



# راهنمای آموزشی بیماران سالمندی توأم با سلامتی در بیماران دچار آسیب نخاعی

۱۵۳

نویسنده:

دکتر سید امیر محسن مرتضوی

به پیشنهاد:

مرکز ضایعات نخاعی جانبازان

تقدیم به جانبازان عزیز آسیب نخاعی:

جلوه های جاودانه صبوری و ایثار

## «یا شافی»

### سالمندی توأم با سلامتی در بیماران دچار آسیب نخاعی

برای سال‌های طولانی معنای ضایعه نخاعی با مرگ یکسان بود. بعد از مدّت‌ها رنج و درد بیماران، پزشکان نسبت به عوارض این بیماری شناخت پیدا کرده و راه‌های موفقیت درمان عوارض آن را یافتند، تا جایی که در طی نیم قرن اخیر، بیماری ضایعه نخاعی به عنوان یک وضعیت قابل کنترل پزشکی و مترادف داشتن زندگی همراه با سلامتی و طول عمر تقریباً طبیعی شناخته می‌شود. در تمام دنیا این بیماری ناشی از حوادث متعدد و در رأس آن‌ها تصادفات رانندگی است. در ایران شایع‌ترین علّت ضایعات نخاعی، مجروحیت ناشی از جنگ و دفاع مقدس هشت ساله با دشمن بعثی است که جانبازان عزیز و سرافراز آسیب نخاعی را به عنوان نماد صبوری، ایثار و مقاومت به جهانیان معرفی نموده است.

طول عمر افراد دچار ضایعه نخاعی، به تدریج افزایش یافته است. هر چند رشد روز افزون مراقبت‌های پزشکی و بهداشتی از بیماران و شناخت بهتر پزشکان از عوارض این بیماری، منجر به پیشگیری از عوارض و صدمات ثانویه در سنین بالاتر شده است، اما هنوز بیماری‌های تنفسی، بیماری‌های قلبی عروقی و عوارض و بیماری‌های دستگاه ادراری سبب مشکلات این بیماران در دوران سالمندی و مرگ و میر در آن‌ها می‌شود.

به طور طبیعی و با افزایش سن، تغییرات فیزیولوژیک متعددی در بدن افراد ایجاد می‌شود. این سیر نزولی افت عملکردها در افراد دچار ضایعه نخاعی، نمود بیشتری داشته و عوارض عمیق‌تری برجای می‌گذارد که توجه خاص و مراقبت‌های پزشکی کامل را می‌طلبد.





### تغییرات معمول در فیزیولوژی بدن انسان در دوران سالمندی

سالمندی در یک فرد طبیعی موجب بروز تغییرات فیزیولوژیک متعددی می‌شود:

- در سیستم قلبی عروقی: کاهش برون‌ده قلبی، افزایش فشارخون، کاهش حداکثر ضربان قلب
- در سیستم تنفسی: کاهش حجم ریوی و افزایش ظرفیت باقی مانده عملکردی ریه‌ها
- در سیستم عضلانی اسکلتی: از دست رفتن حجم عضلات و کاهش قدرت آن‌ها، پوکی استخوان و کاهش انعطاف‌پذیری بافت‌ها

- در سیستم عصبی-عضلانی: کاهش سرعت انتقال عصبی، کاسته شدن از واکنش حرکتی و موتور، کاهش حجم مغز، افزایش زمان عکس‌العمل، کاهش دید و شنوایی، افت توان بالانس حرکتی و اختلال در راه رفتن و حس عمقی.

- همچنین دیگر تغییرات فیزیولوژیک دوران سالمندی منجر به کاهش حس تشنگی، اختلال در تنظیم درجه حرارت بدن و افت عملکرد سیستم ایمنی جهت مقابله با بیماری‌های واگیر می‌شود.

در سنین سالمندی، میزان تطابق با استرس در فرد کاهش می‌یابد. تحمل افراد در مقابل بیماری‌ها و مشکلات جسمی ایجادکننده درد، کاهش یافته و امکان تطابق آن‌ها به علت کاهش عملکرد ذخیره‌ای کم‌تر می‌شود.

این آستانه تحمل تحت تأثیر عوامل محیطی، نوع تغذیه، توان حرکتی و قدرت شناختی بیمار قرار دارد که در صورت کاهش آستانه بیمار، نسبت به عوامل محرک کوچک، واکنش‌های شدیدتری بروز می‌دهد. از عوارض دیگر سالمندی سارکوپما (Sarcopenia) است که در طی آن حجم عضلات و قدرت آن‌ها کاهش می‌یابد و با وجود عدم تغییر وزن بیمار، کاهش حجم عضلانی موجب افزایش حجم چربی نسبت به حجم عضله می‌شود.

### تغییرات ساختاری در سالمندی

این تغییرات با علائمی چون تغییر محور سر و گردن به طرف جلو، کاهش خمیدگی ناحیه گردن، افزایش قوز پشتی، صاف شدن انحنای کمری، خمیدگی آرنج و چرخش میچ دست به داخل و نیز خمیدگی انگشتان مشخص می‌شود. تغییرات سالمندی در کاهش انعطاف‌پذیری مفاصل به علت تغییرات تحلیل برنده غضروف‌ها و مفاصل ایجاد می‌گردد. در سیستم عضلانی، کاهش قدرت،



لاغری و کاهش قدرت ارتجاعی عضلات رخ می‌دهد. این تغییرات نیز احتمال زمین خوردن بیمار را تشدید کرده و باعث شکستگی‌های لگنی خواهد شد. هدف اصلی ارتقاء سلامت در سالمندی، جلوگیری از ناتوانی، و حفظ عملکرد بیمار به منظور پیشگیری از عوارض ثانویه است. با استفاده از قانون "Use it or lose it" یعنی اگر توانائی‌های افراد استفاده نشود، از دست می‌روند، آموزش و تشویق سالمندان به حفظ توانایی خود با تحرک و ورزش مناسب و پرهیز از بی‌حرکتی بسیار مورد توجه می‌باشد.

هدف از اقدامات پزشکی و توان بخشی در بیماران ضایعه نخاعی:

- افزایش توانایی و حفظ حداکثری عملکرد باقیمانده در افراد ضایعه نخاعی
- عدم وابستگی در مراقبت از خود در انجام امور شخصی
- جلوگیری از عوارض ثانویه بیماری



برنامه‌ریزی مناسب بهداشتی درمانی جهت بیماران ضایعه نخاعی با در نظر گرفتن اهداف مذکور و توجه به یک کار گروهی مناسب، منجر به دوران سالمندی توأم با سلامت در این بیماران خواهد شد.

در یک تیم پزشکی استاندارد به منظور مراقبت از بیماران ضایعه نخاعی، نه تنها متخصصین توان‌بخشی، جراحی مغز و اعصاب، نورولوژی و ..... نقش مؤثری در هماهنگی خدمات پزشکی و افزایش راندمان برای رسیدن به استقلال بیمار را به عهده دارند، بلکه افراد مؤثر گروه شامل خود بیمار و افراد خانواده وی نیز نقش به‌سزایی در پیشبرد اهداف خواهند داشت. مسلماً همکاری بیمار با گروه فیزیوتراپیست، کار درمان و پزشکان معالج منجر به کاهش عوارض ثانویه بیمار در طول عمر و ایجاد یک زندگی سالم‌تر با وابستگی کمتر می‌شود.

توجه به اقدامات اولیه در مراحل حاد ضایعه نخاعی شامل جلوگیری از خشکی مفاصل، آتروفی (تحلیل رفتن) عضلانی، زخم بستر و حفظ حداکثر عملکرد حرکتی به کمک عصا یا ویلچر، نقش مؤثری در پیشبرد اهداف ارتقاء سلامت بیمار خواهد داشت.

## اقدامات اساسی در مراحل حاد ضایعه نخاعی

### ۱- آموزش به بیماران ضایعه نخاعی

شناخت بیمار از آناتومی، فیزیولوژی بدن و اتفاقی که برای وی رخ داده، منجر به توجه خاص وی به حفظ عملکرد باقیمانده (ذخیره) خواهد شد. بیمار باید بداند در طبقه‌بندی این بیماری در چه مرحله‌ای قرار دارد؟ و چگونه باید عملکرد حرکتی خود را افزایش دهد؟ شناخت بیمار از عوارض ثانویه و پزشکی بیماری، باعث توجه به پیشگیری و حفظ سلامتی وی می‌شود. در طی این



آموزش‌ها بیمار تطابق روحی مطلوبی با افت عملکرد خود خواهد یافت و نیز با تجهیزات کمکی حرکتی آشنا می‌شود. همچنین روش‌های مناسب تغذیه‌ای برای حفظ سلامت خود را می‌آموزد.

## ۲- حفظ حداکثری عملکرد باقیمانده (ذخیره)

توجه به مهارت‌های حرکتی باقیمانده بیماران به ویژه در حفظ عملکرد ایستادن و یا حتی چند قدم راه رفتن با کمک عصا و اورترز، اهمیت به‌سزایی در حفظ سلامتی بیمار در سالمندی خواهد داشت، زیرا باعث کاهش از دست رفتن حجم استخوانی، افزایش اعتماد به نفس و کاهش وابستگی خواهد شد. حتی در بیماران با ضایعه نخاعی در حد مهره‌های پشتی (توراسیک) توصیه به راه رفتن با روش Swing-through می‌شود، یعنی به کمک دو عصا بیمار حتی چند قدم بتواند راه برود.

## ۳- جلوگیری از عوارض بی حرکتی

استفاده مناسب از ویلچر و نیز پوشش مناسب کفی ویلچر، جهت جلوگیری از فشار و زخم بستر بسیار مهم است. ساختار مناسب نشستن جهت پیشگیری از خمیدگی و انحرافات ستون مهره‌ها و نیز کاهش فشار روی نقاط ثابت بدن، نقش به‌سزایی در حفظ سلامت بیمار در سنین بالا خواهد داشت. در بیماران ضایعه نخاعی بالای کمری، اکثراً به علت ضعف عضلات، انحرافات ستون مهره‌ها و خمیدگی به جلو افزایش یافته و در سنین سالمندی بجز محدودیت حرکتی شدید، منجر به اختلالات تنفسی می‌گردد. لذا توجه به ساختار مناسب نشستن و انجام ورزش‌های تقویتی اکیداً برای پیشگیری از



این عارضه توصیه می‌شود. توجه خاص به حفظ شغل بیمار یا تغییر شغل با تناسب توانایی وی بسیار مهم است. حتی‌المقدور می‌بایست مانع از دست رفتن اشتغال بیماران شد. آنچه مهم است اینکه ایجاد عوارض ثانویه بیماری در سنین بالاتر، در افراد بیکار شیوع بالاتری خواهد داشت. اشتغال مناسب علاوه بر حفظ عملکرد حرکتی بیمار، منجر به ارتقاء سلامت روحی وی شده و از ایجاد عوارض ثانویه روحی-روانی جلوگیری می‌کند.

#### ۴- تغذیه سالم و صحیح

مهم‌ترین نکات تغذیه‌ای در بیماران ضایعه نخاعی به ویژه در دوران سالمندی عبارتند از:

- حفظ و نگهداری وزن بدن در محدوده طبیعی و جلوگیری از چاقی و اضافه وزن
- مصرف منظم وعده‌های غذایی و پرهیز از ریزه‌خواری
- استفاده از مواد غذایی حاوی فیبر از جمله میوه‌جات، سبزیجات و نان سبوس‌دار که علاوه بر تأمین ویتامین‌های لازم بدن، از یبوست نیز جلوگیری می‌کند.
- مصرف کمتر قند و شکر، نوشابه‌ها، آب میوه‌های آماده، کیک و شیرینی و نان‌های سفید
- عدم مصرف چربی‌ها به ویژه روغن‌های جامد، لبنیات پرچرب و غذاهای سرخ‌کردنی و جایگزینی آن‌ها با روغن‌های گیاهی خالص مثل روغن زیتون و روغن مایع گیاهی
- کاهش مصرف نمک و غذاهای شور به ویژه در بیماران مبتلا به پر فشاری خون و بیماران قلبی





- مصرف مرتب و مناسب آب و نوشیدنی‌های سالم مثل دوغ، آبمیوه طبیعی، چای کمرنگ به جای استفاده از نوشابه‌های گازدار



- استفاده از لبنیات کم‌چرب و گوشت سفید (مرغ و ماهی) به جای گوشت قرمز  
برای دریافت اطلاعات تکمیلی در این خصوص به کتابچه (مشکلات تغذیه‌ای و راه حل‌های آن در بیماران دچار آسیب نخاعی) مراجعه فرمائید.

### ۵-مراقبت‌های روانپزشکی

ثابت شده است، که طول عمر افراد دچار ضایعه نخاعی، مستقیماً با ارتقاء سلامت روحی روانی آنان مرتبط است. افراد دارای اعتماد به نفس بالاتر و سلامت روحی مناسب‌تر، طول عمر بیشتری نیز دارند. افسردگی مزمن،

جدایی از جامعه و عدم ارتباط با مردم، تأثیر منفی بر سلامت جسمی بیمار داشته و طول عمر او را کاهش می‌دهد. مشاوره‌های مناسب روان‌شناسی از مرحله حاد تا مزمن، جهت کاهش عوارض روحی روانی و افزایش تطابق بیمار با زندگی جدید می‌تواند نشاط و سلامت جسمی و روحی بیمار را ارتقاء بخشیده و سلامت وی را در سالمندی تضمین نماید.

## ۶- پیشگیری از ایجاد عوارض ثانویه ضایعه نخاعی

### الف- زخم بستر

زخم‌های فشاری از ایجاد فشار کم در طی مدت زمانی طولانی یا فشار زیاد در طی زمان کوتاه ناشی می‌شوند. ایجاد نیروی اصطکاک مداوم روی عضله و پوست که حس مناسبی ندارند، منجر به ایجاد زخم‌های فشاری خواهد شد. ریسک فاکتورهای شایع آن شامل: بی‌حرکتی طولانی‌مدت، بی‌اختیاری ادراری، اسپاستیسیته (سفتی و اسپاسم عضلات) و اختلالات تغذیه‌ای می‌باشد و شیوع مکرر آن در افراد دیابتی، سیگاری، و بیماران قلبی عروقی دیده می‌شود.

عوارض شایع زخم‌های بستر شامل عفونت‌های استخوانی و مفصلی، عفونت‌های قلبی، کم‌خونی، استخوان‌سازی خارج مفصلی و نیز انتقال عفونت به خون (سپتی سمی) است.

جهت پیشگیری از زخم‌های بستر، توصیه به کاهش فشار و استفاده مناسب از پوشش‌های کف ویلچر و تخت شده (به ویژه تشک مواج) و نیز حرکت در حد توان بیمار توصیه می‌گردد.





### ب- عوارض عضلانی اسکلتی

۱- خشکی مفاصل: که در اثر سفتی بافت نرم ایجاد می‌شود و باعث جلوگیری از عملکرد حرکتی مفصل شده و ساختار نامناسب در بیمار ایجاد می‌کند. این عارضه ممکن است منجر به درد یا زخم بستر شود. علت ایجاد آن بی‌حرکتی طولانی‌مدت و یا تورم عضلات و یا اسپاستیسیتی است.

در هر صورت جلوگیری از ایجاد خشکی مفصل با حرکت‌درمانی، بسیار اهمیت دارد و باعث حفظ عملکرد بیمار در سنین بالاتر و جلوگیری از عوارض مذکور می‌شود. روش‌های پیشگیری شامل پوزیشن مناسب و حفظ دامنه حرکتی مفصل به شکل پاسیو، انجام ورزش‌های کششی و یا در صورت لزوم استفاده از اسپلینت‌های استاتیک پیشگیری‌کننده می‌باشد. در صورت وقوع خشکی مفصل، به منظور درمان زودرس آن، اسپلینت‌های استاتیک و دینامیک و یا گچ‌گیری سرپایی و نیز حفظ دامنه حرکتی به کمک درمان‌های ضد درد توصیه می‌شود.

۲- شکستگی: شایع‌ترین علت شکستگی در افراد ضایعه نخاعی، پوکی استخوان است که احتمال وقوع آن ۱٪ در سال اول بوده و با گذشت هر سال از ضایعه نخاعی، ریسک آن ۵٪ افزایش می‌یابد.

شایع‌ترین محل ایجاد آن لبه فوقانی استخوان ران است. علامت شکستگی برخلاف افراد سالم، درد نیست، بلکه بیمار از تورم یکطرفه پا و تب خفیف شاکی است. جهت درمان آن فقط در صورت ایجاد دفورمیتی (تغییر شکل) توصیه به جراحی می‌شود، در غیر اینصورت حفظ عملکرد بیمار و جلوگیری از عوارض آن و کنترل ساختار جهت عدم چرخش مفصل و استفاده از اسپلینت مناسب با کنترل بیمار برای جلوگیری از زخم پوستی توصیه می‌شود.

۳- استخوان‌سازی خارج مفصلی: استخوان‌سازی خارج مفصلی در بیماران ضایعه نخاعی شیوع ۳۵-۱۶ درصدی دارد و در طی ۴ ماهه اول ضایعه نخاعی بیشتر دیده می‌شود. محل‌های شایع آن لگن، زانو، شانه و آرنج می‌باشد. ریسک فاکتورهای آن، زخم بستر، سن بالای بیمار، ضایعه نخاعی کامل و نیز اسپاستیسیتی است.

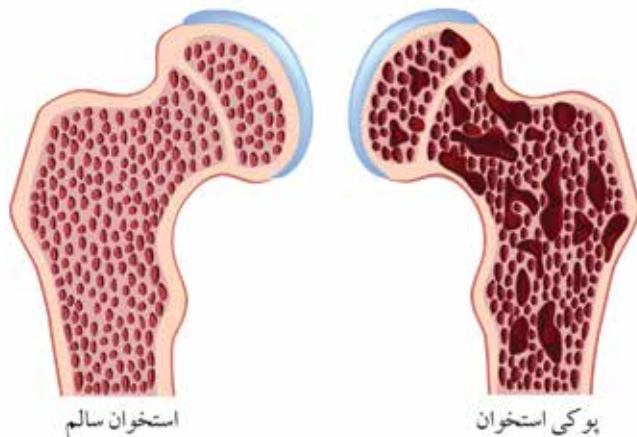
در صورت وقوع استخوان‌سازی خارج مفصلی، بیمار محدودیت حرکتی پیدا کرده و امکان ایستادن و یا راه رفتن در افرادی که قبلاً به کمک عصا یا اورتز حرکت داشته‌اند، از بین می‌رود.

بنابراین در این بیماران توصیه به جلوگیری از ریسک فاکتورهای مذکور شده و تا حد امکان جهت پیشگیری اولیه از آن تلاش می‌کنیم. بدیهی است با ایجاد استخوان‌سازی و کاهش عملکرد بیمار، بی‌حرکتی مزمن ایجاد شده در سنین بالاتر، عوارض متعددی در پی خواهد داشت.

۴- پوکی استخوان: در ماه‌های اولیه پس از ضایعه نخاعی، خوردگی اولیه



استخوان به دلایل ناشناخته‌ای اتفاق می‌افتد که بیشتر در بچه‌ها، مردان، در افراد دچار ضایعه کامل و فلج چهار اندام و افراد دچار بی‌حرکتی طولانی یا بیماران دچار کمبود آب و الکترولیت رخ می‌دهد، اما وقوع پوکی استخوان در افراد ضایعه نخاعی در طی زمان بسیار شایع بوده، که بیشتر به علت عدم وزن‌گذاری روی استخوان‌ها و بی‌حرکتی است. این امر خطر شکستگی‌ها را افزایش می‌دهد. معمولاً ستون مهره‌ها کمتر درگیر شده، وقوع آن در استخوان‌های اندام تحتانی شایع است. به منظور پیشگیری و درمان آن توصیه به تحمل وزن پاسیو (با کمک) و ایستادن به کمک لوازم کمکی و نیز مصرف داروهای افزایشنده تراکم استخوان می‌شود. آنچه بدیهی است آنکه وقوع پوکی استخوان در سنین سالمندی در بیماران ضایعه نخاعی، هم وقوع شکستگی را موجب شده و هم عوارض متعدد بی‌حرکتی و وابستگی را به همراه دارد.



### ج- بیماری‌های متابولیک

احتمال ابتلا به بیماری‌های داخلی و متابولیک در افراد سالمند با ضایعه نخاعی بالاتر است. این بیماری‌ها شامل دیابت، چاقی، بیماری‌های قلبی و التهاب مفاصل است. پس از وقوع ضایعه نخاعی در افراد سالمند، عوارض بیشتری چون پنومونی (ذات الریه)، اختلالات ریوی مزمن، زخم بستر، سنگ کلیه و خونریزی‌های گوارشی دیده می‌شود.

افراد سالمند با ضایعه نخاعی، همچنین نسبت به افراد جوان‌تر، دیرتر و کندتر به استقلال حرکتی در راه رفتن به منظور انجام امور شخصی می‌رسند. با افزایش سن در بیماران نخاعی، مشکلات جدیدتری در سلامت آن‌ها و تغییرات عملکرد و مشکلات روحی و روانی ناشی از افزایش سن به ناتوانی‌های قبلی آن‌ها اضافه می‌شود. شایع‌ترین این مشکلات عبارتند از: پنومونی (ذات الریه)، زخم بستر، درد مفاصل، اختلالات قلبی، خستگی، اختلالات گوارشی و اجابت مزاج، افزایش کلسترول، قند و کراتین خون. بیشترین دلیل بیماری‌های مذکور زندگی نشسته و بی‌حرکتی است. همچنین تغذیه نامناسب، مصرف سیگار و استرس‌های روحی سایر عوامل مؤثر شناخته شده هستند.

بیماری‌های قلبی عروقی در بیماران ضایعه نخاعی، دو برابر افراد دیگر دیده شده و متأسفانه باعث افزایش مرگ و میر آنان می‌شود. این بیماری‌ها ناشی از اختلالات افزایش چربی خون شامل افزایش کلسترول، و کاهش چربی خون مفید بدن (HDL) هستند. دیگر عامل مساعدکننده بروز بیماری‌های قلبی و عروقی، افزایش شیوع دیابت در بیماران ضایعه نخاعی است. به دنبال ضایعه نخاعی به علت تغییرات ترکیب و ساختار بدنی (Composition Body)



یعنی کاهش حجم استخوان‌ها، عضلات و افزایش حجم چربی بدن باعث افزایش ریسک ابتلا به دیابت می‌شود. با شروع سنین سالمندی، افراد طبیعی نیز در معرض خطر بیماری دیابت قرار دارند که در بیماران ضایعه نخاعی احتمال بروز این بیماری بیشتر می‌شود.

جهت پیشگیری و درمان این بیماری‌ها توصیه‌های زیر را جدی بگیرید:

- **مشاوره تغذیه:** به منظور اصلاح رژیم غذایی، کاهش مصرف مواد قندی و چربی‌های زیان‌آور و افزایش مصرف سبزیجات و میوه‌جات و جلوگیری از افزایش وزن اکیداً توصیه می‌شود.

- **انجام ورزش‌های هوازی:** شاه کلید حفظ سلامتی در افراد دچار آسیب نخاعی فعالیت بدنی مناسب است. ورزش‌های هوازی موجب بهبود وضعیت سیستم قلبی عروقی شده و نیز مانع افزایش وزن، بروز دیابت و افزایش چربی خون می‌گردند. انجام ورزش‌های هوازی حداقل سه روز در هفته و حداکثر ۵ روز به مدت ۲۰ تا ۶۰ دقیقه توصیه می‌شود. نوع ورزش باید به گونه‌ای باشد که ضربان قلب بیمار از حالت استراحت افزایش قابل توجهی نداشته و ایجاد نشاط و شادابی نماید.

### توصیه‌های ورزشی مناسب

انجام فعالیت ورزشی در افراد ضایعه نخاعی از سنین پایین توصیه می‌شود. نوع فعالیت بر حسب سطح ضایعه بیمار و توانایی باقیمانده برای هر فرد، به شکل خاص طرح ریزی و تجویز می‌شود. در بیماران ضایعه نخاعی سطح پایین (پشتی و کمری) فعالیت‌های اندام فوقانی و تقویت عضلات ستون فقرات



توصیه شده و در بیماران با ضایعه نخاعی سطوح بالاتر، حفظ و تقویت عضلات دارای قدرت حداقل، در برنامه ورزشی قرار می‌گیرد.  
در مجموع ورزش‌های توصیه شده از سنین میانسالی تا سالمندی به گروه‌های ذیل تقسیم می‌شود:

۱. ورزش‌های تحمل وزن
۲. ورزش‌های قدرتی و استقامتی
۳. ورزش‌های اصلاحی ساختار بدنی
۴. ورزش‌های تقویت انعطاف‌پذیری
۵. ورزش‌های تقویت بالانس و تعادل

۱- ورزش‌های تحمل وزن: به علت اثر مستقیم افزایش تراکم استخوان در کسانی که امکان ایستادن دارند، اکیداً توصیه می‌شود. این ورزش‌ها از ایستادن روی یک پا به کمک عصا یا واکر تا راه رفتن در حد تحمل به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه و ۳ تا ۵ بار در هفته برنامه‌ریزی می‌شود. در مرحله توانایی ایستادن، ورزش‌هایی چون حرکت فشاری روی بازوها به سمت دیوار و بلند شدن و نشستن روی صندلی یا ویلچر، توصیه شده است.



۲- ورزش‌های قدرتی استقامتی: که باعث افزایش قدرت عضلات می‌شوند. با شروع وزنه‌های سبک با تعداد تحمل شده تا افزایش تدریجی تعداد وزنه‌ها و استفاده از باندهای کشی توصیه می‌شود. افزایش شدت به تدریج با افزایش وزن وزنه‌ها انجام می‌شود.

انجام این ورزش‌ها یک یا دو بار در هفته توصیه می‌گردد. در ورزش‌های استقامتی در صورت توان بیمار، تقویت عضلات اکستانسور و اداکتور ران و عضلات اکستانسور ستون مهره‌ها و عضلات شانه پیشنهاد می‌گردد.

۳- ورزش‌های اصلاحی ساختار بدن: در سنین سالمندی بسیار مهم و مؤثر هستند. به علت خمیدگی به جلو در سنین سالمندی، که باعث افزایش قوس پشتی می‌شود و فشار روی قفسه سینه اضافه می‌شود در بیماران ضایعه نخاعی سطح پشتی (توراسیک)، این مشکل در سنین سالمندی تشدید شده و اختلال در زندگی روزمره ایجاد می‌کند. لذا توجه به ورزش‌های تقویتی ستون مهره‌ها و اکستانسورها چون کشیدن سینه‌ها به طرف جلو و بالا، شل کردن شانه‌ها و کشیدن چانه به سمت بالا در حالت نشسته توصیه می‌شود.

۴- ورزش‌های تقویت انعطاف‌پذیری: باعث حفظ طول عضله و مفصل شده و ساختار بدنی را حفظ می‌کند. در سنین سالمندی از وقوع دوره‌های سفتی عضلانی پیشگیری کرده و در بیماران ضایعه نخاعی بهبود کیفیت زندگی را باعث می‌شود. این ورزش‌ها خصوصاً باید در عضلات اکستانسور پشتی، قفسه سینه و عضله هامسترینگ (پشت ران) انجام شود.

۵- ورزش‌های تقویت کننده بالانس: باعث کاهش خطر افتادن، در سالمندی و پیشگیری از شکستگی می‌شود. در صورت توان بیماران ضایعه نخاعی سطوح پایین، ایستادن روی یک پا با کمک عصا توصیه می‌شود.



اصول کلی که در ورزشی بیماران ضایعه نخاعی باید مد نظر قرار گیرد:

۱. به آرامی ورزش را شروع نمایید و به تدریج آن را افزایش دهید.
  ۲. علاقه به نوع ورزش انتخابی بسیار مؤثر است، لذا باید نوع ورزش بر حسب علاقه شما انتخاب شود.
  ۳. انجام ورزش به شکل گروهی یا حتی با فرد دوم بسیار کمک کننده است.
  ۴. گنجانیدن برنامه ورزشی در برنامه روزمره زندگی و ادامه آن بسیار مهم است.
  ۵. توجه به اصول شدت و استقرار ورزش به شکل:
    - ۳-۵ روز در هفته
    - ۲۰-۶۰ دقیقه در هر وعده
    - با شدت رسیدن ضربان قلب به: ۸۵-۵۵٪ ماکزیموم ضربان قلب که از فرمول (سن-۱۲۰) به دست می آید.
- قرار دادن برنامه ورزشی به عنوان جزو جدایی ناپذیر زندگی



- انجام ورزش‌های تحمل وزن در صورت امکان
- حفظ بالانس عضلانی
- ساختار بدنی خود را مرتباً چک نمایید.
- مکانیسم بدنی صحیح داشته باشید.
- در منزل، ایمنی کافی از نظر کاهش وقوع افتادن را رعایت نمایید.

#### آنچه نباید انجام دهید:

- زندگی بی‌تحرک و نشسته
- شروع ورزش بدون آمادگی و گرم کردن بدن
- قرارگیری استرس و فشار روی پشت
- اختلال ساختار بدنی به شکل خمیده

#### سایر توصیه‌های لازم:

- مصرف داروهای کاهش‌دهنده چربی خون: در صورت نیاز توسط پزشک
- معالجه تجویز می‌شود که بیمار با مصرف آن‌ها از افزایش کلسترول و تری‌گلیسرید خون جلوگیری می‌نماید.
- قطع مصرف سیگار و مواد مخدر: که نقش مخربی در ایجاد سلامت قلبی ریوی داشته و ابتلا به بیماری‌های متابولیک را باعث می‌شود.

#### د- بیماری‌های دستگاه ادراری

بیماری‌های دستگاه ادراری در هر سنی در بیماران ضایعه نخاعی اتفاق می‌افتد، اما با افزایش سن وقوع سنگ‌های کلیه و کاهش عملکرد کلیه‌ها

بیشتر می‌شود، همچنین احتمال وقوع بیماری‌های بدخیم مثانه، ۱۶ تا ۲۸ بار از افراد عادی بیشتر می‌شود که به علت استفاده مزمن از کاتتر دائم (سونداژ) و مصرف سیگار است. جهت پیشگیری از وقوع عوارض توصیه اکید به ترک سیگار و نیز در صورت امکان، استفاده از کاتتر غیر دائم می‌شود. بررسی مناسب و به موقع سیستم ادراری توسط پزشک متخصص، از پیشرفت بیماری‌های فوق جلوگیری کرده و بدیهی است که درمان به موقع نیز، از ایجاد عوارض مزمن در سالمندی جلوگیری می‌کند.

### ه- عوارض گوارشی

عوارض گوارشی جزو مشکلات افراد سالمند مبتلا به ضایعه نخاعی است. از جمله شایع‌ترین این عوارض می‌توان به وقوع یبوست مزمن، درد معده، بی‌اختیاری مدفوع و هموروئید (بواسیر) خونریزی دهنده اشاره نمود. عوارض متعدد دیگر مانند سنگ کیسه صفرا و پانکراتیت (التهاب پانکراس) نیز دیده می‌شود که توصیه به پیگیری آن‌ها قبل از حاد شدن بیماری و ایجاد دردهای شکمی شدید می‌شود. توجه به تغذیه مناسب و تحرک مفید از یبوست‌های مزمن و ایجاد هموروئید در سنین سالمندی جلوگیری می‌کند.

### و- عوارض ریوی

شیوع پنومونی (ذات‌الریه)، در افراد ضایعه نخاعی بالای سن ۶۰ سال بسیار بالاست به طوری که می‌تواند منجر به گردآمدن مایع در اطراف ریه‌ها و ایجاد عوارض عمومی شود؛ لذا توصیه به تجویز واکسن آنفلوآنزا و نیز پنوموکک در سالمندان ضایعه نخاعی بسیار جدی و حیاتی است. ترک سیگار، قلیان و



مواد مخدر نیز در سالمندان ضایعه نخاعی موجب پیشگیری از بروز بیماری‌ها و عوارض حاد و مزمن ریوی از جمله عفونت‌ها و سرطان می‌شود.



### ز- عوارض عصبی

افت عملکرد دستگاه عصبی در مراحل مزمن ضایعه نخاعی به ویژه در سنین بالا آشکارا مشاهده می‌شود. بروز بیماری‌هایی چون سیرنگومیلی، نوروپاتی‌های ناشی از فشار روی اعصاب (Entrapment Neuropathy) چون ایجاد سندرم کانال مچ دستی (C.T.S) در این بیماران شایع است. در بررسی علائمی چون درد تیر کشنده به دست‌ها و خواب‌رفتگی دست‌ها به ویژه در شب در این بیماران باید مورد توجه قرار گیرد. در نوروپاتی‌های محیطی در مراحل اولیه، درمان‌های نگهدارنده چون استفاده از اسپلینت و کاهش فشار روی مچ دست بسیار کمک‌کننده بوده و مانع پیشرفت ضایعه تا مرحله جراحی می‌شود.

## نتیجه‌گیری

هرچند پیشرفت علم و تکنولوژی پزشکی، باعث افزایش طول عمر افراد ضایعه نخاعی شده است، اما توجه به کاهش از کار افتادگی (Morbidity) و عوارض بیماری، بسیار مهم است. تمام تلاش تیم پزشکی افزایش کیفیت زندگی در این بیماران خواهد بود.

هدف طلایی سلامت در این بیماران، یعنی افزایش روزهای سالم و پرتحرک، کاهش وقوع چاقی، کاهش گزارش درد مفاصل و پوکی استخوان، کاهش محدودیت حرکتی، کاهش افسردگی و بیماری‌های متابولیکی مزمن و بیماری‌های قلبی عروقی است.



رسیدن به اهداف ایده‌آل کاهش وابستگی بیمار، انجام امور شخصی توسط بیمار و ایجاد نشاط و سرزندگی، نیازمند مراقبت‌های مناسب پزشکی و پرستاری، حمایت سازمان‌های اجتماعی، استفاده از وسایل کمکی مفید و توان‌بخشی به موقع و کامل می‌باشد. متأسفانه هنوز بیماران ضایعه نخاعی به





اهمیت پیشگیری از عوارض واقف نیستند و در سنین سالمندی عوارضی چون مشکلات عضلانی اسکلتی، اختلالات ادراری و مدفوع، درد مزمن و ... منجر به افت عملکرد و کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود.

اگر بیماران ضایعه نخاعی در مراحل اولیه، تحت مراقبت‌های پزشکی و توان‌بخشی صحیح قرار گیرند، به روش زندگی صحیح و تطابق خود عادت کرده و می‌توانند سالمندی توأم با سلامت جسمی و روحی مناسبی را سپری نمایند. در این زمینه حمایت افراد خانواده و آموزش به آن‌ها برای توجه به پیشگیری از عوارض بسیار مؤثر خواهد بود.

**و کلام آخر آنکه:** فعالیت فیزیکی و تغذیه مناسب دو بال ضمانت سلامت بیمار ضایعه نخاعی در دوران سالمندی به منظور کاهش وقوع چاقی، دیابت و مشکلات قلبی عروقی خواهند بود.

حفظ حرکت و توانایی راه رفتن، تقویت توان روحی بیمار و حمایت اجتماعی این افراد و اشتغال مناسب آن‌ها، مکمل تلاش تیم پزشکی برای تندرستی و نشاط در دوران سالمندی است.



راهنمای آموزشی بیماران  
سالمندی توأم با سلامتی  
در بیماران دچار آسیب نخاعی

تمام حقوق مادی و معنوی این کتاب برای مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفاء محفوظ است.

تجریش - جزالشیب - خیابان رضایی - کوی مرتضی عباسی - پلاک ۳ - واحد ۲  
تلفن: ۰۱-۲۲۷۲۲۹۰۱ - ۲۲۷۱۹۵۲۳ - تلفاکس: ۲۲۷۲۲۹۰۲

ناشر: انتشارات میرماه (۱۳۹۰-۲۲۷۲۲۹۰۱) شماره گان: ۴۰۰۰ جلد  
به پیشنهاد:  
مرکز ضایعات نخاعی جانبازان  
نویسنده:  
دکتر سید امیرحسین مرتضوی  
نوبت و سال انتشار: اول / ۱۳۹۲ شایک: ۰۴-۵۲۳-۰۰۰-۶۷۸۰۶۰۰

سرشناسه  
عنوان و نام پدیدآور

مرتضوی، امیرحسین، ۱۳۵۰ -  
سالمندی توأم با سلامتی در بیماران دچار آسیب نخاعی /  
نویسنده امیرحسین مرتضوی؛ به پیشنهاد مرکز ضایعات  
نخاعی جانبازان [برای] بیمارستان فوق تخصصی خانم‌الانبیاء،  
مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفاء.

مشخصات نشر  
مشخصات ظاهری

تهران: میرماه، ۱۳۹۲.  
۲۴ ص: مصور: (رنگی).  
بیمارستان فوق تخصصی خانم‌الانبیاء (ص)، ۱۵۳.  
۳۴۰۰۰ ریل: ۴-۵۰۴-۵۰۴-۳۳۳-۶۰۰-۹۷۸

فروپست  
شابک

فیبیا

وضعیت فهرست نویسی

یادداشت

عنوان دیگر

راهنمای آموزشی بیماران.

موضوع

نخاع - زخم‌ها و آسیب‌ها - بیماران

موضوع

نخاع - زخم‌ها و آسیب‌ها - بیماران - توانبخشی

موضوع

سالمندان - پرستاری و مراقبت

موضوع

سازمان بنیاد شهید و امور ایثارگران. مرکز ضایعات نخاعی

شناسه افزوده

جانبازان

شناسه افزوده

بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی خانم‌الانبیاء (ص).

رده بندی کنگره

مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفاء

رده بندی دیویی

۱۳۹۲ م/۳/۹۵۲/۵ RC

شماره کتابشناسی ملی

۶۱۸/۹۷۶-۴۴

۳۳۸۵۹۲۵

۳۳



## بیمارستان فوق تخصصی خاتم الانبیاء (ص)

با برخورداری از بخش ها و امکانات زیر آماده ارائه خدمت به هموطنان گرامی است:

- ◀ کلیه بخش های فوق تخصصی جراحی، ICU، NICU جراحی قلب، دی کلینیک، ICU جنرال، سه بخش CCU، آنژیوپلاستی، MRI ۳ تسلا
- ◀ آنژیوگرافی پریفرال (عروق محیطی)، رادیوگرافی دیجیتال، ماموگرافی، سونوگرافی، داپلر رنگی عروق (سه بعدی و چهار بعدی)، سی تی اسکن مولتی اسلایس
- ◀ آزمایشگاه تخصصی و پاتولوژی، دیپارتمان طب فیزیکی و توان بخشی، پزشکی هسته ای، شنوایی سنجی، سنجش شنوایی نوزادان (OAE)، بینایی سنجی، سنجش تراکم استخوان
- ◀ اکوکاردیوگرافی قلب، اکومری (TE)، تست ورزش و هولترمانیتورینگ، آزمایش عصب و عضله (الکترومیوگرافی)، توان بخشی قلبی
- ◀ ویدئو آندوسکوپی، ویدئو کلونوسکوپی، EEG مانیتورینگ ۲۴ ساعته، پلتیسموگرافی (آزمایشات تنفسی)، سنگ شکن کلیه، همودیالیز، دندانپزشکی، داروخانه
- ◀ تست خواب، کلینیک چکاپ، کلینیک علوم اعصاب و کلینیک های ویژه فوق تخصصی
- از جمله کلینیک درد، کلینیک ناباروری کوثر، کلینیک پیشگیری و درمان سرطان های زنان، کلینیک روان پزشکی، سلامت خانواده
- ◀ مرکز تحقیقات و آزمایشگاه علوم اعصاب شفا



مرکز  
تحقیقات  
علوم  
عصاب  
شفا

بیمارستان فوق تخصصی

خاتم الانبیاء (ص)

خیابان ولیعصر ۱۵۱ - خیابان رشید یاسمی - بیمارستان فوق تخصصی خاتم الانبیاء (ص)

تلفن: ۸۸۸۸۴۰۴۰