

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱۵۹۱۴۷

# دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دانشکده دندانپزشکی

## عنوان:

ناتوانیهای جسمی و ذهنی در کودکان و درمانهای دندانپزشکی آنها

## نگارش:

آناهیتا مؤیدفرد

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

## به راهنمایی:

سرکار خانم دکتر سهیلا احترامی

۷۷۷/۴۵

تیرماه ۱۳۷۷

۱۰۳۱۳۷

بسمه تعالی

## ارزیابی پایان نامه

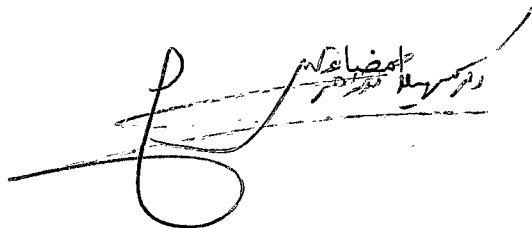
پایان نامه شماره ..... تحت عنوان:

ناتوانی های جسمی و ذهنی در کودکان

و درمان های دندان پزشکی آنها

در تاریخ ۱۹/۰۴/۷۸ در کمیته بررسی پایان نامه، مطرح و با نمره ۷۰/۱۰۰  
به تصویب رسید.

[ استناد راهنما: سرکار خانم دکتر سهیلا امترامی ]



اعضاء محترم کمیته بررسی

۱-  
۲- دکتر علی زوربا  
۳- دکتر کاظم کریمی

با تشکر فراوان از اعضای کمیته بررسی

## سپاسگزاری:

از سرکار خانم دکتر احترامی استاد محترم بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی  
که با راهنمائیهایشان راه گشای من در تهیه و تنظیم این رساله بوده‌اند صمیمانه

سپاسگزارم

# تقدیم به

پدر و مادر

همسر

و فرزند عزیزم

# فهرست

صفحه	عنوان
۱.....	مقدمه
۳.....	تعریف
۵.....	ناتوانیهای جسمی و ذهنی
۵.....	عقب ماندگی ذهنی
۱۱.....	سندرم داون
۱۳.....	ناتوانیهای یادگیری
۱۵.....	خودگرایی دوران کودکی
۱۷.....	فلج مغزی
۲۲.....	ناشنوایی
۲۶.....	نابینایی
۲۹.....	صرع
۳۵.....	اولین ملاقات دندانپزشکی
۳۸.....	معاینات رادیوگرافی
۳۹.....	پیشگیری
۴۱.....	مراقبتهای بهداشتی در منزل
۴۴.....	برنامه‌های پیشنهادی
۴۷.....	رژیم غذایی و تغذیه
۴۹.....	فلورایدتراپی
۵۰.....	کنترل شیمیایی پلاک
۵۱.....	ترمیمهای پیشگیری کننده
۵۲.....	کنترل آبریزش از دهان
۵۵.....	نظارت منظم دندانپزشکی

۵۶	.....	دستیابی به درمان
۵۸	.....	دستیابی روانی به درمان
۵۹	.....	خصوصیات رفتاری
۶۰	.....	تغییرات و اصلاحات رفتاری
۶۳	.....	تقویت کننده‌ها
۶۴	.....	محدود کننده‌های فیزیکی
۶۸	.....	داروها
۷۰	.....	درمان
۷۴	.....	پیشنهادات
۷۷	.....	خلاصه
۷۹	.....	منابع و مآخذ
۸۳	.....	منابع عکسها

## مقدمه

وقتی که یک کودک ناتوان در یک خانواده متولد می‌شود یا وقتی که یک کودک از قبل سالم، بصورت مزمن دچار بیماری یا ناتوانی می‌شود، کل خانواده تحت تأثیر قرار می‌گیرد. احساس گناه، خشم، پشیمانی، غم، درماندگی و عدم اطمینان همگی در والدین وجود دارند. پیامدهای این امر برای زندگی خانواده بنا بر موقعیت بالفعل آنها تفاوت پیدا می‌کند. اما در اکثر موارد فشارهای عاطفی و فیزیکی و همچنین فشار مالی افزایش می‌یابد. بسیاری از والدین و اکثراً مادران باید از آرزوهای شغلی و حرفه‌ای خود دست کشیده و یا آنرا کاهش دهند، به این دلیل که کودک معلول نیاز به مراقبت بیشتر و دراز مدت‌تری نسبت به یک کودک سالم دارد. رابطه والدین و رفتار آنها نسبت به دوستان، افراد خانواده و هم‌تایان کودک ممکن است تحت تأثیر قرار بگیرد. والدین کودکان معلول غالباً وقت کمی برای اوقات فراغت و فعالیت‌های اجتماعی دارند و یا اینکه اصلاً وقت برای اینگونه امور ندارند. در حالیکه بار مراقبت از کودک هر قدر که کودک مستقلتر و بزرگتر شود کم می‌گردد، بسیاری از کودکان معلول هر قدر که بزرگتر می‌شوند احتیاج به مراقبت‌های بیشتری پیدا می‌کنند. (۲)

بعلت خط و مرز مبهمی که بین عملکرد طبیعی و ناتوانی وجود دارد تعداد واقعی کودکان عقب مانده ذهنی و جسمی روشن نیست. البته اطلاعات بدست آمده برای همه سنین نشان می‌دهد که میزان کلی ناتوانی در میان سیاهپوستان، سفیدپوستان و سایر نژادها، از لحاظ آماری اختلاف زیادی بین آنها وجود ندارد. میزان ناتوانی در مردان نسبت به زنان کمتر است. در مقابل برای بچه‌ها میزان ناتوانی در پسرها بیشتر از دخترهاست. (۷)

علی‌رغم این حقیقت که عقب ماندگی ذهنی بر تمام گروه‌های یک جامعه تأثیر می‌گذارد، رشته دندانپزشکی هنوز در حال شناسایی مسئولیت خود در ارتباط با این گروه می‌باشد. گرچه بالا بردن آگاهی و شناخت ارزش دندانپزشکی در بین والدین و پزشکان منجر به این شده که تعداد زیادتری از کودکان عقب مانده ذهنی برای دندانپزشکی مراجعه کنند و همچنین باعث شده است که میزان تقاضای این نوع درمانها بیشتر از درمانهای



اورژانس دندانپزشکی گردد، لذا این مسئله خود باعث شده است که مطالعه و تحقیق درباره مشکلات مربوط به فراهم کردن خدمات دندانپزشکی کافی برای این گروه از بیماران با دقت هر چه بیشتر شروع شود. (۱۴)

در اینجا بعضی از حالات ناتوانی کودکان که یک دندانپزشک ممکن است با آن مواجه شود، مورد بحث قرار می‌گیرد.

اگر دندانپزشک با نیازهای خاص این کودکان و با نگرانیها و دلواپسیهای والدینشان آشنا شود، انجام کارها و درمانهای دندانپزشکی این کودکان بسیار رضایت بخش خواهد بود.

## تعریف

یک کودک ناتوان شخصی است که بعزت داشتن شرایط ذهنی، جسمی، پزشکی و اجتماعی خاص نمی‌تواند در مقایسه با کودکان همسن و سال خود از تمام تواناییهایش استفاده کند. ناتوانی (Disabled) شامل حالات عقب ماندگی یا ترکیبات وابسته به آن می‌باشد که حتی یک شخص کاملاً سالم ممکن است با آن مواجه شود. معلولیت یک وضعیت نامساعد برای فردی خاص به حساب می‌آید که ناشی از آسیب یا ناتوانایی است که اجرای نقش نرمال را برای فرد محدود ساخته یا از آن جلوگیری می‌کند. به عبارت دیگر ناتوانی عبارت است از هر گونه محدودیت یا فقدان توانایی (ناشی از یک آسیب) در انجام فعالیت به شیوه‌ای نرمال یا در چارچوب محدوده‌ای که برای بشر نرمال محسوب می‌شود. در حالیکه صدمه یا آسیب عبارت است از هر گونه از دست دادن یا ناهنجاری ساختاری یا عملکرد روانی، فیزیولوژیکی یا آناتومیکی.

بنابراین ناتوانی بیانگر انحراف از Norm برحسب عملکرد فردی است، در حالیکه معلولیت یک پدیده اجتماعی است که بیانگر پدیده‌های اجتماعی و محیطی که ناشی از وجود آسیب و ناتوانی است. (۲)

سازمان بهداشت جهانی یک شخص Handicap را اینچنین تعریف می‌کند که:

شخصی است که بواسطه داشتن شرایط فیزیکی و یا ذهنی خاص از شرکت و مداخله کردن در فعالیتهای نرمال گروه سنی‌اش شامل فعالیتهای اجتماعی، آموزشی و تفریحاتی و شغلی و حرفه‌ای بازداشته شود.

مشابه همین سازمان بهداشت عمومی آمریکا بیان می‌کند یک کودک با محدودیتهایی در بازی کردن، آموختن، کار کردن یا فکر کردن نسبت به کودکان همسن و سالش و در بدست آوردن حداکثر پتانسیل اجتماعی، ذهنی و جسمی خود عقب افتاده محسوب می‌شود. (۱)

ترم ناتوانی (disability) بسته به نیاز و کاربرد می‌تواند بطور مختصر و محدود یا وسیع و گسترده تعریف شود.

در مجله Individuals With Disabilities Education تعریف گسترده‌ای از این

اصطلاح آمده است. به این ترتیب که ناتوانی شامل: عقب ماندگی ذهنی، ناتوانیهای خاص در امر یادگیری، اختلالات زبانی و گفتاری، اختلالات حسی جدی، ناتوانیهای چندگانه، ناتوانیهای آموزشی و دیگر اختلالات در امر سلامتی نظیر اختلالات بینائی، خودگرائی، افراد کر-کور و آسیبهای مغزی تروماتیک است.

از طرف دیگر در مجله The Social Security Disability Insurance Program تعریف مختصری آمده است مبنی بر اینکه شخص ناتوان کسی است که قادر به انجام فعالیتهای هدفمند اساسی نیست (۱۰)

تعریف گستردهتری در مجله ۱۹۹۰ American With Disabilities آمده است که شخص ناتوان کسی است که دارای یک اختلال ذهنی یا فیزیکی است که:

(۱) بطور اساسی یک یا بیش از یک فعالیت اساسی زندگی وی را محدود می کند.

(۲) دارای سابقه و تاریخچه ای از یک چنین اختلالی است.

(۳) منسوب بودن به داشتن یک چنین اختلالی.

تعاریف وسیع و گسترده دیگری هم وجود دارد که شامل محدودیتهای خاص در انجام وظایف و نقشهای اجتماعی مانند روابط شخصی، زندگی خانوادگی، یادگیری، تفریحات و خودکفائی است.

با تکیه بر این مفاهیم ما میتوانیم بگوئیم که یک بچهٔ handicap شخصی است که بواسطه

ناتوانیهایش قادر نیست که در یک سطح اجتماعی نرمال عمل کند. (۷)

## ناتوانیهای جسمی و ذهنی

این ناتوانی‌ها می‌تواند شامل بیماران زیر گردد:

۱- بیماران عقب مانده ذهنی

۲- سندرم داون

۳- فلج مغزی

۴- ناتوانیهای یادگیری

۵- خودگرایی

۶- ناشنوایی

۷- نابینایی

۸- صرع

### - بیماران عقب مانده ذهنی

عقب ماندگی ذهنی یک اصطلاح عمومی است که به اشخاصی اطلاق می‌گردد که تکامل ذهنی آنها بطور قابل توجهی پائینتر از اشخاص نرمال است و توانائی سازش با محیط آنها بطور قابل ملاحظه‌ای محدود شده است. (۱۳)

عقب افتادگی ذهنی را می‌توان بصورت یک نارسائی در هوش تئوریک تعریف کرد که در اوایل دوره زندگی بصورت مادرزادی یا اکتسابی بروز می‌کند. پیامدهای عقب افتادگی ذهنی بستگی به تقاضاها و شرایط در جامعه دارد. بنابراین افراد بیشتری ممکن است در جوامع صنعتی پیچیده فاقد توانائیهای هوشی به حساب آیند تا در مناطقی که زندگی ساده‌تر است. بنابراین ارزیابی وقوع عقب ماندگی ذهنی در یک کشور مشکل است. اگر بپذیریم که عمل و کار در جوامع اروپای شمالی برای فردی که توانایی فکری او به اندازه توانایی فکری یک کودک ۱۱ ساله به پائین است مشکل باشد، شیوع عقب ماندگی ذهنی در کشورهای اروپای شمالی ۱ - ۳٪ خواهد بود. (۲) بطور کلی ناتوانیهای تکاملی یک طبقه وسیعی از بیماریهای مختلف را در برمیگیرد که عمومی‌ترین آنها عقب ماندگی ذهنی

است. بر طبق نظر مؤسسه \*AAMD و گزارش آقای Holms عقب ماندگی ذهنی اینچنین بیان می‌گردد:

عملکرد هوشی زیر Norm که با اختلال در رفتار اجتماعی و سازش با محیط همراه است. آقای Capute عملکرد هوش عمومی زیر متوسط را  $IQ < 70$  می‌داند و بیان می‌کند زمانیکه این سطح از عملکرد هوشی موجود باشد بطور همزمان و مقارن با اختلال در رفتارهای سازشی و تطابقی، شخص عقب مانده ذهنی محسوب می‌شود. اینطور استنتاج می‌شود که شخصی که از لحاظ ذهنی عقب مانده است قادر به انجام مسدولیت‌های اجتماعی و مستقل آنطور که از سن و فرهنگ جامعه‌اش انتظار می‌رود نیست. (۱)

با توجه به شدت و علت، شرایط و حالات این بیماران متفاوت است. این افراد تقریباً ۳٪ از جمعیت کشور آمریکا را تشکیل می‌دهند. برای سال‌های زیادی توانایی ذاتی افرادی که از لحاظ هوشی عقب مانده بودند در سطح بسیار پائینی شناخته شده بود و آنها اغلب به صورت افرادی در سطح بسیار پائین درمان می‌شدند. (۳)

آنها با اصطلاحاتی نظیر احمق (Idiot) با  $IQ < 25$  و ابله (Imbecile) با  $25 < IQ < 50$  و کودن (Moron) با  $50 < IQ < 75$  شناخته شده بودند. همزمان با رشد و شکوفایی در سال ۱۹۶۸ کمیته مسئول بر امور افراد عقب مانده ذهنی، بر آموزش بیماران که از لحاظ هوشی عقب مانده هستند در جهت افزایش مسئولیت‌های اجتماعی و مهارت‌های حرکتی و استقلال در میان جامعه تأکید کرد. طرز برخورد و رفتار با این بیماران اکنون در حال مطلوب‌تر شدن می‌باشد. با تعریف جدید IQ و انجام تست‌های خاصی میزان عقب ماندگی ذهنی را در کودکان اندازه‌گیری کرده‌اند که دو نوع تست بیشتر مد نظر می‌باشد:

(۱) Stanford Binet Test (SB) که بیشتر از این تست استفاده می‌شود.

(۲) Wechsler Intelligence Scale (Wisc-R)

عقب ماندگی را به سه دسته مختلف تقسیم کرده‌اند:

۱- خفیف (Mild) که قابل آموزش هستند.

\* AAMD: American Association of Mental Deficiency

۲- متوسط (Moderate) قابل آموزش نیستند ولی مهارتهایی نظیر لباس پوشیدن و غذا خوردن را می‌توان به آنها یاد داد.

۳- شدید (Sever) کارهای اولیه این اشخاص هم با دخالت اشخاص دیگر انجام می‌شود.

مطابق با تست SB ضریب هوشی افراد عقب مانده چنین خواهد بود:

۱- خفیف  $52 < IQ < 67$

۲- متوسط  $36 < IQ < 51$

۳- شدید  $IQ < 25$

مطابق با تست Wisc-R ضریب هوشی افراد عقب مانده چنین خواهد بود:

۱- خفیف  $55 < IQ < 69$

۲- متوسط  $40 < IQ < 54$

۳- شدید  $IQ < 39$

البته امروزه افراد فقط برحسب میزان ضریب هوشی بعنوان یک فرد عقب مانده تقسیم بندی نمی‌شوند، بلکه اشخاصی هم که از نظر اجتماعی و هم هوشی نقص دارند بعنوان عقب مانده ذهنی در نظر گرفته می‌شود. (۱۳)

یک بچه با عقب ماندگی ذهنی خفیف شخصی است که بعلمت هوش کم نمی‌تواند بطور کامل از آموزش سطح متوسط و عادی بهره ببرد. در یک محیط آکادمیک این کودکان را بعنوان عقب مانده ذهنی آموزش‌پذیر (EMR)\* تقسیم بندی می‌کنند. برنامه‌های آموزشی که عموماً برای چنین کودکانی در نظر می‌گیرند شامل متن‌های ساده شده برنامه‌های مدارس عادی است و بیشتر هدف از این برنامه‌ها باسواد کردن این افراد و دستیابی به مهارتهای ضروری جهت اشتغال آنها می‌باشد.

اکثر کودکان عقب مانده ذهنی از این دسته هستند که تقریباً ۸۰٪ از کل افراد عقب مانده را تشکیل می‌دهند و بطور قابل قبولی همانند بزرگسالان عمل خواهند کرد.

\* EMR: Educable Mentally Retardation

یک کودک با عقب مانگی ذهنی متوسط شخصی است که قادر به آموزش کمی است و در برخی موارد مستقل عمل می‌کند اما نمی‌توان انتظار داشت که در تمام کارها و تجربیات خود مستقل عمل کند. در برنامه‌های آموزشی برای چنین کودکانی که بعنوان عقب مانده‌های ذهنی تربیت‌پذیر (TMR)\* شناخته شده‌اند اغلب تمرکز بیشتر بر روی مهارت‌های اساسی است و کلاسهای درسی این افراد اغلب همانند محیط خانه طراحی و مجهز شده‌اند. برنامه تحصیلی آنان شامل لباس پوشیدن، پشت میز نشستن، چیدن میز، غذا خوردن، تمیز کردن و پخت و پز و شستشوی دستها می‌باشد. امید است که این اشخاص با برنامه‌های آموزشی گفته شده در بالا بتوانند نیازهای خود را برآورده کنند. بطوریکه با زندگی معمولی در کنار آموزشیاران و افراد آموزش دیده‌ای که به این کودکان کمک می‌کنند، این کودکان بتوانند از عهده مشکلات و رفع مسایلی که به تنهایی قادر به انجام آنها نیستند برآیند.

یک بچه با عقب ماندگی شدید اغلب آموزش‌پذیر نیست و نیاز به نظارت مستمر بوسیله افراد آموزش دیده دارد. این بیماران اغلب به دلیل نیازهای خاص خود محدود به مراکز و مؤسسات آموزشی می‌شوند. در سالهای اخیر برنامه‌های آموزشی در مراکز زیادی جهت تسهیل فراگیری زبان در بچه‌هایی با ضریب هوشی ۳۵ به پایین آغاز شده است. خیلی از این اشخاص که قبلاً گنگ و صامت بودند یا ارتباطشان فقط در حد خرخر کردن یا نالیدن بود اکنون در حال فراگیری کلمات ابتدایی می‌باشند. رفتار اجتماعی آنها همچنین در حال نشان دادن پیشرفت است. (۱۳)

با مقایسه توانایی فکری کودک عقب مانده ذهنی با توانایی فکری سایر کودکان بنا به گفته کیلن و همکارانش، سطوح درک را می‌توان به چهار بخش تقسیم کرد:

A و B و C و D. در سطح A درک بسیار محدودی از تصاویر و کلمات وجود دارد. در سطح B تنها درک خاصی از تجربیات شخصی وجود دارد. در سطح C درک عمومی‌تر اما محدودی از واقعیت بدست می‌آید. در سطح D کودک شروع به پرورش توانایی‌های

\* TMR: Trainable Mentally Retardation

تئوریک پیشرفته‌تری می‌کند. کودک متوسط تقریباً تا دو سالگی در سطح A عمل می‌کند، تا حدود ۷ سالگی در سطح B و تا ۱۱ سالگی در سطح C و در مابقی دوران در سطح D عمل می‌کند. کودک مبتلا به عقب افتادگی ذهنی خفیف برای تمام مدت عمر در سطح C باقی می‌ماند در حالیکه کودکان دارای عقب ماندگی ذهنی شدیدتر هرگز از سطح B عبور نمی‌کنند. عقب افتادگی خفیف (سطح C) را نمی‌توان تا سن مدرسه کشف کرد. این کودکان در زندگی روزانه می‌توانند بسیار خوب عمل کنند اما غالباً در کارهای مدرسه با اشکال روبرو می‌شوند. همچنین ممکن است اختلالات رفتاری در این کودکان مشاهده شود. عقب افتادگی ذهنی متوسط تا شدید (سطح B) دارای نشانه‌هایی مبنی بر پرورش آهسته توانایی‌های ذهنی و حرکتی از همان سنین پائین هستند. (۲)

مؤسسه AAMD عقب افتادگی ذهنی را به چهار گروه تقسیم بندی می‌کند.

عقب ماندگی ذهنی خفیف  $55 < IQ < 69$

عقب ماندگی ذهنی متوسط  $40 < IQ < 54$

عقب ماندگی ذهنی شدید  $25 < IQ < 39$

عقب ماندگی ذهنی کاملاً شدید  $IQ < 25$  (۱)

### درمانهای دندانپزشکی یک شخص با عقب ماندگی ذهنی

تأمین درمانهای دندانپزشکی برای اینگونه افراد نیاز به آشنایی با نقایص و اختلالات هوشی، اجتماعی و هیجانی این بیماران دارد. کم توجهی، اضطراب و بی قراری، هیپراکتیویته و رفتارهای احساسی غیر قابل پیش بینی از خصوصیات بیماران عقب مانده ذهنی تحت مراقبتهای دندانپزشکی است. (۳) نقش Oral Function در شکل دادن قوس‌های دندانی نرمال و همچنین فعالیت ماهیچه‌ای غیرنرمال در توسعه و گسترش مال اکلوزن عموماً تصدیق شده است.

تصحیح با Trainability یک فانکشن دهانی غیرنرمال جهت ثبات درمان ارتودنسی در مواردی که این فانکشن یک فاکتور علتی برای مال اکلوزن می‌باشد، بسیار سخت است. در تحقیقات قبلی مشخص شد که مال اکلوزن‌های دندانی در گروه‌های خاصی از بچه‌های عقب مانده ذهنی نسبتاً به گروه‌هایی که منحصراً ناتوانی جسمی دارند، عمومی‌تر است. بنابراین اختلالات ذهنی بطور قطعی تری مشکلات ارتودنسی را بدنبال خواهد داشت. مطالعه بر روی درگیری ماهیچه‌های عمومی نشان می‌دهد که ماهیچه‌های بدن، دست، پا و



گردن در کودکانی با عقب ماندگی ذهنی و ناتوانی فیزیکی نسبت به گروهی که فقط دچار معلولیت جسمی هستند بیشتر و شدیدتر درگیر میشوند. از طرفی دیس فانکشن و پارافانکشنهای سیستم جوئنده به میزان بالایی وابسته به میزان و درجه عقب ماندگی ذهنی می‌باشد. (۱۱)

دندانپزشک باید درجه و میزان عقب افتادگی ذهنی را با مشاوره با پزشک بیمار یا مؤسسه‌ای که بیمار در آنجا زندگی می‌کند ارزیابی کند.

انجام کارهای زیر در ایجاد سازگاری میان دندانپزشک و بیمار و کاهش اضطراب بیمار در زمان انجام کارهای دندانپزشکی مفید و مؤثر خواهد بود:

۱- یک گردش و سیاحت مختصر در محیط کار قبل از شروع درمان، معرفی بیمار به کارکنان محل و آشنا کردن بیمار با افراد محل کار که سبب کاهش ترس بیمار ناشی از ناشناخته بودن محل می‌گردد.

۲- به آرامی صحبت کردن با بیمار و استفاده از کلمات ساده و مطمئن شدن از این مسئله که توضیحات توسط بیمار درک می‌شوند.

۳- در یک زمان فقط یک آموزش دهید. به بیمار با تعریف کردن از او بعد از انجام موفقیت‌آمیز هر روش پاداش دهید.

۴- به دقت به بیمار گوش دهید. اشخاص عقب مانده اغلب در ارتباط برقرار کردن با دیگران مشکل دارند و دندانپزشک باید عملاً در رابطه با خواسته‌های گفتاری و اشارات بیمار حساس باشد.

۵- جلسات کوتاه مدت با بیمار داشته باشید و روش‌های مشکلتر، نظیر بی‌حسی و ترمیمی را به بعد از آشنا شدن و خو گرفتن با محیط دندانپزشکی موکول کنید.

۶- کارهای دندانپزشکی برای این بیماران در ساعات اولیه روز زمانی که دندانپزشک و کارمندان و بیمار کمتر خسته هستند باید انجام گیرد. (۱۲)

در خیلی از موارد عقب افتادگی ذهنی با معلولیت جسمی همراه است بنابراین طرح درمان برای هر بیمار متفاوت خواهد بود و در بسیاری از موارد ممکن است مشکل هم باشد. درمان باید بر اساس هر شخص طراحی شود و دندانپزشک باید طرحی از درمان را که وابسته به مشکلات رفتاری بیمار است انتخاب کند. تاریخچه پزشکی غالباً اطلاعات مربوط به علل و عوامل عقب ماندگی و میزان گسترش آنرا تأمین می‌کند. همچنین

دندانپزشک می‌تواند از والدین و یا همراهان بیمار روش ارتباط با بیمار و رفتار بیمار را درک کند. با درک کامل دندانپزشک از میزان و درجه عقب افتادگی ذهنی بیمار و ناتوانیهای وی و همچنین آمادگی کافی دندانپزشک و ممارست وی در صبر و شکیبایی نباید هیچگونه مشکل مهمی در انجام کار دندانپزشکی برای بیمار بوجود آید. (۱)

## سندرم داون

سندرم داون یک بیماری کروموزومی است که بخوبی شناخته شده است. شیوع وقوع آن در کلیه جمعیتها تقریباً ۱/۵ در ۱۰۰۰ تولد می‌باشد. از آنجایی که خطر داشتن یک بچه با سندرم داون در مادران مسن‌تر بیشتر است، تعدادی از محققین یک علت محیطی را برای این سندرم پیشنهاد کرده‌اند. فاکتورهایی که به افزایش شیوع این سندرم در مادران مسن‌تر مربوط می‌شود شامل در معرض اشعه قرار گرفتن مادر بخصوص در نواحی شکم و تخمدانها، کاهش تکررآمیزشهای جنسی که خود به تأخیر در باروری منتهی می‌شود.

اکثراً افراد با سندرم داون (۹۵٪) ترزومی ۲۱ دارند. در بقیه موارد تعویض جای کروماتینهای کروموزم و نیز نوع موزائیک دیده می‌شود. تقریباً ۱۲ هزار کودک با سندرم داون هر ساله در آمریکا متولد می‌شود که تخمین زده می‌شود که آنها تقریباً ۱۰٪ از کل افراد عقب مانده ذهنی را تشکیل می‌دهند.

دندانپزشکی که بطور روتین این کودکان را درمان می‌کند یا در مراکز درمانی خاص این بیماران کار می‌کنند باید با خصوصیات فیزیکی این کودکان آشنا باشند. شرایط پزشکی که احتمال مرگ و میر را در کودکان و نوزادان با سندرم داون افزایش می‌دهد شامل بیماریهای قلبی و افزایش وقوع ابرنرمالیتی در گلبولهای سفید خون و افزایش شیوع عفونتهای حاد و مزمن راههای تنفسی می‌باشد. (۳)

## از خصوصیات فیزیکی این بیماران:

سر: میکروسفالی با برجستگی پیشانی و پهن بودن استخوان اکسیپیتال را می‌توان مشاهده کرد.

صورت: صورت پهن و گرد با پل بینی پهن و شیارهای پلکی که بسمت بالا شیب دارد.

چشمها: آنومالی عنبیه عمومی است شامل هیپوپلازی استرومای عنبیه و نقاط BrushField.

اعضاء: دست و پا و انگشتان پهن و کوتاه، خمیدگی پنج انگشت و فاصله میان انگشت اول

و دوم. شایعترین حالت در این بیماران شیاریهای عرضی کف دست می باشد. دهان: با رشد کم ماگزینا همراه با دهان باز و زبان پروتروود شده می باشد. زبان اغلب در ابتدای تولد ظاهراً نرمال است اما در بیماران بزرگتر هیپرتروفی پاپیلاهای Vallate سبب ایجاد شیاریهای زبان شده و باعث ماکروگلوسیا می گردد.

کام از لحاظ ارتفاع نرمال است اما باریک و کوتاه می باشد. اغلب دندانها تاخیر در رویش دارند و ممکن است کوچک و تغییر شکل یافته و غالباً هیپوپلاستیک می باشند. عدم وجود دندانهای شیری و دائمی در این بیماران معمولاً دیده می شود. (۱)

بیماریهای پریدنتال و مالاکلوژنها در این بیماران شیوع بالایی دارد. در مقابل میزان پوسیدگی در این بیماران کم است. (تحقیقات اخیر نشان می دهد که ۸۴٪ از بچه ها با سندرم داون Cariesfree می باشند) (۳۳)

ماگزینای رشد نیافته در این بیماران باعث پروتروژن نسبی مندیبل، اپی بایت قدامی و کراس بایت خلفی می شود. بخاطر تنوس عضلانی کم لبها، ممکن است دهان در موقعیت باز و زبان بیرون زده باشد. ریزش آب از دهان گاهی اوقات مسئله ایجاد می کند. هیپونشیا و مرفولوژی دندان که مشخصه آن عرض MD کوچک تاج است منجر به وجود فضا بین دندانها شده که ممکن است علت شیوع کم پوسیدگی در کودکان مبتلا به سندرم داون نسبت به کودکان سالم باشد. تأخیر رویش دندان ممکن است همچنین باعث اختلاف یاد شده در شیوع پوسیدگی بین کودکان مبتلا به سندرم داون و کودکان سالم باشد. آغاز زود هنگام بیماری پریدنتال مرتبط با سندرم گاهی اوقات از قبل از دندانهای شیری مشهود است. بیماری شدید بوده و پیشرفت سریعی دارد و غالباً به منطقه دندانهای ثنایای فک پائین محدود می شود. ادعا شده است که بسیاری از عوامل مسئول بروز این بیماری می باشند. علاوه بر عوامل خارجی رایج مانند پلاک و کلکوس، ساختمان تغییر یافته بافتنهمبندی، نقص عمل گرانولوسیتها و مونوسیتها همراه بهداشت ضعیف دهان و دندان مسئول آغاز زود هنگام و پیشرفت سریع بیماری پریدنتال در سندرم داون می باشند. (۲)

همچنین طی تحقیقات انجام شده میزان بیماریهای پریدنتال و بی دندانی در میان بیماران با سندرم داون نسبت به سایر عقب مانده های ذهنی بیشتر است ولی از لحاظ شیوع پوسیدگی اختلاف مهمی میان این دو دسته از بیماران دیده نمی شود. (۱۵)

بر اساس مطالعات و بررسیهای جدید به این نتیجه رسیده‌اند که سطح اینترلوکین ۲ آزاد در سرم در بیماران با سندرم داون و با بیماری پریودنتال به میزان قابل توجهی نسبت به گروه کنترل بیشتر است. (۱۳)

**سیستم عصبی:** سطح هوشی در این بیماران بین عقب افتادگی ذهنی خفیف تا شدید متغیر است. مطالعات نشان می‌دهد که در ۴ سال اول زندگی روند تکاملی این بیماران آهسته اما ثابت است. این بیماران چه بزرگسال و چه کودک رفتار مطیع و مهربان دارند اما در حالات هیجانی ممکن است آشفته شوند. هیپوتنیا ماهیچه‌ای از خصوصیات اطفال و کودکان تازه متولد شده با این سندرم می‌باشد. اما با افزایش سن کمتر قابل تشخیص است. حرکات عمومی آرام و زمخت و همکاری ضعیف است. راه رفتن در بزرگسالان ممکن است نامتعادل و پاها جدا از هم نگهداشته شوند.

بزرگترین مشکل در درمان بیماران با سندرم داون، مسئله عقب افتادگی ذهنی در این بیماران است. از آنجایی که این بیماران اغلب مهربان و حساس هستند درمان دندانپزشکی باید در یک شرایط غیر تهدیدآمیز و در یک روش دوستانه در سطح هوش و درک بیمار ارائه گردد. بیماری که در ارتباط با سندرم داون است و می‌تواند بر درمان دندانپزشکی این بیماران اثر کند، بیماری مادرزادی قلب می‌باشد.

شیوع اندوکاردیت باکتریال بدنبال درمانهای دندانپزشکی در این بیماران با ناراحتیهای مادرزادی قلب زیاد دیده می‌شود. بنابراین پروفیلاکسی قبل از کارها و درمانهای دندانپزشکی برای این بیماران الزامی است. درمان این بیماران می‌تواند در مطب دندانپزشکی با یک برنامه مشخص و منظم انجام گیرد. بیماران با نوع خفیف عقب افتادگی اغلب همکاری خوبی دارند و دندانپزشک با هیچ نوع شرایط غیر عادی در حین درمان این بیماران مواجه نمی‌شود. در بیماران باهوشتر استفاده از پیش دارویی ممکن است مفیدتر باشد. (۱)

در صورتیکه بیمار مقاومت شدیدی در برابر انجام درمانهای دندانپزشکی از خود نشان دهد، بیهوشی عمومی پیشنهاد می‌گردد (۲۹)

## ناتوانیهای یادگیری

سالیان درازی دانش آموزانی که بطور دائمی برای رسیدن به یک سطح آکادمیک عملی که