

با سرطان ها آشنا شویم



آنچه بیماران مبتلا به
سرطان حنجره باید بدانند



تهیه و تنظیم: خدیجه پاشایی

پرستار بخش فوق تخصصی هماتولوژی انکولوژی

زیر نظر دکتر علیرضا نیکانفر

مرکز تحقیقات هماتولوژی انکولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

بهار ۱۳۸۶

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲	مقدمه
۲	حنجره
۴	سرطان چیست؟
۶	چه کسانی در معرض خطر هستند (عوامل خطر یا ریسک فاکتور ها)
۸	علائم و نشانه ها
۹	تشخیص
۱۱	تعیین مرحله بیماری
۱۲	درمان
۱۳	آمادگی برای درمان
۱۴	روش های درمانی
۱۹	عوارض جانبی درمان
۲۴	تغذیه
۲۵	زندگی با استوما
۲۶	آموختن صحبت کردن دوباره
۲۸	گفتار از طریق مری
۲۸	گفتار از طریق سوراخ تراشه و مری
۲۹	گفتار مکانیکی
۲۹	مراقبت های پی گیری
۳۰	منابع حمایتی
۳۱	مشارکت در تحقیقات سرطان

مقدمه

این کتابچه اطلاعات مهمی در مورد سرطان حنجره ارائه می دهد. سالانه در آمریکا بیشتر از ۵۶ هزار نفر مبتلا به سرطان حنجره می شوند. این کتابچه در مورد علل، علائم، تشخیص و درمان احتمالی بحث می کند. همچنین اطلاعاتی در مورد کمک به بیماران در سازگاری با سرطان حنجره ارائه می دهد.

حنجره

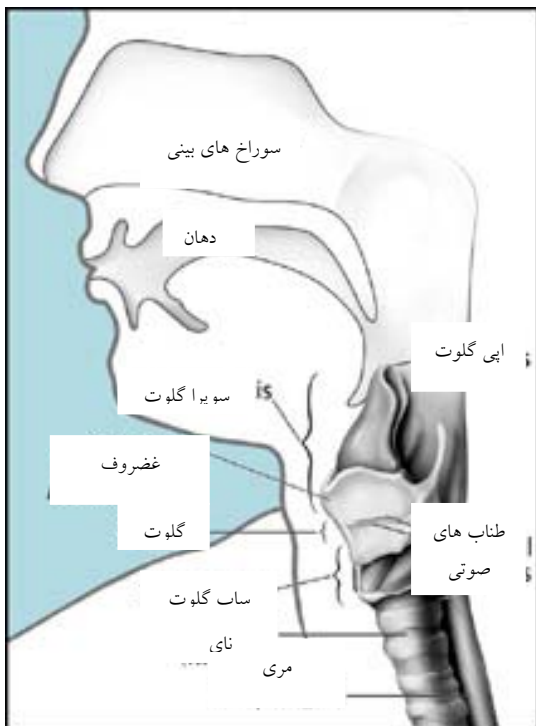
حنجره عضوی است که در جلوی گردن قرار گرفته است. همچنین جعبه صدا نامیده می شود. طول و عرض حنجره دو اینچ (۵ سانتی متر) می باشد. حنجره در بالای تراشه قرار دارد. پایین و پشت حنجره، مری قرار دارد. حنجره دو رشته عضلانی دارد که طناب های صوتی را تشکیل می دهند. غضروف جلویی حنجره (بالای حنجره) گاهی اوقات سیب آدم نامیده می شود. حنجره سه قسمت مهم دارد. قسمت بالایی حنجره که سوپراگلوت نامیده می شود. قسمت میانی که گلوت بوده و طناب های صوتی در گلوت می باشند و ساب گلوت که در پایین قرار داشته و به نای متصل می گردد.

حنجره در عمل تنفس، بلع و صحبت کردن نقش دارد. حنجره شبیه یک دریچه بالای نای عمل می کند. دریچه برای تنفس کردن، بلع و صحبت کردن باز و بسته می شود:

تنفس : وقتی شما تنفس می‌کنید. طناب‌های صوتی شل و باز می‌شود. وقتی شما تنفس‌تان را نگه می‌دارید طناب‌های صوتی سخت بسته می‌شوند.

بلع : حنجره نای را حمایت می‌کند وقتی که بلع می‌کنید. قسمتی که اپی‌گلوت نامیده می‌شود. قسمت باز حنجره را می‌پوشاند تا غذا وارد ریه‌ها نشود. غذا از مری عبور می‌کند. مری غذا را از دهان به معده هدایت می‌کند.

صحبت کردن : حنجره تولید صدای صوتی می‌کند. وقتی که صحبت می‌کنید طناب‌های صوتی فشرده شده و تنگاتنگ حرکت می‌کنند هوا از ریه‌ها با فشار بین طناب‌های صوتی وارد شده و آنها را مرتعش می‌سازد و صداهای صوتی را تشکیل می‌دهد. زبان، لب‌ها و دندان‌ها این صدا را به لغات و واژه‌ها تبدیل می‌کنند.



سرطان چیست؟

سرطان از سلول‌ها شروع می‌شود. سلول‌ها بلوک‌های ساختمانی هستند که بافت‌ها را تشکیل می‌دهند. بافت‌ها اعضای بدن را تشکیل می‌دهند. بطور معمول رشد و تقسیم سلول‌ها، سلول‌های جدید مورد نیاز بدن را تشکیل می‌دهد. زمانی که رشد سلول پایان یافت، سلول می‌میرد و سلول جدید جایگزین آن می‌گردد.

نگران آزمایشات، درمان‌ها، اقامت در بیمارستان و هزینه‌های بیمارستانی باشند. پزشکان، پرستاران و دیگر اعضای تیم مراقب سلامت می‌توانند به سوالات آنان درباره درمان، کار یا فعالیت‌های دیگر پاسخ دهند. ملاقات با مددکار اجتماعی، مشاور یا افراد مذهبی می‌تواند مفید باشد. برای افرادی که می‌خواهند درباره احساسات و نگرانی‌های خود صحبت کنند. اغلب مددکار اجتماعی می‌تواند منابعی را برای کمک‌های توانبخشی، حمایت روانی، کمک مالی، حمل و نقل یا مراقبت در منزل پیشنهاد کند.

مشارکت در تحقیقات سرطان (کارآزمایی بالینی)

پزشکان سطح کشور اغلب به انواع آزمایشات بالینی دسترسی دارند این مطالعات تحقیقی بر روی افراد داوطلب انجام می‌گیرد. مطالعات شامل راه‌های نوینی است که سرطان حنجره را درمان می‌کنند. تحقیقات معمولاً نتیجه‌بخش می‌باشد و محققان برای پیدا کردن روش‌های مؤثرتر اقدام می‌کنند. افرادی که در این تحقیقات مشارکت می‌کنند اولین شانس را برای استفاده از درمان‌هایی دارند که اثر خود را قبلاً نشان داده‌اند. آنها نقش مهمی را در تحقیقات پزشکی بوسيله کمک به پزشکان در یادگیری مطالب بیشتر درباره بیماری ایفا می‌کنند. اگرچه آزمایشات بالینی ممکن است خطراتی داشته باشد ولی محققان مراحل خیلی دقیقی را برای محافظت بیماران خود، اتخاذ می‌کنند.

منبع مورد استفاده :

<http://www.Cancer.gov/cancertopics/wyntk/Larynx>.

گاهی اوقات این جریان معکوس شده و سلول‌های جدید زمانی تشکیل می‌شوند که نیازی به آنها نبوده و سلول‌های قدیمی از بین نرفته‌اند. این سلول‌های اضافی توده بافتی به نام غده یا تومور را تشکیل می‌دهند. تومورهای روی حنجره هم‌چنین ندول یا پولیپ نامیده می‌شوند.

تومورها سرطانی نبوده و بدخیم یا خوش‌خیم می‌باشند.

◆ مشخصات تومورهای خوش‌خیم

ندرتاً زندگی افراد را به خطر می‌اندازند. اغلب این تومورها برداشته شده و بندرت رشد مجدد می‌کنند (عود نمی‌کنند). سلول‌های تومورهای خوش‌خیم به بافت‌های اطراف آنها یا قسمت‌های دیگر بدن گسترش نمی‌یابند.

◆ مشخصات تومورهای بدخیم

معمولاً بسیار خطرناک بوده و زندگی فرد را به خطر می‌اندازند. معمولاً این تومورها برداشته شده اما رشد مجدد می‌کنند (عود می‌کنند). آنها کلاً جدی تلقی شده و تهدیدکننده زندگی هستند. تومورهای بدخیم معمولاً می‌توانند برداشته شوند اما آنها می‌توانند رشد بطئی داشته باشند.

سلول‌های تومورهای بدخیم به اندام‌ها و بافت‌های نزدیک حمله کرده و به آنها آسیب می‌رسانند. هم‌چنین سلول‌های سرطانی از تومور جدا شده و وارد جریان خون یا سیستم لنفاوی می‌شوند. این زمانی است که سلول‌های سرطانی از کانون اصلی (اولیه) پخش شده و تومورهای جدیدی در سایر اعضای بدن بوجود می‌آورند. گسترش سرطان متاستاز نامیده می‌شود. انواع مختلف سرطان‌ها تمایل به انتشار در سایر نقاط بدن دارند.

گردن و گلو می‌باشد. در فواصل زمانی پزشک ممکن است معاینات بدنی کامل و عکس‌برداری با اشعه ایکس را انجام بدهد اگر فرد رادیوتراپی با حنجره برداری ناکامل داشته باشد، پزشک معاینه را با لارنگوسکوپ انجام خواهد داد. درمان برای سرطان حنجره می‌تواند روی تیروئید اثر گذارد. انجام آزمایش خون برای تعیین تولید کافی هورمون تیروئید توسط تیروئید ممکن است لازم باشد. اگر سطح هورمون تیروئید پایین باشد فرد نیازمند دریافت قرص‌های هورمون تیروئید می‌باشد.

افرادی که سرطان حنجره دارند احتمال بروز سرطان جدید در دهان، گلو یا نواحی دیگر سروگردن را دارند.

افرادی که سیگار می‌کشند و الکل زیاد مصرف می‌کنند این خطر بیشتر است. اغلب پزشکان به اصرار بیمار را به ترک کردن سیگار و نوشیدن الکل وادار می‌کنند تا خطر بروز سرطان جدید و مشکلات دیگر را از بین ببرند.

منابع حمایتی

زندگی با یک بیماری جدی همانند سرطان آسان نیست. خیلی از افراد درمی‌یابند برای سازش با جنبه‌های عملی و روانی این بیماری، نیاز به کمک دارند. گروه‌های حمایتی می‌توانند به این افراد کمک کنند. آنان علاقه دارند یک گروه حمایتی پیدا کنند و ممکن است بخواهند برای پیدا کردن یک گروه حمایتی با یکی از اعضای تیم مراقب سلامتی خود مشاوره کنند افراد مبتلا به سرطان ممکن است نگران نگهداری شغل خود یا ادامه فعالیت‌های روزمره خود باشند. هم‌چنین ممکن است

گفتار مکانیکی

هنگامی که فرد گفتار از طریق مری یا سوراخ تراشه و مری را یاد می‌گیرد و یا اگر ناتوان در استفاده از این روش‌ها می‌باشد، ممکن است از حنجره مکانیکی استفاده شود. این وسیله بوسیله باتری (الکتریکی) کار می‌کند. بسیاری وسایل مکانیکی متفاوت در دسترس می‌باشد. گفتار درمان به فرد کمک خواهد کرد تا بهترین وسیله را بر حسب نیاز و توانایی خود انتخاب کرده و به فرد نحوه استفاده را یاد خواهد داد.

یک نوع از این وسایل شبیه چراغ‌قوه کوچک است که صدای زمزمه ماندی تولید می‌کند. این وسیله به گردن بسته شده و صدا از طریق گردن وارد دهان می‌شود. نوع دیگری از حنجره برقی یک لوله پلاستیکی قابل انحنای دارد. صدای تولید شده توسط این وسیله، از طریق لوله داخل دهان می‌گردد هم‌چنین وسیله‌ای وجود دارد که داخل یک دست دندان مصنوعی یا گیره ساخته شده است. و داخل دهان فرد گذاشته می‌شود و شخص بوسیله یک کنترل دستی آنرا بکار می‌اندازد.

مراقبت های پی گیری

برای سرطان حنجره مراقبت‌های پی‌گیری بعد از درمان مهم است. معاینات دوره‌ای معمولی باعث می‌شود که هر تغییری در سلامتی یادداشت شده و مشکلات زودتر شناسایی شده و درمان شوند. پزشک برای اطمینان از عدم عود سرطان، کنترل دقیق را انجام خواهد داد. معاینات دوره‌ای شامل معاینات سوراخ گردنی نای،

سرطان حنجره هم‌چنین سرطان لارنکس نامیده می‌شود. آن می‌تواند به هر قسمتی از حنجره توسعه یابد. اغلب سرطان‌های حنجره از گلویت شروع می‌شوند. دیوارهای داخل حنجره با سلول‌هایی بنام اسکواموس پوشانیده شده‌اند. تقریباً همه سرطان‌های حنجره از این سلول‌ها شروع می‌شوند. این سرطان‌ها اسکواموس سل کارسینوما نامیده می‌شوند. اگر سرطان حنجره متاستاز یابد (انتشار یابد) سلول‌های سرطانی اغلب به عقده‌های لنفاوی نزدیک گردن گسترش می‌یابند. سلول‌های سرطانی هم‌چنین می‌توانند پشت زبان، سایر قسمت‌های گلو و گردن، شش‌ها و قسمت‌های دیگر بدن گسترش یابند. وقتی این اتفاق می‌افتد تومور جدید، همان نوع از سلول‌های غیرطبیعی تومور اولیه در حنجره می‌باشد. برای مثال اگر سرطان حنجره به شش‌ها متاستاز یابد، سلول‌های سرطانی در شش‌ها در حقیقت همان سلول‌های سرطان حنجره می‌باشند. این سرطان، همانند سرطان حنجره درمان می‌گردد، نه همانند سرطان ریه. پزشکان گاهی اوقات تومور جدید را بیماری دوردست می‌نامند.

چه کسانی در خطر هستند (ریسک فاکتور ها یا عوامل خطر)؟

علل بروز سرطان حنجره مشخص نیست. پزشکان بندرت می‌توانند بیان کنند که چرا یک فرد به سرطان حنجره مبتلا می‌شود ولی فرد دیگر مبتلا نمی‌شود. سرطان بیماری مسری نیست. شما سرطان را از شخص دیگر نمی‌توانید بگیرید. افراد با عوامل خطر خاصی بیشتر احتمال دارند که مبتلا به سرطان حنجره شوند. عامل خطر، چیزی است که شانس شما را در پیشرفت این بیماری افزایش می‌دهد.

نتایج مطالعات عوامل خطر زیر را به عنوان عامل خطر مطرح کرده‌اند :

- سن : سرطان حنجره اغلب در افراد بالای ۵۵ سال رخ می‌دهد.
- جنس : مردان چهار برابر بیشتر از زنان، احتمال ابتلا به این سرطان را دارند.
- نژاد : آمریکائی‌های افریقایی تبار بیشتر از سفیدپوستان به سرطان حنجره مبتلا می‌شوند.
- کشیدن سیگار : سیگاری‌ها بیشتر از غیرسیگاری‌ها به سرطان حنجره مبتلا می‌شوند. در سیگاری‌هایی که الکل زیاد مصرف می‌کنند این خطر، خیلی بیشتر است. افرادی که اقدام به ترک سیگار می‌کنند خطر سرطان حنجره، ریه‌ها، دهان، لوزالمعده، مثانه و مری در آنها کاهش می‌یابد. هم‌چنین سیگار کشیدن بیش از حد، منجر به افزایش شانس بروز سرطان ثانویه ناحیه سر و گردن می‌شود. سرطان حنجره بخشی از گروه سرطان‌ها با عنوان سرطان‌های سر و گردن می‌باشد.
- مصرف الکل: افرادی که الکل زیاد استعمال می‌کنند احتمال بروز سرطان حنجره در آنان نسبت به افرادی که الکل مصرف نمی‌کنند، بیشتر است. مصرف بیش از حد الکل این خطر را چند برابر می‌کند. در شخصی که الکل مصرف کرده و هم‌چنین سیگار می‌کشد خطر ابتلا به سرطان حنجره، افزایش می‌یابد.
- تاریخچه شخصی ابتلا به سرطان سر و گردن : تقریباً یک نفر از هر چهار نفری که سرطان سر و گردن داشته‌اند ممکن است دچار سرطان سر

گفتار از طریق مری

آسیب‌شناس گفتاری می‌تواند یاد بدهد که فرد چگونه هوا را با فشار وارد قسمت بالای مری کرده و سپس آن را خارج نماید تا صدای جدیدی تولید شود. این فوت کردن هوا صدایی شبیه آروغ زدن خواهد داشت. این کار دیواره‌های گلو را به ارتعاش درآورده و صدا برای صوت جدید را بوجود می‌آورد. زبان، لب‌ها و دندان‌ها در مدتی که صدا خارج می‌شود کلمات و واژه‌ها را شکل خواهند داد مانند صدایی که از طریق دهان خارج می‌شود. این نوع از صداهای گفتاری، مختصراً خشن و بم می‌باشند اما این صداها بیشتر شبیه صدای طبیعی می‌باشند تا گفتاری که توسط حنجره مکانیکی تولید می‌شود. هم‌چنین وسیله‌ای برای حمل نداشته و دستان فرد آزاد می‌باشد.

گفتار از طریق سوراخ تراشه و مری

در این اقدام جراح مسیری بین تراشه و مری درست می‌کند. مسیری که ساخته می‌شود ممکن است در اول یا آخر جراحی انجام شود. یک پلاستیک کوچک یا دریچه سیلیکون داخل این مجرا تعبیه می‌گردد. این دریچه غذا را خارج از تراشه نگه می‌دارد. بعد از این اقدام، بیماران می‌توانند استومای خود را با یک انگشت پوشش داده و هوا را از طریق دریچه با فشار داخل مری وارد کنند. هوا از طریق ارتعاش دیواره‌های گلو، تولید صدا می‌کند. صدا خیلی شبیه گفتار طبیعی است.

در طی یک هفته یا بعد از حنجره برداری ناکامل فرد قادر خواهد بود تا به روش معمول صحبت کند. به هر حال بعد از حنجره برداری کامل فرد یاد می‌گیرد که به شیوه جدید صحبت کند. معمولاً متخصص گفتاردرمان، فرد را قبل از جراحی ویزیت می‌کند تا روش‌های مورد استفاده را توضیح دهد. در اغلب موارد، گفتار درمانی قبل از ترک بیمارستان شروع می‌شود تا فرد شروع به صحبت دوباره کند. مهم است که فرد از روش‌های دیگر برای برقراری ارتباط استفاده نماید. تعدادی توصیه وجود دارد که ممکن است مفید باشد:

- ۱- بسته‌هایی از کاغذ، قلم و خودکار در جیب یا کیف فرد نگه داشته شود.
- ۲- استفاده از ماشین تایپ، کامپیوتر یا وسایل برقی دیگر: کلمات و لغات مورد استفاده، روی کاغذ چاپ شده یا روی صفحه تلویزیون نمایش داده می‌شود و یا با صدای زن یا مرد خارج می‌شود.
- ۳- یک فرهنگ لغت کوچک یا یک کتاب تصویری تهیه شده و با اشاره به لغاتی که فرد نیاز دارد، ارتباط برقرار می‌گردد.

تیم مراقب سلامت می‌تواند به بیماران کمک کند تا راه‌های جدید صحبت کردن و برقراری ارتباط را یاد بگیرند. این امر نیازمند تمرین و صبر برای یادگیری روش‌هایی همانند گفتار از طریق مری و گفتار از طریق سوراخ نای و مری است. این که فرد چگونه بطور سریع‌تر یاد بگیرد، سخن را بفهمد و صدای جدید طبیعی باشد، همه اینها بستگی به اندازه و وسعت جراحی انجام شده روی حنجره دارد.

و گردن ثانویه شوند. هم‌چنین کار کردن با پنبه نسوز (آزبستوز) می‌تواند خطر این بیماری را افزایش دهد. کارگرانی که با پنبه‌نسوز کار می‌کنند باید قوانین کار و ایمنی را برای اجتناب از تنفس رشته‌های پنبه نسوز رعایت کنند.

- نتایج تحقیقات نشان می‌دهند داشتن بیماری خطرناک ویروسی و یا داشتن رژیم غذایی دارای ویتامین A کم، ممکن است خطر ابتلا به سرطان حنجره را افزایش دهد.

- عامل خطر دیگر، داشتن بیماری رفلاکس مری- معده (برگشت غذا از معده به مری) است که باعث می‌شود اسید معده به مری برگردد. بیشتر افرادی که دارای این عامل خطر هستند به سرطان حنجره مبتلا می‌شوند.
- اگر شما نگران ابتلا به سرطان حنجره هستید بایستی نگرانی خود را با کارکنان مراقبت سلامتی در میان بگذارید. آنان راه‌های کاهش عوامل خطر را پیشنهاد نموده و می‌توانند برنامه‌های منظم برای معاینات دوره‌ای تهیه کنند.

علائم و نشانه‌ها

نشانه‌های سرطان حنجره عمدتاً بستگی به اندازه تومور و محل تومور در حنجره دارد. نشانه‌ها ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- ۱- صدای خرخر یا تغییر صدا
- ۲- توده گردنی
- ۳- زخم گلو یا احساس این که چیزی در گلو گیر کرده

۴- سرفه‌های مداوم

۵- مشکلات تنفسی

۶- تنفس مشکل

۷- درد گوش

۸- کاهش وزن

این نشانه‌ها ممکن است توسط سرطان یا مشکلات دیگر که زیاد خطرناک نیستند بوجود آید. تنها یک پزشک می‌تواند برای اطمینان این را بگوید.

تشخیص

اگر فرد نشانه‌هایی از سرطان حنجره داشته باشد پزشک ممکن است تعدادی یا همه آزمایشات و معاینات زیر را انجام دهد :

- **معاینه بدنی** : پزشک گردن را لمس کرده و تیروئید، حنجره و عقده‌های لنفاوی را از نظر وجود توده‌های غیرطبیعی یا تورم کنترل می‌کند. ممکن است برای بهتر دیدن گلو، زبان را به پایین فشار دهد.
- **مشاهده با لارنگوسکوپ به صورت غیرمستقیم** : پزشک توسط یک آینه کوچک با دسته بلند، گلو را نگاه می‌کند تا نواحی غیرطبیعی را کنترل کند و حرکت تارهای صوتی را ببیند. این آزمایش به گلو آسیب نمی‌رساند و آن را زخمی نمی‌کند. پزشک از یک اسپری بی‌حسی موضعی برای جلوگیری از ایجاد تحریک گلو و تهوع استفاده می‌کند. این آزمایش در مطب پزشک انجام می‌شود.

حین سرفه یا عطسه خارج می‌شود، جذب می‌کنند. اغلب افراد ترجیح می‌دهند بعد از خوب شدن ناحیه، روی استوما را بپوشانند. پوشش‌های استوما می‌توانند به خوبی جاذب باشند. افراد هنگام تراشیدن صورت به یاد داشته باشند که برای چندین ماه بعد از جراحی گردن، ممکن است بی‌حسی داشته باشند و بایستی گردن خود را از برش‌ها و شکاف‌ها محافظت کنند و بهتر است که از ریش‌تراش‌های برقی تا هنگام از بین رفتن بی‌حسی استفاده شود.

افراد دارای استوما تقریباً هر نوع کار و فعالیت پیشین خود را می‌توانند از سر گیرند و تقریباً هر کاری را که قبلاً انجام می‌دادند ادامه دهند. از آنجایی که آنها نمی‌توانند نفس خود را نگه دارند ممکن است هنگام بالا رفتن و بلند کردن چیزهای سنگین دچار فشار و سنگینی قفسه سینه شوند. شنا و اسکی روی آب بدون دستور العمل ها و تجهیزات خاص که جلوی ورود آب به استوما را بگیرد، امکان ندارد و فوق العاده خطرناک می‌باشد. افراد ممکن است نگران باشند که مردم در مورد آنها چه احساسی دارند و آنها ممکن است نگرانی‌هایی در مورد رابطه جنسی خود داشته باشند. بسیاری مردم در می‌یابند که صحبت کردن در مورد نگران‌های خود، به آنان کمک می‌کند. مشاوره یا گروه‌های حمایتی ممکن است برای آنها مفید باشد.

آموختن صحبت کردن دوباره (به شیوه جدید)

از دست دادن توانایی صحبت کردن حتی بصورت موقت، وحشتناک می‌باشد. در طی این مدت بیمار، خانواده و دوستان آنان نیاز به درک و حمایت دارند.

زندگی با استوما

یاد گیری برای زندگی با تغییرات بوجود آمده بوسیله سرطان حنجره، یک مبارزه خاص است و از هیچ گونه کوششی برای برگرداندن فرد به زندگی عادی و روزمره فروگذاری نخواهد شد. اگر فرد استوما داشته باشید نیاز خواهد داشت تا یاد بگیرید چگونه از آن مراقبت کند.

قبل از ترک بیمارستان فرد یاد خواهد گرفت که خودش لوله تراکتوستومی را خارج کرده و تمیز کند. تراشه را ساکشن کرده و مراقبت از پوست اطراف استوما را انجام دهد.

اگر هوا خیلی خشک باشد مانند ساختمان‌های گرم در زمستان، بافت‌های تراشه و نای خلط اضافی تولید خواهند کرد. هم‌چنین پوست اطراف استوما ممکن است دچار زخم شود. تمیز نگه داشتن پوست اطراف استوما و استفاده از مرطوب‌کننده (بخور) در خانه و یا در محل کار می‌تواند این مشکلات را کمتر کند.

وارد شدن آب از طریق استوما داخل حنجره و ریه‌ها، خیلی خطرناک می‌باشد. استفاده از پوشش پلاستیکی مخصوص استوما یا انداختن یک کیسه حمام روی استوما هنگام دوش گرفتن یا تراشیدن صورت، از ورود آب محافظت می‌کند. انواع دیگر پوشش‌های استوما مانند شال گردن، کراوات و پیش بند های مخصوص ساخته شده برای استوما می‌باشند. این‌ها به تامین رطوبت اطراف استوما کمک می‌کنند. آنها هم‌چنین مانند فیلتر هوا عمل کرده و دود و غبار هوا قبل از آنکه وارد استوما شود، از آنها عبور می‌کند. آنها هم‌چنین مایعات و هرچیزی را که از تراشه

○ مشاهده با لارنگوسکوپ به صورت مستقیم (لارنگوسکوپی مستقیم):

پزشک یک لوله نورانی نازک که لارنگوسکوپ نامیده می‌شود را داخل بینی یا دهان می‌کند. در حین پایین رفتن لوله درگلو، پزشک نواحی را که نمی‌توان با آینه دید، می‌بیند. بی‌حسی موضعی درد و ناراحتی را کم کرده و از تهوع جلوگیری می‌کند. هم‌چنین ممکن است از یک خواب‌آور ملایم که کمک می‌کند تا فرد راحت باشد استفاده می‌شود. بعضی مواقع پزشک از بیهوشی عمومی استفاده می‌کند تا فرد احساس راحتی نماید. این معاینه ممکن است در مطب پزشک یا کلینیک‌های بیرون یا بیمارستان انجام شود.

○ سی‌تی‌اسکن: یک دستگاه عکس‌برداری با اشعه ایکس است که به کامپیوتر وصل است و یک سری تصاویر روشن از نواحی گردن می‌گیرد. فرد ممکن است تزریق ماده رنگی را دریافت کند و این کمک می‌کند تا تصاویر داخل حنجره واضح نشان داده شوند. در سی‌تی‌اسکن پزشک تومورهای حنجره یا تومورهای سایر نواحی گردنی را می‌بیند.

○ بیوپسی: اگر معاینه پزشک یک ناحیه غیرطبیعی را نشان دهد، نمونه کوچکی از بافت برداشته می‌شود. برداشتن بافت برای جستجوی سلول‌های سرطانی، بیوپسی نامیده می‌شود. برای انجام بیوپسی، فرد تحت بیهوشی موضعی یا عمومی قرار می‌گیرد. پزشکان نمونه بافت را از طریق لارنگوسکوپ برمی‌دارند. آسیب‌شناس بافت را زیر میکروسکوپ برای کنترل سلول‌های سرطانی مشاهده می‌کند. بیوپسی تنها راه مطمئن برای شناسایی تومور سرطانی است.

اگر شما بیوپسی نیاز دارید ممکن است سوالات زیر را از پزشک داشته باشید:

- ۱- نوع بیوپسی من کدام است؟ چرا؟
- ۲- بیوپسی چه مدت طول خواهد کشید؟ آیا ضعیف خواهم شد؟ آیا به من آسیب خواهد رسید؟
- ۳- آیا به زودی از نتایج با اطلاع خواهم شد؟
- ۴- آیا خطراتی دارد؟ آیا احتمال خطر عفونت یا خونریزی بعد از بیوپسی وجود دارد؟
- ۵- اگر من سرطان داشته باشم چه کسی درباره درمان با من صحبت خواهد کرد؟ چه موقع؟

تعیین مرحله بیماری

برای برنامه‌ریزی بهترین درمان، پزشک باید مرحله یا وسعت و اندازه بیماری را بداند. مرحله‌بندی بیماری یک سعی و کوشش مطمئنی است تا از پیشرفت سرطان اطلاع حاصل گردد و اینکه در صورت انتشار بیماری، چه قسمت‌هایی از بدن گرفتار شده است. پزشک ممکن است از عکس‌برداری بوسیله اشعه ایکس، سی‌تی‌اسکن یا تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI) برای اطلاع از انتشار بیماری به عقده‌های لنفاوی، نواحی دیگر گردن یا نواحی دوردست، استفاده کند.

تغذیه

برخی افراد تحت درمان سرطان حنجره، ممکن است میل به غذا خوردن را از دست بدهند.

زخم و تغییر در حس بویایی و چشائی ممکن است غذا خوردن را مشکل سازد. تغذیه خوب مهم است. خوردن خوب به معنی تامین کالری کافی و پروتئین برای جلوگیری از کاهش وزن، بدست آوردن دوباره نیرو و توان و ساختن بافت‌های سالم و جدید می‌باشد. اگر بدنال رادیوتراپی به علت خشکی دهان تغذیه مشکل است فرد باید سعی کند غذاها را با چاشنی‌ها یا آب گوشت، نرم و مرطوب سازد. اغلب خوردن سوپ غلیظ، فرنی، مخلوط شیر و شربت به علت بلع آسان لذت بخش است. پرستار و کارشناس تغذیه کمک خواهند کرد تا فرد برنامه صحیح غذایی انتخاب کند.

بعد از جراحی یا رادیوتراپی برخی نیاز دارند تا تعبیه لوله تغذیه داخل معده برای آنان انجام گیرد. برخی بیماران به آهستگی رژیم معمولی را از سر می‌گیرند. یادگیری برای بلع دوباره، ممکن است به تمرین و کمک پرستار و متخصص گفتار درمانی نیاز داشته باشد. برخی غذاهای مایع را که برای بلع آسانتر است ترجیح می‌دهند. برخی هم غذاهای جامد را بهتر می‌دانند.

سوپراگلوت، استوما موقتی خواهد بود. بعد از یک دوره بهبودی کوتاه، لوله‌ها را می‌توان خارج کرد و استوما بسته می‌شود. فرد قادر به تنفس و صحبت به روش معمول خواهد بود. به هر حال در برخی افراد، صدا ممکن است خشن یا ضعیف شود. بعد از لارنژکتومی کامل (برداشتن کامل حنجره) استوما دائمی می‌باشد. در صورت لارنژکتومی دائمی فرد نیاز به یادگیری شیوه جدید صحبت خواهد داشت.

شیمی‌درمانی: عوارض جانبی شیمی‌درمانی عمدتاً بستگی به داروهای تجویزی و دوز آنها دارد. بطور کلی داروهای ضدسرطان بر سلول‌هایی که سرعت تقسیم سریعتری دارند تاثیر می‌گذارند. **سلول‌های خونی:** این سلول‌ها با عفونت مقابله کرده، به انعقاد خون کمک کرده و اکسیژن را به همه قسمت‌های بدن حمل می‌کنند. اگر سلول‌های بدن تحت تأثیر واقع شود. فرد به احتمال زیاد دچار عفونت خواهد شد و ممکن است کبودی یا خونریزی آسان داشته باشد. فرد ممکن است احساس ضعف و خستگی شدید کند. **سلول‌های ریشه‌های مو:** شیمی‌درمانی می‌تواند باعث از دست دادن موها شود ولی موها دوباره رشد می‌کنند. به هر حال موهای جدید ممکن است در رنگ، بافت و حالت متفاوت باشند. **سلول‌های پوششی دستگاه گوارش:** شیمی‌درمانی می‌تواند باعث فقدان اشتها و استفراغ و اسهال با زخم‌های دهان و لب‌ها شود. بسیاری از عوارض جانبی می‌تواند بوسیله داروهای جدید، بهبود یافته یا کنترل شود.

درمان

اغلب افراد مبتلا به سرطان حنجره می‌خواهند سهمی فعال در تصمیم‌گیری در مورد مراقبت پزشکی خود داشته باشند. آن طبیعی است که افراد بخواهند از همه موارد مربوط به بیماری و انتخاب‌های درمانی خود آگاه شوند. به هر حال شوک و تنش بعد از تشخیص سرطان، می‌تواند منجر شود تا آنچه را فرد می‌خواهد از پزشک خود بپرسد به یاد نداشته باشد.

- تعدادی نظریه است که ممکن است به فرد کمک کند:

- ۱) فهرستی از سوالات تهیه شود.
 - ۲) در ملاقات‌ها یادداشت‌برداری انجام گیرد.
 - ۳) در طی ویزیت و ملاقات از دستگاه ضبط صوت استفاده گردد.
 - ۴) دوست یا اعضای فامیل در طی ویزیت با فرد باشند.
- پزشک ممکن است فرد را به متخصصین درمان سرطان حنجره ارجاع دهد مانند جراح، متخصص گوش، حلق و بینی، متخصص رادیوتراپی و متخصص آنکولوژی و یا ممکن است فرد از پزشک خود بخواهد تا وی را به یکی از این متخصصین ارجاع دهد. درمان معمولاً در طی هفته‌های بعد تشخیص شروع می‌شود و لذا زمان برای صحبت با پزشک خود در مورد انتخاب‌های درمانی خواهد بود.

آمادگی برای درمان

پزشک می‌تواند درمان‌های انتخابی و نتایج مورد انتظار برای هر کدام از این درمان‌ها را، توضیح دهد. ممکن است فرد در مورد چگونگی تأثیر درمان بر تنفس و صحبت کردن و ظاهر چهره، مواردی را در نظر بگیرد لذا می‌تواند با پزشک در پیشبرد برنامه درمانی همکاری نماید.

انتخاب درمان به عواملی از قبیل سلامتی عمومی، محل شروع سرطان در حنجره و اندازه تومور بستگی دارد. اگر فرد سیگار می‌کشد یک راه خوب برای آماده کردن فرد برای درمان، ترک سیگار می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهند درمان افرادی که سیگار نمی‌کشند، موفق‌تر می‌باشد. پزشک قادر است راه‌هایی را برای ترک سیگار پیشنهاد کند. ممکن است فرد بخواهد با پزشک در مورد مشارکت در طرح‌های تحقیقاتی صحبت کند.

سوالاتی که فرد ممکن است قبل از شروع درمان از پزشک خود داشته باشد :

- ۱) محل سرطان من کجاست؟ آیا انتشار پیدا کرده است؟
- ۲) درمان انتخابی من چیست؟ کدام را توصیه می‌کنید؟ چرا؟
- ۳) فواید هر درمان کدام است؟
- ۴) خطرات و عوارض جانبی هر درمان کدام است؟
- ۵) چه مراقبت‌هایی بعد از درمان لازم است که بایستی انجام دهم؟
- ۶) بعد از درمان چطور صحبت خواهم کرد؟ آیا من نیاز دارم که به گفتار درمان مراجعه کنم؟
- ۷) آیا در خوردن مشکل خواهم داشت؟
- ۸) آیا لازم است که فعالیت‌های روزانه‌ام را تغییر دهم؟

کمک و راهنمایی پرستار و یا گفتار درمان نیاز داشته باشد. کم کم فرد قادر خواهد بود تا رژیم غذایی عادی خود را از سر بگیرد.

اگر فرد احتیاج به تغذیه لوله‌ای برای بیش از یک هفته داشته باشد، ممکن است لوله‌ای انتخاب گردد که مستقیماً وارد معده می‌شود. بیشتر بیماران به آهستگی خوردن غذای جامد از طریق دهان را شروع می‌کنند اما برای معدودی از بیماران لوله تغذیه‌کننده، ممکن است دائمی باشد.

۴- تولید خلط زیاد: بعد از عمل شش‌ها و نای مقدار زیادی ماده لزج تولید می‌کنند که خلط سینه نامیده می‌شود. برای تخلیه خلط، ساکشن آهسته با جاگذاری لوله پلاستیکی کوچک داخل استوما (سوراخ ایجاد شده در نای) استفاده می‌شود. فرد یاد خواهد گرفت که بدون کمک پرستار سرفه کرده و خلط را از طریق استوما خارج کند.

۵- بی‌حسی و کرختی یا ضعف: بعد از برداشتن حنجره، قسمت‌هایی از گردن و گلو ممکن است بی‌حس شود زیرا اعصاب آنان برداشته شده است. هم‌چنین شانه‌ها، گردن و بازوها ممکن است ضعیف و سفت شده باشند. فرد ممکن است به فیزیوتراپی برای بهبود توانایی و قدرت و انعطاف‌پذیری بعد از جراحی نیاز داشته باشد.

۶- تغییرات در ظاهر بدن: گردن کوچکتر شده و محل زخم وجود خواهد داشت. تعدادی از بیماران ترجیح می‌دهند تا با لباس ناحیه گردن را بپوشانند.

۷- تراکئوستومی: بیماران که جراحی می‌شوند استوما (سوراخ ایجاد شده در نای) خواهند داشت. با انجام لارنژکتومی های نسبی (برداشتن ناکامل حنجره) و

پوست ناحیه مورد درمان ممکن است قرمز و خشک شود. مراقبت خوب از پوست در این هنگام مهم است. پوست ناحیه آسیب دیده در مجاورت هوا و بدون پوشش باشد. اما از اشعه آفتاب دور نگه داشته شود.

از پوشیدن لباس هایی که در تماس با پوست آسیب دیده اند، جلوگیری گردد. موهای ناحیه تحت درمان نباید تراشیده شوند. چیزی قبل از درمان روی پوست گذاشته نشود. هم چنین هرگز بدون مشورت پزشک از لوسیون یا کرم استفاده نشود.

✚ جراحی :

افرادی که جراحی می شوند ممکن است هر کدام از عوارض جانبی زیر را داشته باشند :

۱- درد: فرد ممکن است احساس عدم راحتی و درد در روزهای اول بعد از جراحی داشته باشد. درد با دارو کنترل می شود. فرد باید آزادانه درباره درد با پزشک و پرستار صحبت کند.

۲- انرژی کم: احساس خستگی و ضعف بعد از جراحی متداول است. مدت زمان بازگشت به حالت طبیعی بعد از عمل برای هر فرد متفاوت است.

۳- تورم گلو: برای چند روز بعد از جراحی فرد قادر به خوردن و نوشیدن و عمل بلع نخواهد بود. در ابتدا فرد مایعات را از طریق ورید دریافت خواهد کرد. یکی دو روز فرد مایعات و تغذیه بوسیله لوله تغذیه دریافت می کند (لوله ای که در حین جراحی کار گذاشته شده و از بینی و گلو بطرف معده عبور داده می شود). زمانی که التهاب و ورم برطرف شده و ناحیه مورد نظر رو به بهبودی گذاشت، لوله تغذیه برداشته می شود. در ابتدا بلعیدن دشوار خواهد بود و ممکن است فرد به

۹) چه زمانی می توانم به سر کار بروم؟

۱۰) هزینه درمان چقدر می باشد؟ آیا تحت پوشش بیمه خواهم بود؟

۱۱) کدام کارآزمایی بالینی (مطالعات تحقیقی) برای من مناسب است؟ آیا می توانید در انتخاب آن به من کمک کنید؟

۱۲) بعد از چه مدت به معاینات دوره ای مجدد نیاز دارم؟

فرد به پرسیدن همه سوالات خود یا فهمیدن همه جواب های آنها به یک باره، نیاز ندارد. فرد باید سوال هایی را از پزشک و تیم مراقبت های پزشکی بپرسد که واضح نبوده و احتیاج به اطلاعات بیشتری دارند.

روش های درمانی

درمان سرطان حنجره رادیوتراپی، جراحی یا شیمی درمانی است. بعضی از بیماران ترکیبی از این درمان ها را دریافت می کنند.

▪ **رادیوتراپی:** از اشعه ایکس پرانرژی برای نابود کردن سلول های سرطانی استفاده می شود. اشعه ها بر تومور و بافت اطراف آن متمرکز می شوند. رادیوتراپی یک درمان موضعی می باشد و تنها روی سلول هایی که در منطقه هدف می باشند، اثر می کند. درمان معمولاً پنج روز در هفته بوده و پنج تا هشت هفته طول می کشد سرطان حنجره به رادیوتراپی به تنهایی یا ترکیب آن با جراحی یا شیمی درمانی جواب می دهد.

رادیوتراپی تنها: رادیوتراپی تنها، برای تومورهای کوچک یا بیمارانی که نمی توانند جراحی شوند، مفید می باشد.

رادیوتراپی همراه با جراحی: رادیوتراپی ممکن است برای کوچک کردن تومورهای بزرگ قبل از جراحی یا از بین بردن سلول‌های سرطانی بعد از جراحی که باقی مانده‌اند، مفید باشد. اگر تومور بعد از جراحی رشد کند، معمولاً بوسیله رادیوتراپی درمان می‌شود.

رادیوتراپی همراه با شیمی‌درمانی: رادیوتراپی ممکن است قبل، حین و یا بعد شیمی‌درمانی، مفید باشد. بعد از رادیوتراپی بعضی از افراد به تغذیه با لوله‌هایی که داخل شکم کار گذاشته شده است، نیاز داشته باشند. تغذیه لوله‌ای معمولاً موقتی می‌باشد.

سوالاتی که فرد ممکن است از پزشک خود قبل از رادیوتراپی داشته باشد شامل موارد زیر است:

- ۱) چرا به این درمان نیاز دارم؟
- ۲) چه خطراتی و عوارض جانبی دارد؟
- ۳) آیا عوارض جانبی درمان طولانی مدت است؟
- ۴) آیا من می‌توانم قبل از شروع درمان به دندانپزشک مراجعه کنم؟
- ۵) درمان چه موقع شروع و چه موقع تمام می‌شود؟
- ۶) در دوره درمان چه احساسی خواهم داشت؟
- ۷) برای مراقبت از خود در حین درمان، چه کار می‌توانم انجام دهم؟
- ۸) آیا می‌توانم فعالیت‌های عادی را ادامه دهم؟
- ۹) ظاهر کردن من بعد از درمان چگونه به نظر خواهد رسید؟
- ۱۰) احتمال عود تومور چقدر است؟

- تأخیر التیام بعد از مراقبت‌های دندان‌دانی: بسیاری از پزشکان سفارش می‌کنند که معاینه دندان و اعمال دندانپزشکی قبل از رادیوتراپی انجام گیرد.

- پوسیدگی دندان‌ها: مراقبت خوب دهان، به سلامتی دندانها و لثه‌های کمک کرده و می‌تواند کمک کند که فرد احساس خوب‌تری داشته باشد.

اگر استفاده از نخ دندان یا مسواک بطور معمول سخت می‌باشد فرد می‌تواند گاز پانسمن یا مسواک نرم یا مسواکی که دارای سر اسفنجی بجای موهای زیر است را امتحان کند. شستشوی دهان رامی توان با پراکسید رقیق شده یا آب‌نمک انجام داد. همچنین استفاده از خمیر دندان حاوی فلوراید و دهان شویه حاوی آن مفید است.

- تغییر در حس بویایی و چشایی:

در طول دوره رادیوتراپی طعم و بوی غذاها ممکن است تغییر کند.

- خستگی:

در طول دوره رادیوتراپی، فرد ممکن است خیلی احساس خستگی و کوفتگی کند مخصوصاً در هفته‌های آخر درمان، استراحت بسیار مهم است. اما معمولاً پزشکان توصیه می‌کنند که بیماران حداقل امکان به فعالیت های خود ادامه دهند.

- تغییر در کیفیت صدا:

صدای فرد در انتهای روز ممکن است ضعیف شود این اتفاق ممکن است در اثر تغییرات آب و هوا باشد. تغییرات صدا و احساس توده در گلو((حالت گرفتگی صدا)) ناشی از التهاب و تورم داخل حنجره به علت رادیوتراپی می‌باشد. پزشک ممکن است شربت برای کاهش این تورم تجویز کند.

- تغییرات پوست در ناحیه گلو:

عوارض جانبی درمان

روش های درمانی سرطان خیلی قوی هستند. درمان هایی که سلول های سرطان را از بین می برند یا منهدم می کنند هم چنین به سلول های سالم نیز آسیب می رسانند. این سؤال مطرح است که چرا درمان اغلب باعث بروز عوارض جانبی می شود.. عوارض جانبی ممکن است برای هر شخص یکسان نباشد و آنها حتی از یک دوره درمان به دوره بعدی درمان نیز تغییر می کنند. قبل از شروع درمان، تیم مراقب سلامتی عوارض جانبی ممکن را توضیح خواهد داد و این کمک کند تا فرد بداند که اگر چه تعدادی از عوارض جانبی کاملاً از بین نمی روند ولی بیشتر آنها، حالت آزاردهندگی کمتری خواهند داشت. آن هم چنین ممکن است کمک کند تا فرد با بیماران دیگر صحبت کند. مددکار اجتماعی، پرستار یا افراد تیم پزشکی می توانند ترتیب ملاقات با اشخاصی را که همان درمان ها را دریافت می کنند، بدهند.

🚦 - رادیوتراپی :

افرادی که با رادیوتراپی درمان می شوند ممکن است تعدادی یا همه این عوارض جانبی را داشته باشند:

- خشکی دهان : نوشیدن مقدار زیادی آب میوه می تواند کمک کننده باشد بعضی از بیماران بزاق مصنوعی که از داخل یک اسپری یا بطری فشرده بیرون می آید دریافت می کنند.

- زخم گلو یا دهان : تیم مراقب سلامتی ممکن است یک شستشو دهنده مخصوص برای بی حس کردن دهان و گلو و فرو نشاندن زخم، پیشنهاد کنند.

(۱۱) چه مدت زمان به معاینات دوره ای نیاز خواهیم داشت؟

▪ **جراحی :** عملی است که پزشک تومور را بوسیله چاقوی جراحی یا لیزر درمانی در حالی که بیمار بیهوش می باشد خارج می کند. وقتی بیمار به جراحی نیاز دارد، نوع عمل به اندازه و موقعیت دقیق تومور بستگی دارد. انواع مختلفی از لارنژکتومی (جراحی برای برداشتن همه یا قسمتی از حنجره) وجود دارد :

(۱) لارنژکتومی کامل (برداشتن کامل حنجره) : جراح همه حنجره را خارج می کند.

(۲) لارنژکتومی نسبی (برداشتن ناکامل حنجره) : جراح قسمتی از حنجره را خارج می کند.

(۳) لارنژکتومی سوپرا گلوت : جراح قسمت بالای حنجره را خارج می کند.

(۴) برداشتن طناب های صوتی : جراح یک یا دو تا از طناب های صوتی را خارج می کند.

گاهی اوقات جراح عقده های لنفاوی گردنی را هم خارج می کند. جراح هم چنین ممکن است تیروئید را خارج کند. در طی جراحی ، جراح ممکن است استوما (سوراخ بر روی نای) ایجاد کند. این جراحی " تراکتوستومی " نامیده می شود. استوما یک راه هوایی جدید از طریق سوراخ کردن جلوی گردن و نای می باشد و هوا از طریق این سوراخ به نای و ریه ها داخل و خارج می شود. برای بسیاری از بیماران استوما موقتی است و تنها تا زمانی که بیمار بعد از جراحی بهبودی حاصل کند، مورد نیاز است. برخی بیماران بعد از جراحی، ممکن است نیاز به تغذیه لوله ای موقت داشته باشند.

تعدادی از سوالاتی که ممکن است فرد قبل از جراحی از پزشک خود داشته باشد:

- ۱) بعد از عمل چه احساسی خواهم داشت؟
 - ۲) آیا من به تراکتوستومی نیاز خواهم داشت؟
 - ۳) آیا من نیاز به یادگیری مراقبت از خود یا مراقبت از محل زخم هنگام رفتن به خانه را خواهم داشت؟
 - ۴) محل زخم‌ها کجا خواهد بود؟ آنها شبیه چه چیز به نظر خواهند رسید؟
 - ۵) آیا جراحی در توانائی صحبت کردن من تأثیر خواهد داشت؟ اگر چنین باشد چه کسی به من یاد می‌دهد که چگونه به روش جدید صحبت کنم؟
 - ۶) چه زمانی می‌توانم فعالیت‌های روزمره و عادی خود را انجام دهم؟
- **شیمی‌درمانی** : شامل داروهایی است که سلول‌های سرطانی را نابود می‌کنند. پزشک ممکن است یک دارو یا ترکیبی از داروها را پیشنهاد کند. در سرطان حنجره معمولاً داروها از طریق تزریق داخل گردش خون داده می‌شوند. داروها داخل گردش خون شده و در سرتاسر بدن انتشار می‌یابند.

شیمی‌درمانی مورد استفاده برای درمان سرطان حنجره از چند طریق متفاوت است که عبارتند از :

- قبل از جراحی یا رادیوتراپی : در اغلب موارد، داروها برای کوچک کردن یک تومور بزرگ داده می‌شوند، قبل از این که جراحی یا رادیوتراپی انجام شود.

- بعد از جراحی یا رادیوتراپی: شیمی‌درمانی ممکن است بعد از جراحی یا رادیوتراپی برای نابود کردن سلول‌های سرطانی باقی مانده استفاده شود. آن هم چنین برای سرطان‌هایی که گسترش یافته اند (متاستاز) استفاده می‌شود.

- جایگزین جراحی : شیمی‌درمانی ممکن است با رادیوتراپی به جای جراحی استفاده شود. حنجره برداشته نمی‌شود و صدا حفظ می‌گردد. شیمی‌درمانی در خارج از بیمارستان، در مطب پزشک یا در منزل ممکن است انجام گیرد. بندرت بستری بیمارستانی لازم است.

سوالاتی که ممکن است فرد قبل از شیمی‌درمانی از پزشک داشته باشد :

- ۱- چرا به این درمان نیاز دارم؟
- ۲- این درمان موجب چه چیزی خواهد شد؟
- ۳- آیا عوارض جانبی خواهم داشت؟ برای کاهش این عوارض چه اقداماتی انجام دهم.
- ۴- این درمان چه مدت طول خواهد کشید؟
- ۵- معاینات دوره‌ای را چه موقع انجام خواهم داد؟