارش شده‌است. بین میانگین DMFT معلولین ذهنی، نحوه تمیز کردن حفره دهان، شدت معلولیت و سن ارتباط معناداری گزارش شده‌است (۲۰). همچنین بین میزان پوسیدگی، شاخص DMFT/dmft، نیاز به درمانهای پریودنتال و میزان توانایی عملکردی توانخواهان ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۲۱). شایعترین بیماری دهان افراد توانخواه، بیماری‌های پریودنتال و پوسیدگی‌های دندانی می‌باشد (۲۷-۲۲). ولی همچنین مواردی از جمله رویش و تکامل غیرطبیعی دندانها (۱۳, ۳۱-۲۸)، بیماری‌های مخاط دهان (۲۳)، تغییرات اکلوزالی و فانکشن جویدن (۱۳, ۱۵, ۲۳) نیز در بین افراد توانخواهان رایج است.این مطالعه تحت عنوان «تعیین میزان شاخص‌های سلامت دهان و دندان کودکان توانخواه ذهنی دبستانی شهر تهران، منطقه ۱۸» و با هدف استفاده از نتایج طرح برای برنامه‌ریزی‌های آتی جهت ارتقا سلامت دهان و دندان کودکان توانخواه شهر تهران انجام گردید.

روش اجرا:

این مطالعه، یک مطالعه‌ی توصیفی است. جامعه‌ی هدف این مطالعه، کلیه‌ی دانش‌آموزان توانخواه ذهنی یک دبستان استثنایی دخترانه‌ی شهر تهران، منطقه ۱۸ آموزش و پرورش که در سال تحصیلی ۹٤-۹۵ در پایه-های اول و مقدماتی به تحصیل مشغول بودند، می‌باشند. زمان انجام مطالعه بهمن ماه ۱۳۹٤ و مکان انجام مطالعه، در محل مدرسه بود. معیار ورود به مطالعه، همه‌ی دانش‌آموزان پایه‌های مقدماتی و اول دبستانی که معلولیت ذهنی داشتند، توان همکاری و نشستن روی صندلی معاینه را داشتند، و در عین حال والدینشان با حضور فرزندشان در این طرح طی رضایتنامه‌ی کتبی موافقت کرده بودند.

پیش از انجام هر کار عملی، پروپوزال برای تصویب به کمیته اخلاق دانشگاه ارائه شد و تأییدیه و کد اخلاق تایید شده در کمیته‌ی اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران را دارا می‌باشد. والدین طی رضایتنامه‌ای، موافقت خود را با حضور خود و فرزندانشان کتبا اعلام کردند. شرکت در مطالعه بر هیچ کدام از دانش‌آموزان تحمیل نشد؛ همچنین مراتب کسب مجوز انجام تحقیق از مراکز مربوطه (وزارت آموزش و پرورش، اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران، اداره‌ی آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران) انجام شد.

پس از اخذ مجوز از مراکز نامبرده، هماهنگی‌های اولیه با مدرسه انجام شد. همچنین محیط معاینه، نور مناسب، صندلی دانش‌آموزان، معاینه گر و ثبت کننده، میز وسایل معاینه و تکیه‌گاه داشتن سر کودک در اتاق بهداشت

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-17]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.35]

مدرسه که محل انجام معاینات در نظر گرفته شده بود، چک شد. در بهمن ماه ۹٤ تیم پژوهش برای ثبت وضعیت موجود در مدرسه حاضر شدند. در کلیه‌ی معاینات در این مطالعه از نور فلوئورسنت لامپ مهتابی اتاق، آینه‌ی یکبار مصرف استریل و تمیز و پروب پریودنتال University of Michigan 'o' probe با Williams marking استریل برای هر دانش‌آموز استفاده شد. یک نفر دندانپزشک به معاینه‌ی شاخص‌های PlI (Silness and Loe 1964 - Plaque Index)، GBI (Ainamo and Bay 1975- Gingival Bleeding Index)، DMFT/dmft و Calculus Index و یک نفر دانشجو به ثبت اطلاعات در فرم‌های از پیش تهیه شده می پرداخت. لازم به ذکر است کلیه‌ی این فرم‌ها بدون اسم و با کد تکمیل شدند. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS آنالیز شد و فراوانی داده‌ها به صورت توصیفی گزارش شد.

یافته‌ها:

در این مطالعه ۵۱ دانش‌آموز که ۲۳ نفر آنها در پایه‌ی مقدماتی و ۲۸ نفر در پایه‌ی اول تحصیل می‌کردند، وارد شدند. میانگین سن دانش‌آموزان محصل در پایه‌ی اول ۱۰,۳۲ سال با انحراف معیار ۲ سال و در پایه‌ی مقدماتی میانگین سنی ۷,۵۷ سال، با انحراف معیار ۱,۱۲ می‌باشد. میانگین PlI دانش‌آموزان در معاینات برابر با ۱,۷٤ (±۰,٦٦) و میانگین GBI دانش‌آموزان در معاینات برابر با ۰,۲۸ بدست آمد. نمودارهای ۱ و۲ فراوانی این دو شاخص را نشان می دهد.

میانگین CI برابر با ۰,۰٦ و میانگین DMFT کل دانش-آموزان برابر با ٤,۳±٥ و میانگین dmft دانش آموزان برابر با ٤,۹±۲,۳ گزارش شد. همچنین DMFT/dmft به تفکیک سن نیز گزارش شد. جدول ۱ جزئیات را نشان می دهد.

جدول ۱ میانگین dmft در ۱/۳ بالایی جمعیت (کسانی که بیشترین شاخص dmft را داشته‌اند) برابر با ۹,۷۱ می باشد.

بحث:

مطالعه‌ی مادر تعیین میزان شاخص های سلامت دهان و دندان کودکان توانخواه ذهنی دبستانی شهر تهران، منطقه ۱۸ و با هدف استفاده از نتایج طرح برای برنامه-ریزی های آتی جهت ارتقا سلامت دهان و دندان کودکان توانخواه شهر تهران انجام گردید. دلیل انتخاب مدرسه بعنوان فضای پژوهش سهولت دسترسی به افراد توانخواه یک رده ی سنی می باشد. نتایج این مطالعه نشان می دهد میانگین PlI دانش آموزان در معاینات برابر با ۱,۷٤ با انحراف معیار ۰,٦٦ و میانگین GBI دانش آموزان برابر با ۰,۲۸ است .

در مطالعه ای در سال ۲۰۱۱ در هند، Ameer شاخص PlI را در افراد توانخواه اندازه گیری کرده است. این محقق شاخص PlI افراد مشابه تحقیق ما را ۱,۳۰ بیان

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-17]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.35]

داشته است (۳۲). این نسبت به مطالعه ی حاضر کمتر است و که می تواند ناشی از تفاوت سنی گروه های مورد بررسی باشد. جامعه ی مورد بررسی Ameer افراد توانخواه ذهنی ۱۴-۱۷ ساله می باشند که نسبت به جمعیت مورد بررسی مطالعه ی حاضر مسن تر هستند. همچنین عوامل اجتماعی و اقتصادی بر این شاخص می توانند اثر بگذارند.

همچنین مطالعه ای در سال ۲۰۰۵ برروی کودکان با ناتوانی فیزیکی در کویت انجام گرفت. در این مطالعه دانش آموزان با میانگین سنی ۱۴,۷ سال به منظور ثبت میزان پلاک (Silness and Loe Plaque Index) و ژنژیویت (Silness Gingival Index) معاینه شدند GI . و میانگین شاخص پلاک دانش آموزان در معاینات به ترتیب ۱,۷۴ و ۱,۷۳ گزارش شد (۳۳). علیرغم تفاوت در نوع معلولیت، مقدار شاخص پلاک در معاینات اولیه هر دو مطالعه حدودا برابر است.

مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۰ توسط Bhardwaj در هند و در جمعیت عادی انجام شد، میانگین شاخص پلاک دانش-آموزان ۱۲ ساله را ۰,۸۷ ± ۱,۶۵ گزارش کرده‌است(۳۴). بنظر می‌رسد بالاتر بودن شاخص پلاک در جمعیت مورد مطالعه‌ی طرح حاضر نسبت به مطالعه‌ی Bhardwaj، در درجه‌ی اول به دلیل توانخواه بودن گروه مورد مطالعه، وسیعتر بودن Range سنی دانش‌آموزان و پایینتر بودن میانگین سنی ایشان و همچنین امکان اختلاف در وضعیت اجتماعی- اقتصادی دو گروه می‌باشد.

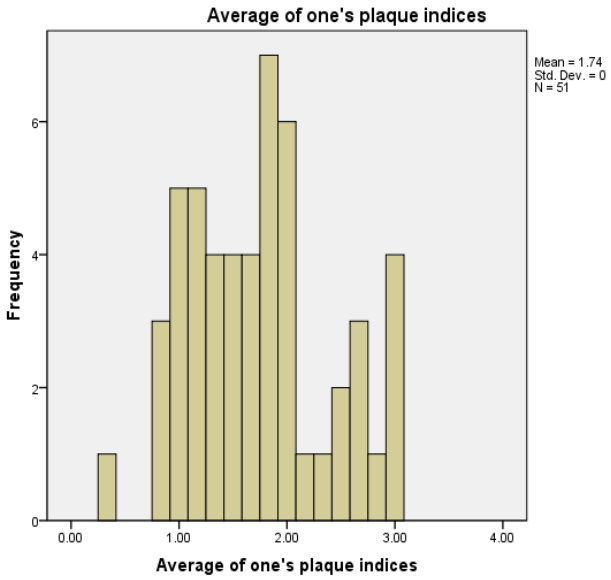
در تحقیقی که در سال ۸۰ در شمال تهران انجام شد، متوسط شاخص DMFT معلولین ذهنی ۱۴ الی ۲۰ سال تهران ۴,۶۵±۴,۸۳ که به طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر از افراد نرمال (دو برابر میانگینDMFT افراد نرمال) گزارش شده‌است. این مطالعه همچنین ارتباط بین میانگین DMFT معلولین ذهنی، نحوه تمیز کردن حفره دهان، شدت معلولیت و سن را معنادار گزارش کرده‌است (۲۰).

نتایج این مطالعات و مطالعات قبلی انجام شده نشان می-دهد سطح بهداشت دهان و دندان کودکان معلول شهر تهران نسبت به افراد عادی بالاتر است. لذا توجه به مراقبتهای پیشگیری و درمانی برنامه‌ریزی شده و مبتنی بر مدارس در افراد عقب‌مانده‌ی ذهنی الزامی است.

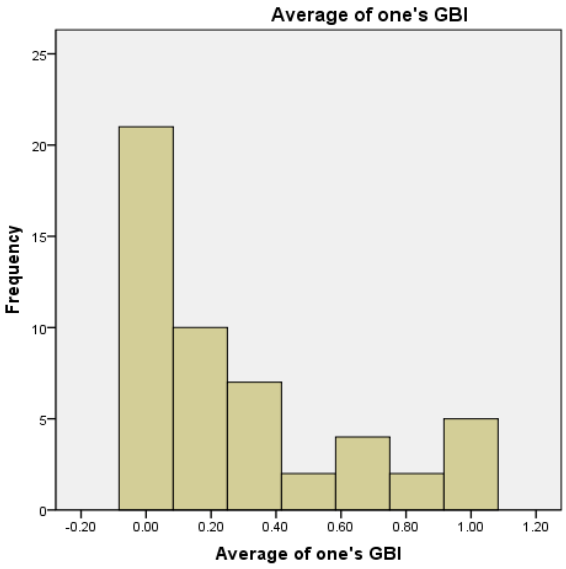
دانشگاه واشنگتن یک مقاله برروی کودکان توانخواه انجام شد. مشکلات دندانی بالاترین میزان فراوانی را در میان تمامی مشکلات و نیازهای آنان داشت که برآورده نشده بود(۳۵). گرچه این مورد به این صورت در مطالعه ما مورد بررسی قرار نگرفت، اما نداشتن معاینات لازم توسط دندانپزشک و یا فرد حرفه ای در حوزه سلامت دهان می تواند دلیل بالا بودن شاخص پلاک در میان این افراد باشد.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-17]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.35]



نمودار ۱



نمودار ۲

جدول ۱: میانگین DMFT/dmft در دانش آموزان توانخواه

	گروه سنی ٦ و ٧ ساله		گروه سنی ٨ سال		گروه سنی ٩ و ١٠		گروه سنی ١١ و بالاتر	
	dmft	DMFT	dmft	DMFT	dmft	DMFT	dmft	DMFT
تعداد	10		15		16		10	
میانگین	7.20	1.14	4.87	.67	4.86	1.00	1.40	7.60
انحراف معیار	5.940	1.464	3.603	1.345	3.255	1.633	3.130	8.922
واریانس	35.289	2.143	12.981	1.810	10.593	2.667	9.800	79.600
حداقل	0	0	0	0	0	0	0	0
حداکثر	18	4	11	5	11	5	7	28

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-17]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.35]

References

1. World Health Organization. International Classification of Impairments, disabilities and handicaps, a manual of classification relating to the consequence of disease. Revised ed. Geneva:2011.
2. World Health Organization. The global burden of disease.۲۰۰۸ .
3. World Health Organization. World report on disability. 2011:Technical Appendix A.
4. Iran Statics Center. Available on: http://iran.unfpa.org/Documents/Census2011/census-90-results%283%29.pdf.
5. Sabbagh-Haddad A, Gare RO. Mental disability. In Sabbagh-Haddad, A. (ed.), Dentistry for Patients with Special Needs. Sa˜o Paulo. 2007:pp. 145-61.
6. van Schrojenstein Lantman-de HMJ, Walsh PN. Managing health problems in people with intellectual disabilities. Bmj. 2008;337:a2507.
7. Ketelaar M, Gorter JW, Westers P, Hanna S, Verhoef M. Developmental trajectories of mobility and self-care capabilities in young children with cerebral palsy. J Pediatr. 2014;164(4):769-74. e2.
8. Kruijsen-Terpstra AJ, Ketelaar M, Verschuren O, Smits DW, Jongmans MJ, Gorter JW. Determinants of developmental gain in daily activities in young children with cerebral palsy. Phys Occup Ther Pediatr. 2015;35(3):265-79.
9. Stiefel DJ, Truelove EL, Persson RS, Chin MM, Mandel LS. A comparison of oral health in spinal cord injury and other disability groups. Spec Care Dent. 1993;13(6):229-35.
10. Dean JA, Avery DR, McDonald RE. Dentistry for the Child and Adolescent. Boston: Mosby. 2011.
11. Stiefel DJ. Dental care considerations for disabled adults. Spec Care Dent. 2002 ۳)۲۲;Suppl):26S-39S.
12. Christensen GJ. Special oral hygiene and preventive care for special needs. J Am Dent Assoc. 2005;136(8):1141-3.
13. Desai SS. Down syndrome: a review of the literature. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1997;84(3.۸۵-۲۷۹:(
14. Pilcher E. Dental care for the patient with Down syndrome. Downs Syndr Res Pract. 1998;5(3):111-6.
15. Hennequin M, Faulks D, Veyrune JL, Bourdiol P. Significance of oral health in persons with Down syndrome: a literature review. Dev Med Child Neurol. 1999;41(04):275-83.
16. Gabre P, Gahnberg L. Dental health status of mentally retarded adults with various living arrangements. Spec Care Dent. 1994;14(5):203-7.
17. Santos MTBR, Nogueira MLG. Infantile reflexes and their effects on dental caries and oral hygiene in cerebral palsy individuals. J Oral Rehabil. 2005;32(12):880-5.
18. da Rocha Dourado M, Andrade PMO, Ramos-Jorge ML, Moreira RN, Oliveira-Ferreira F. Association between executive/attentional functions and caries in children with cerebral palsy. Res Dev Disabil. 2013;34(9):2493-9.
19. Jaber MA. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. J Appl Oral Sci. 2011;19(3):212-7.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-17]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.35]

20. Tabatabaii M, Nouraii M, Parsapour P. DMFT evaluation of mentally disabled adults aged 14-20 living in Tehran's North on 1380-1381. Islamic Soc Dent. 34: 1383.
21. Desai M, Messer LB, Calache H. A study of the dental treatment needs of children with disabilities in Melbourne, Australia. Aust Dent J. 2001;46(1):41-50.
22. Lancashire P, Janzen J, Zach GA, Addy M. The oral hygiene and gingival health of paraplegic inpatients- a cross- sectional survey. J Clin Periodontol. 1997;24(3):198-200.
23. Scott A, March L, Stokes ML. A survey of oral health in a population of adults with developmental disabilities: comparison with a national oral health survey of the general population. Australian dental journal. 1998;43(4):257-61.
24. Smith DS. Health care management of adults with Down syndrome. Am Fam Physician. 2001;64(6):1031-44.
25. Roizen NJ, Patterson D. Down Syndrome. Lancet. 2003;361(9365):1281-9.
26. Angelillo IF, Nobile CGA, Pavia M, Fazio P, Puca M, Amati A. Dental health and treatment needs in institutionalized psychiatric patients inItaly. Community Dent Oral Epidemiol. 1995;23(6):360-4.
27. Jain M, Mathur A, Kumar S, Dagli RJ, Duraiswamy P, Kulkarni S. Dentition status and treatment needs among children with impaired hearing attending a special school for the deaf and mute in Udaipur, India. J Oral Sci. 2008;50(2):161-5.
28. Oredugba F. Oral health condition and treatment needs of a group of Nigerian individuals with Down syndrome. Downs Syndr Res Pract. 2007;12(1):72-6.
29. National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR). Oral Condition in Children with Special Needs: A Guide for Health Care Providers. Available on http://wwwnidcrnihgov/OralHealth/OralHealthInformation/ChildrensOralHealth/OralCondistionsChildrenSpecialNeedshtm.
30. National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR). Practical Oral Care for People with Down Syndrome. . Available on http://wwwnidcrnihgov/OralHealth/Topics/DevelpmentalDisabilities/PracticalOralCarePeopleDownSyndromehtm.
31. National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR). Practical Oral Care for People with Intellectual Disability. Available on: http://wwwnidcrnihgov/OralHealth/Topics/ DevelpmentalDisabilities/PracticalOralCarePeopleIntellectualDisablityhtm.
32. Ameer N, Palaparthi R, Neerudu M, Palakuru SK, Singam HR, Durvasula S. Oral hygiene and periodontal status of teenagers with special needs in the. J Indian Soc Periodontol. 2012;16(3):421-5.
33. Shyama M, Honkala E, Honkala S, Al-Mutawa SA. Effect of xylitol candies on plaque and gingival indices in physically disabled. J Clin Dent. 2006;17(1):17-21.
34. Bhardwaj VK, Sharma KR, Luthra RP, Jhingta P, Sharma D, Justa A. Impact of school-based oral health education program on oral health of 12 and 15. J Educ Health Promot. 2013;2(33):2277-9531.
35. Lewis C, Robertson AS, Phelps S. Unmet dental care needs among children with special health care needs: implications for the medical home. Pediatrics. 2005 Sep 1;116(3):e426-31.

[Downloaded from jiapd.ir on 2026-09-17]

[DOI: 10.29252/ijpd.11.2.35]