

آنچه درباره
سرطان خون
باید بدانیم

موسسه تحقیقات، درمان و آموزش سرطان





آنچه باید درباره سرطان خون (لوسمی) بدانید

مؤسسه تحقیقات، درمان و آموزش سرطان

فهرست

۵	آنچه باید در مورد سرطان خون (لوسمی) بدانید
۵	۱. مقدمه
۶	۲. گلبول‌های خونی طبیعی
۷	۳. سلول‌های خونی سرطانی
۷	۴. انواع سرطان خون (لوسمی)
۹	۵. عوامل خطرزا
۱۱	۶. علائم بیماری
۱۳	۷. تشخیص
۱۵	۸. درمان
۱۸	۹. انتظار تحت نظارت
۱۹	۱۰. شیمی‌درمانی
۲۲	۱۱. هدف‌درمانی Targeted Therapy
۲۳	۱۲. درمان بیولوژیک
۲۴	۱۳. پرتودرمانی
۲۶	۱۴. پیوند سلول‌های بنیادی
۲۸	۱۵. مراقبت حمایتی
۲۹	۱۶. تغذیه و فعالیت ورزشی
۳۰	۱۷. پیگیری سلامتی بیمار پس از درمان
۳۱	۱۸. مراجع حمایتی

آنچه لازم است درباره سرطان خون (لوسمی) بدانید.

۳۲

۱۹. شرکت در تحقیقات مربوط به سرطان

آنچه باید در مورد سرطان خون (لوسمی) بدانید

۱. مقدمه

این جزوهٔ پایگاه دربارهٔ سرطان خون (لوسمی) است، سرطانی که در بافت‌های خونساز آغاز می‌شود.

آموختن مراقبت‌های پزشکی در مورد سرطان خون (لوسمی) به شما کمک می‌کند تا در مراقبت از خودتان نقش فعالی ایفا کنید. در این جزوه این موضوعات به بحث گذاشته شده است:

- تشخیص

- گزینه‌های درمانی

- مراقبت حمایتی مورد نیاز شما پیش از درمان، در حین درمان یا پس از آن، آزمایش‌هایی که پزشک در جلسات پیگیری سلامتی شما پس از درمان تجویز می‌کند.

- شرکت در مطالعات پژوهشی

در این جزوه فهرستی از پرسش‌هایی وجود دارد که شاید پاسخ آنها را از پزشک بخواهید. خیلی‌ها به همراه داشتن فهرستی از پرسش‌های مورد نظر خود را در جلسات ملاقات با پزشک مفید دانسته‌اند. برای به یاد داشتن صحبت‌های پزشک، می‌توانید یادداشت بردارید یا از وی بپرسید که می‌توانید صحبت‌هایش را ضبط کنید یا نه. همچنین شاید مایل باشید از یکی از اعضای خانواده یا دوستانتان بخواهید شما در جلسات ملاقات با پزشک همراهی کنند، تا برایتان یادداشت بردارند، پرسش‌هایی را مطرح کنند یا فقط به صحبت‌های پزشک گوش کنند.

برای به دست آوردن آخرین اطلاعات مربوط به سرطان خون (لوسمی)، می‌توانید به پایگاه علمی، پزشکی و آموزشی مؤسسهٔ تحقیقات، آموزش پیشگیری سرطان (www.ncii.ir) مراجعه کنید. در این پایگاه مطالبی دربارهٔ سرطان خون

(لوسمی) اطفال و بزرگسالان موجود است.

سرطان خون (لوسمی)، سرطانی است که در بافت‌های خونساز آغاز می‌شود. دانستن نحوه تشکیل گلبول‌های خونی طبیعی به شناخت این سرطان کمک می‌کند.

۲. گلبول‌های خونی طبیعی

بیشتر گلبول‌های خونی را سلول‌هایی در مغز استخوان به نام سلول‌های بنیادی می‌سازند. مغز استخوان ماده نرمی است که در میانه بیشتر استخوان‌ها وجود دارد.

سلول‌های بنیادی انواع گوناگون گلبول‌های خونی را می‌سازند که هر یک وظیفه خاصی بر عهده دارد:

گلبول‌های سفید خون با عفونت مقابله می‌کنند. گلبول‌های سفید به چند دسته تقسیم می‌شوند.

گلبول‌های قرمز خون به تمام بافت‌های بدن اکسیژن می‌رسانند.

پلاکت‌ها موجب لخته شدن خون می‌شوند که خونریزی را مهار می‌کند.

سلول‌های بنیادی، با توجه به نیاز بدن گلبول‌های سفید، گلبول‌های قرمز و پلاکت‌ها را تولید می‌کند. وقتی سلول‌ها پیر می‌شوند یا معیوب می‌شوند، از بین می‌روند و سلول‌های جدید جای آنها را می‌گیرند.

ابتدا، سلول بنیادی به سلول بنیادی می‌یلوئیدی (مغز استخوانی) یا لنفوئیدی (لنفاوی) تبدیل می‌شود:

- سلول بنیادی می‌یلوئیدی به بلاست می‌یلوئیدی تبدیل می‌شود. این بلاست به گلبول قرمز، پلاکت یا یکی از گونه‌های گلبول‌های سفید تبدیل می‌شود.
- سلول بنیادی لنفاوی به بلاست لنفاوی تبدیل می‌شود. این بلاست به یکی از گونه‌های گلبول سفید، مانند سلول‌های B (B Cells) یا سلول‌های T (T Cells) تبدیل می‌شود.

گلبول‌های سفید به وجود آمده از بلاست‌های مغز استخوانی با گلبول‌های سفید به وجود آمده از بلاست‌های لنفاوی متفاوت‌اند.

بیش‌تر سلول‌های خونی در مغز استخوان رشد می‌کنند و سپس به درون رگ‌های خونی می‌روند. خونی که در رگ‌های خونی و قلب جاری است، خون محیطی (Peripheral Blood) نام دارد.

۳. سلول‌های خونی سرطانی

در فرد مبتلا به سرطان خون (لوسمی)، مغز استخوان سلول‌های خونی غیرطبیعی می‌سازد. این سلول‌های غیرطبیعی سلول‌های خونی سرطانی هستند.

برخلاف سلول‌های خونی طبیعی، سلول‌های خونی سرطانی در آن زمانی که باید، از بین نمی‌روند. این سلول‌ها جای گلبول‌های سفید، گلبول‌های قرمز و پلاکت‌های طبیعی را تنگ می‌کنند که موجب اختلال در انجام وظایف سلول‌های خونی طبیعی می‌شود.

۴. انواع سرطان خون (لوسمی)

انواع سرطان خون (لوسمی) را می‌توان بر اساس سرعت پیشرفت و وخیم‌تر شدن آن‌ها گروه‌بندی کرد. سرطان خون (لوسمی) یا مزمن است (که معمولاً به مرور وخیم‌تر می‌شود) یا حاد (که معمولاً به سرعت وخیم‌تر می‌شود):

- **سرطان خون (لوسمی) مزمن:** در مراحل ابتدایی سرطان، سلول‌های خونی سرطانی هنوز قادرند برخی از وظایف گلبول‌های سفید را انجام دهند. گاه، در فرد مبتلا در ابتدا هیچ علامتی بروز نمی‌یابد. پزشکان، اغلب در معاینه‌های معمولی، پیش از آنکه علامتی بروز کند، متوجه سرطان خون (لوسمی) مزمن می‌شوند.

سرطان خون (لوسمی) مزمن، به مرور وخیم‌تر می‌شود. با افزایش تعداد سلول‌های سرطانی در خون، علائمی مانند تورم غدد لنفاوی یا عفونت در بیمار

بروز می‌یابند.

- **سرطان خون (لوسمی) حاد:** سلول‌های خونی سرطانی هیچ‌یک از وظایف گلبول‌های سفید طبیعی را انجام نمی‌دهند. تعداد سلول‌های خونی سرطانی به سرعت افزایش می‌یابد. سرطان خون (لوسمی) حاد معمولاً به سرعت وخیم‌تر می‌شود.

انواع سرطان خون (لوسمی) را همچنین می‌توان براساس نوع سلول خونی گرفتار گروه‌بندی کرد. سرطان خون (لوسمی) در سلول‌های لنفاوی یا سلول‌های می‌یلوئید آغاز می‌شود. به نوعی از به سرطان خون (لوسمی) که سلول‌های لنفاوی را گرفتار می‌کند، سرطان خون (لوسمی) لنفوئید، لنفوسیتیک (lymphocytic) یا لنفوبلاستیک (lymphoblastic) می‌گویند. به نوعی از سرطان خون (لوسمی) که سلول‌های می‌یلوئید را گرفتار می‌کنند سرطان خون (لوسمی) می‌یلوئید، می‌یلونوس (Myelogenous) یا می‌یلوبلاستیک (Myeloblastic) می‌گویند.

چهار گونهٔ رایج سرطان خون (لوسمی) وجود دارد:

- **لوسمی لنفوسیتیک مزمن (CLL) (Chronic Lymphocytic Leukemia):** سلول‌های لنفاوی را گرفتار می‌کند و معمولاً به‌کندی گسترش می‌یابد. سالانه بیش از ۱۵۰۰۰ مورد جدید ابتلا به سرطان خون (لوسمی)، مربوط به این نوع است. در بیشتر موارد، افراد مبتلا به این سرطان بالای ۵۵ سال سن دارند. کودکان تقریباً هرگز به این سرطان، مبتلا نمی‌شوند.
- **لوسمی می‌یلوئید مزمن (CML) (Chronic Myeloid Leukemia):** سلول‌های می‌یلوئید را گرفتار می‌کند و گسترش آن در مراحل اولیهٔ بیماری کند است. سالانه نزدیک به ۵۰۰۰ مورد جدید ابتلا به سرطان خون (لوسمی)، مربوط به این نوع است. این نوع سرطان عمدتاً بزرگسالان را گرفتار می‌کند.
- **لوسمی لنفوسیتیک (لنفوبلاستیک) حاد (Acute Lymphocytic**

ALL (Lymphoblastic) Leukemia): ALL سلول‌های لنفاوی را گرفتار می‌کند و به سرعت گسترش می‌یابد. سالانه بیش از ۵۰۰۰ مورد جدید ابتلا به سرطان خون (لوسمی) مربوط به این نوع است. ALL شایع‌ترین نوع سرطان خون (لوسمی) در اطفال است. این سرطان بزرگسالان را نیز گرفتار می‌کند.

- **لوسمی می یلوئید حاد (AML):** AML سلول‌های می یلوئید را گرفتار می‌کند و به سرعت گسترش می‌یابد. این نوع سرطان هم بزرگسالان و هم اطفال را گرفتار می‌کند.
- **لوسمی سلول مویی (Hairy Cell Leukemia)** گونه‌ای نادر از سرطان‌های خون مزمن است. این نوع سرطان خون (لوسمی) یا سایر انواع نادر سرطان خون (لوسمی)، در این جزوه به بحث گذاشته نشده است. این گونه‌های نادر سرطان خون (لوسمی)، سالانه روی هم‌رفته کم‌تر از ۶۰۰۰ مورد جدید از ابتلا به انواع سرطان خون (لوسمی) را تشکیل می‌دهند.

۵. عوامل خطرزا

وقتی که می‌فهمید به سرطان مبتلا شده‌اید، طبیعی است که بخواهید بدانید چه عواملی در ایجاد سرطان دخیل بوده‌اند. هیچ‌کس از دلیل قطعی ایجاد سرطان خون آگاه نیست. پزشکان به ندرت دلیل ابتلای یکی و عدم ابتلای دیگری را به سرطان خون می‌دانند. با وجود این، تحقیقات نشان می‌دهند که برخی از عوامل خطرزای خاص احتمال ابتلای فرد به سرطان را افزایش می‌دهد.

عوامل خطرزای انواع مختلف سرطان خون (لوسمی) با هم متفاوت‌اند:

- **تابش اشعه:** افرادی که به میزان زیاد در معرض تابش اشعه هستند بسیار بیش‌تر از دیگران در معرض خطر ابتلا به سرطان‌های خون AML، CML یا ALL قرار دارند.
- **انفجار بمب‌های هسته‌ای:** انفجار بمب‌های هسته‌ای موجب تابش اشعه به

میزان بسیار زیاد می‌شود (مانند انفجار بمب‌های هسته‌ای در ژاپن در جنگ جهانی دوم). خطر ابتلای بازماندگان انفجار بمب‌های هسته‌ای، به‌خصوص کودکان به سرطان خون (لوسمی) بیش‌تر از افراد دیگر است.

- **پرتودرمانی:** موقعیت دیگری که در آن افراد در معرض تابش اشعه به میزان زیاد قرار می‌گیرند، در روش‌های درمانی سرطان و امراض دیگر است. پرتودرمانی احتمال ابتلا به سرطان خون (لوسمی) را افزایش می‌دهد.
- **عکس‌برداری تشخیصی با اشعهٔ ایکس:** در عکس‌برداری با اشعهٔ ایکس برای دندانپزشکی و عکس‌برداری‌های دیگر تشخیصی با اشعهٔ ایکس (مانند سی‌تی اسکن) افراد در معرض میزان بسیار کم‌تری از تابش اشعه هستند. هنوز نمی‌دانیم که این میزان اشعه در کودکان یا بزرگسالان موجب سرطان می‌شود یا نه. محققان در حال بررسی این موضوع هستند که آیا تعداد زیاد عکس‌برداری با اشعهٔ ایکس خطر ابتلا به سرطان خون (لوسمی) را افزایش می‌دهد یا نه. همچنین این موضوع را نیز بررسی می‌کنند که آیا سی‌تی اسکن در دوران کودکی خطر ابتلا به سرطان خون (لوسمی) را در افراد افزایش می‌دهد یا نه.

- **کشیدن سیگار:** کشیدن سیگار خطر ابتلا به سرطان خون AML را افزایش می‌دهد.

- **بنزن:** سروکار داشتن با بنزن در محیط کار موجب ابتلا به سرطان‌های خون AML، CML یا ALL می‌شود. بنزن یکی از مواد پر کاربرد در صنایع شیمیایی است. این ماده در دود سیگار و بنزین نیز وجود دارد.

- **شیمی‌درمانی:** افراد مبتلا به سرطانی که برخی از داروهای ضدسرطان را مصرف می‌کنند، گاهی اوقات بعدها دچار سرطان‌های خون AML یا ALL می‌شوند. مثلاً، درمان به‌وسیلهٔ داروهای موسوم به مواد آلكيله كننده

Alkylating Agents) یا مهارکننده‌های توپوایزومراز (Topoisomerase

Inhibitors) کمی خطر ابتلا به سرطان خون (لوسمی) حاد را افزایش می‌دهد.

- سندروم داون و برخی دیگر از بیماری‌های وراثتی: سندروم داون و برخی دیگر از بیماری‌های وراثتی خطر ابتلا به سرطان خون (لوسمی) حاد را افزایش می‌دهند.

- سندروم میلودیسیپلاستیک (Myelodysplastic Syndrome) و برخی دیگر از اختلالات خونی: خطر ابتلا به سرطان خون (لوسمی) حاد در افراد مبتلا به برخی اختلالات خونی نسبت به دیگران بیشتر است.

- ویروس لوسمی T-Cell انسانی نوع یک (Human T-Cell Leukemia Virus (HTLV-1 (Type 1): افراد مبتلا به ویروس HTLV-1 نسبت به دیگر افراد بیشتر در معرض خطر ابتلا به نوع نادری از سرطان خون (لوسمی) به نام سرطان خون (لوسمی) T-Cell بزرگسالان هستند. هرچند ویروس HTLV-1 موجب بروز این بیماری نادر می‌شود، اما سرطان خون (لوسمی) T-Cell و گونه‌های دیگر سرطان خون (لوسمی) مسری نیستند.

- پیشینهٔ خانوادگی ابتلا به سرطان خون (لوسمی): ابتلای بیش از یک فرد از یک خانواده به سرطان خون (لوسمی)، بسیار نادر است. اگر چنین موردی پیش بیاید، احتمالاً در مورد سرطان خون (لوسمی) CLL خواهد بود. با وجود این، افراد بسیار اندکی هستند که به سرطان خون (لوسمی) CLL مبتلا باشند و پدر، مادر، برادر، خواهر یا فرزندشان نیز به این سرطان مبتلا شود.

داشتن یک یا چند عامل خطرزا به معنای ابتلای قطعی فرد به سرطان خون

(لوسمی) نیست. بیش‌تر افرادی که با عوامل خطرزا سروکار دارند، هرگز به سرطان

مبتلا نمی‌شوند.

۶. علائم بیماری

مانند تمام سلول‌های خونی، سلول‌های خونی سرطانی نیز در تمام بدن جریان پیدا می‌کنند. علائم سرطان خون (لوسمی) به تعداد گلبول‌های خونی سرطانی و مکان تجمع آنها در بدن بستگی دارد.

پیش می‌آید که افراد مبتلا به سرطان خون (لوسمی) مزمن، علامتی از خود بروز ندهند. پزشک، بیماری را در یک آزمایش خون معمولی تشخیص می‌دهد. معمولاً دلیل مراجعه افراد مبتلا به سرطان خون (لوسمی) حاد به پزشکشان این است که احساس مریضی می‌کنند. اگر مغز درگیر شده باشد، دچار سردرد، استفراغ، گیجی، از دست دادن مهار عضلات یا تشنج می‌شوند. سرطان خون (لوسمی) بخش‌های دیگر بدن مانند دستگاه گوارش، کلیه‌ها، ریه‌ها، قلب یا بیضه‌ها را نیز درگیر می‌کند.

علائم شایع سرطان خون (لوسمی) مزمن یا حاد عبارت‌اند از:

- تورم غدد لنفاوی که معمولاً بدون درد است (مخصوصاً غدد لنفاوی گردن یا زیر بغل)
- تب یا تعرق شبانه
- عفونت‌های پی‌درپی
- احساس خستگی یا ضعف
- به آسانی دچار خونریزی و کبودی شدن (خونریزی لثه‌ها، لکه‌های ارغوانی رنگ روی پوست یا نقاط کوچک قرمز زیر پوست)
- تورم یا ناراحتی در شکم (ناشی از تورم طحال یا کبد)
- کاهش وزن بی‌دلیل
- درد استخوان و مفاصل

در بیش‌تر مواقع، این علائم مربوط به سرطان نیستند. عفونت یا مشکلات دیگر مربوط به سلامتی نیز موجب بروز این علائم می‌شود. تنها پزشک می‌تواند در این

مورد نظر قطعی بدهد.

هر فردی که دچار این علائم شود، باید به پزشک مراجعه کند تا مشکلاتش مشخص و به ساده‌ترین شکل ممکن درمان شود.

۷. تشخیص

گاهی، پزشکان پس از انجام یک آزمایش خون ساده متوجه سرطان خون (لوسمی) می‌شوند. اگر علائم مربوط به سرطان خون (لوسمی) در شما وجود داشته باشد، پزشک تلاش می‌کند تا دلیل مشکلات شما را بیابد. پزشک معمولاً از پیشینهٔ پزشکی خود یا خانواده‌تان می‌پرسد.

شاید لازم باشد یک یا چند آزمایش انجام دهید:

- **معاینات بالینی:** پزشک بدنتان را معاینه می‌کند تا مشخص شود در غدد لنفاوی، طحال یا کبد تورم وجود دارد یا نه.
- **آزمایش خون:** در آزمایشگاه آزمایش شمارش سلول‌های خونی (Complete Blood Count) انجام می‌دهند تا تعداد گلبول‌های سفید، گلبول‌های قرمز و پلاکت‌های خون شما را بسنجند. سرطان خون (لوسمی) موجب تولید تعداد بسیار زیادی گلبول سفید در خون می‌شود. همچنین موجب کاهش میزان هموگلوبین موجود در گلبول‌های قرمز و پلاکت‌ها نیز می‌شود.
- **نمونه‌برداری (Biopsy):** پزشک بافت را برمی‌دارد و در آن به جست‌وجوی سلول‌های سرطانی می‌پردازد. نمونه‌برداری تنها روشی است که به‌طور قطع وجود سلول‌های خونی سرطانی را در مغز استخوان مشخص می‌کند. پیش از نمونه‌برداری از بی‌حسی موضعی (Local Anesthesia) برای بی‌حس کردن محدودهٔ مورد نظر استفاده می‌کنند. این کار به کاهش درد کمک می‌کند. پزشک کمی مغز استخوان از استخوان لگن یا یک استخوان بزرگ دیگر برمی‌دارد. پاتولوژیست آن بافت را به دنبال وجود یا عدم وجود سلول‌های سرطانی در

زیر میکروسکوپ بررسی می‌کند.

پزشک شما به دو طریق از مغز استخوان نمونه‌برداری می‌کند. برخی افراد در

یک جلسه هر دو روش را تجربه می‌کنند:

- **آسپیراسیون مغز استخوان Bone Marrow Aspiration:** پزشک از سرنگ ضخیم و تو خالی برای برداشتن نمونهٔ مغز استخوان استفاده می‌کند.
- **نمونه‌برداری از مغز استخوان:** پزشک از سوزنی بسیار ضخیم و تو خالی برای برداشتن تکه‌ای از استخوان و مغز استخوان استفاده می‌کند.

سایر آزمایش‌ها

آزمایش‌هایی که پزشک برای شما تجویز می‌کند به علائم و نوع سرطان خون (لوسمی) بستگی دارد. شاید لازم است برخی از سایر آزمایش‌ها را انجام دهید:

- **آزمایش سیتوژنتیک Cytogenetics:** در آزمایشگاه، کروموزوم‌های سلول‌های نمونه خون، مغز استخوان یا غده لنفاوی را بررسی می‌کنند. اگر کروموزوم‌های غیرطبیعی مشاهده شوند، این آزمایش نوع سرطان خون (لوسمی) را مشخص می‌کند. مثلاً، مبتلایان به سرطان خون (لوسمی) CML یک کروموزوم غیرطبیعی به نام کروموزوم فیلادلفیا دارند.

- **آزمایش مایع نخاعی (Spinal Tap):** پزشک شما کمی از مایع مغزی-نخاعی (Cerebrospinal Fluid) شما را برمی‌دارد (مایعی که فضای داخل و اطراف مغز و نخاع را پر می‌کند). پزشک از سرنگی بلند و باریک برای برداشتن کمی از این مایع از انتهای ستون فقرات استفاده می‌کند. این فرایند در حدود ۳۰ دقیقه زمان می‌برد و برای انجام آن از بی‌حسی موضعی استفاده می‌کنند. پس از انجام این آزمایش، باید چند ساعت بدون حرکت دراز بکشید تا سردرد نگیرید. در آزمایشگاه این مایع را از نظر وجود سلول‌های خونی سرطانی یا سایر نشانه‌های مشکل‌زا بررسی می‌کنند.

- عکس‌برداری با اشعهٔ ایکس از قفسهٔ سینه: تصویر گرفته شده با اشعهٔ ایکس تورم غدد لنفاوی یا نشانه‌های دیگر بیماری در قفسهٔ سینه را نشان می‌دهد.

بهتر است پیش از انجام آسپیراسیون مغز استخوان یا نمونه‌برداری از آن، این موارد را از پزشک خود بپرسید:

- نمونهٔ استخوان را از لگن برمی‌دارید یا از یک استخوان دیگر؟
- نمونه‌برداری در کجا انجام می‌شود؟
- آیا لازم است برای آمادگی خودم پیش از این آزمایش، کاری انجام دهم؟
- چقدر طول می‌کشد؟ در طول آزمایش هوشیار خواهم بود؟
- آیا این آزمایش درد دارد؟ برای پیشگیری یا مهار درد چه اقداماتی انجام می‌دهید؟
- این آزمایش خطری هم دارد؟ احتمال خونریزی یا عفونت پس از آزمایش چقدر است؟
- چقدر طول می‌کشد تا دوباره سرپا شوم؟
- نتایج آزمایش چه زمانی به دستم می‌رسد؟ چه کسی این نتایج را برایم توضیح می‌دهد؟
- اگر سرطان خون (لوسمی) داشتم، چه کسی دربارهٔ مراحل بعدی کار با من صحبت خواهد کرد؟ چه زمانی؟

۸. درمان

مبتلایان به سرطان خون (لوسمی)، راه‌های درمانی زیادی دارند. این گزینه‌ها عبارتند از انتظار تحت نظارت، شیمی‌درمانی، هدف درمانی، درمان بیولوژیک، پرتودرمانی و پیوند سلول‌های بنیادی. اگر طحال بیمار بزرگ شود، پزشک پیشنهاد می‌کند با جراحی آن را بردارند. گاهی ترکیبی از این روش‌های درمانی را به‌کار

می‌گیرند.

انتخاب روش درمان عمدتاً به این عوامل بستگی دارد:

- نوع سرطان خون (لوسمی) (حاد یا مزمن)
 - سن بیمار
 - اینکه سلول‌های سرطانی در مایع مغزی- نخاعی وجود دارند یا نه.
- همچنین روش درمان به ویژگی‌های سلول‌های خونی سرطانی نیز بستگی دارد. پزشک همچنین علائم و وضع سلامتی عمومی بیمار را نیز در نظر می‌گیرد.
- لازم است مبتلایان به سرطان خون (لوسمی) حاد را فوراً درمان کرد. هدف این درمان از بین بردن نشانه‌های سرطان خون (لوسمی) در بدن و یا برطرف کردن علائم آن خواهد بود. این دوره فروکش (Remission) نام دارد. پس از اینکه بیمار وارد دوران فروکش شد، درمان‌های پیش‌تری برای پیشگیری از عود سرطان آغاز می‌شود. به این نوع درمان، درمان تثبیتی (Consolidation Therapy) یا درمان نگه‌دارنده (Maintenance Therapy) می‌گویند. بسیاری از مبتلایان به سرطان خون (لوسمی) حاد را می‌توان درمان کرد.
- اگر به سرطان خون (لوسمی) مزمن بدون علائم مبتلا باشید، شاید فوراً به درمان سرطان نیازی نباشد. پزشک به دقت مراقب وضعیت سلامتتان خواهد بود تا در صورتی که علائم پدیدار شدند، درمان سرطان را آغاز کند. به عدم نیاز فوری به شروع درمان سرطان، انتظار تحت نظارت می‌گویند.
- وقتی به درمان سرطان خون (لوسمی) مزمن نیاز باشد، این درمان اغلب سرطان و علائم آن را مهار می‌کند. افراد برای پایداری وضعیت بهبودیشان، درمان تقویتی می‌شوند، اما نوع مزمن سرطان خون (لوسمی) به ندرت با شیمی‌درمانی معالجه می‌شود. با وجود این، پیوند سلول‌های بنیادی برخی از مبتلایان به سرطان خون (لوسمی) مزمن را معالجه می‌کند.

پزشک راه‌های درمانی، نتایج مورد انتظار و عوارض جانبی احتمالی را برایتان شرح می‌دهد. شما و پزشک می‌توانید به کمک هم برنامه‌ای درمانی طرح کنید که نیازهای پزشکی و شخصی شما را برآورده سازد.

شاید بهتر است با پزشک خود دربارهٔ شرکت در یک پژوهش بالینی، که مطالعه‌ای تحقیقاتی در مورد روش‌های جدید درمانی است، مشورت کنید. به بخش شرکت در تحقیقات مربوط به سرطان مراجعه کنید.

شاید پزشک، شما را به متخصص ارجاع دهد، یا خودتان از وی بخواهید متخصص را به شما معرفی کند. متخصصان درمان سرطان خون (لوسمی) عبارت‌اند از متخصصان خون‌شناسی، سرطان‌شناس‌های بالینی متخصصین پرتوتابی سرطان. متخصصان خون‌شناسی و سرطان‌شناسی اطفال، سرطان خون (لوسمی) کودکان را درمان می‌کنند. گروه مراقبت‌کننده از سلامتی شما شامل یک پرستار سرطان شناس و یک کارشناس تغذیهٔ معتبر هم می‌شود.

هر زمان که امکانپذیر بود، مبتلایان به سرطان خون (لوسمی) باید در بیمارستانی درمان شوند که پزشکان آنجا در درمان سرطان خون (لوسمی) تجربهٔ کافی دارند. در غیر این صورت، احتمالاً پزشک، دربارهٔ برنامهٔ درمانی شما با یک متخصص در چنین مرکزی مشورت می‌کند.

پیش از آغاز درمان، از گروه مراقبت‌کننده از سلامتی خود بخواهید عوارض جانبی احتمالی و چگونگی تأثیر درمان بر فعالیت‌های عادی شما را برایتان شرح دهند. به دلیل اینکه درمان سرطان اغلب به سلول‌ها و بافت‌های سالم آسیب می‌زند، بروز عوارض جانبی امری عادی است. عوارض جانبی در افراد مختلف متفاوت است، و از یک مرحلهٔ درمان به مرحله دیگر نیز تغییر می‌کند.

می‌توانید پیش از آغاز درمان این موارد را از پزشک بپرسید:

• سرطان خون (لوسمی) من از چه نوع است؟ چگونه می‌توانم نسخه‌ای از گزارش

پاتولوژیست را دریافت کنم؟

- چه گزینه‌هایی برای درمان در اختیار دارم؟ شما کدام یک را پیشنهاد می‌کنید؟ چرا؟
- آیا بیش از یک نوع درمان می‌گیرم؟ تغییر روش درمانم با گذشت زمان به چه صورت است؟
- مزایای مورد انتظار هر روش درمان چیست؟
- خطرات و عوارض جانبی احتمالی هر روش درمانی چیستند؟ برای مهار عوارض جانبی چه کاری از دست ما بر می‌آید؟
- جهت آمادگی برای درمان، چه کار باید انجام دهم؟
- آیا لازم است در بیمارستان بستری شوم؟ در این صورت، برای چه مدت؟
- هزینهٔ احتمالی درمان چقدر است؟ آیا بیمه‌ام این هزینه را پوشش می‌دهد؟
- تأثیر این روش درمانی بر فعالیت‌های عادیم چگونه خواهد بود؟
- آیا شرکت در یک پژوهش بالینی برایم سودمند خواهد بود؟ آیا می‌توانید به من در یافتن یکی از این پژوهش‌ها کمک کنید؟
- چند وقت به چند وقت نیاز به معاینه دارم؟

۹. انتظار تحت نظارت

مبتلایان به سرطان خون CLL که با بروز علامتی مواجه نشده‌اند، می‌توانند درمان سرطان را به تعویق بیندازند. با به تأخیر انداختن درمان، می‌توانند تا زمان بروز علائم، از عوارض جانبی درمان به‌دور باشند.

اگر شما و پزشک با انتظار تحت نظارت موافقید، معاینات مرتبی را خواهید داشت (مثلاً هر سه ماه یک‌بار). می‌توانید در صورت بروز علائم درمان را آغاز کنید.

با وجود اینکه انتظار تحت نظارت از عوارض جانبی درمان پیشگیری می‌کند یا

آنها را به تعویق می‌اندازد، خطراتی نیز دارد. احتمال دارد فرصت مهار سرطان خون (لوسمی) را پیش از وخیم‌تر شدن آن از دست برود.

اگر نمی‌خواهید گرفتار سرطان خون (لوسمی) درمان نشده شوید، بهتر است از انتظار تحت نظارت چشم‌پوشی کنید. برخی افراد تصمیم می‌گیرند فوراً درمان سرطان را آغاز کنند.

اگر انتظار تحت نظارت را برگزیده‌اید، اما بعداً سرطان شما گسترش یابد، بهتر است احساسات خود را با پزشک در میان بگذارید. تقریباً همیشه روشی متفاوت در دسترس خواهد بود.

می‌توانید پیش از آغاز انتظار تحت نظارت این موارد را از پزشک بپرسید:

- اگر انتظار تحت نظارت را انتخاب کنم، بعداً می‌توانم نظرم را تغییر دهم؟
- بعداً درمان سرطان خون (لوسمی) سخت‌تر می‌شود؟
- معاینه‌ها چند وقت به چند وقت خواهد بود؟
- در فاصلهٔ دو جلسهٔ معاینه، در صورت بروز چه مشکلاتی، باید آنها را گزارش کنم؟

۱۰. شیمی‌درمانی

بسیاری از مبتلایان به سرطان خون (لوسمی) شیمی‌درمانی می‌شوند. در شیمی‌درمانی برای از بین بردن سلول‌های خونی سرطان از دارو استفاده می‌شود. با توجه به نوع سرطان خون (لوسمی)، یک دارو یا ترکیبی از دو یا چند دارو برای بیمار تجویز می‌کنند.

شیمی‌درمانی از چند راه انجام می‌شود:

- دهانی: برخی از داروها قرص‌اند که باید آنها را بلعید.
- تزریق داخل وریدی (IV): دارو از طریق سرنگ یا لوله‌ای که در رگ تعبیه

می‌کنند، وارد بدن می‌شود.

- **از طریق کاتتر (Catheter) (لوله ای باریک و منعطف):** این لوله را درون سیاهرگی بزرگ معمولاً در بالای قفسهٔ سینه کار می‌گذارند. لوله‌ای که در یک محل ثابت شود، برای بیمارانی که به تعداد زیاد تزریق وریدی نیاز دارند، مفید است. کار شناس مراقبت از سلامتی به جای تزریق مستقیم داروها به ورید، آنها را به کاتتر تزریق می‌کند. این روش نیاز به تعداد زیاد تزریق را، که موجب ناراحتی و جراحت رگ‌ها و پوست می‌شود، برطرف می‌کند.
- **تزریق درون مایع مغزی- نخاعی:** در صورتی که پاتولوژیست سلول‌های خونی سرطانی را درون مایعی که داخل و اطراف مغز و نخاع را پر می‌کند، بیابد، شیمی‌درمانی اینتراتکال را تجویز می‌کند. در این روش، پزشک داروها را مستقیماً درون مایع مغزی- نخاعی تزریق می‌کند. شیمی‌درمانی درون نخاعی از دو راه انجام می‌شود:
- **تزریق درون مایع مغزی- نخاعی:** پزشک داروها را درون مایع مغزی- نخاعی تزریق می‌کند.
- **لوله تعبیه شده در زیر پوست سر:** کودکان و برخی از بزرگسالان شیمی‌درمانی را از طریق لوله‌ای (کاتتری) مخصوص به نام مخزن اومایا (Ommaya Reservoir) دریافت می‌کنند. پزشک این لوله را زیر پوست سر کار می‌گذارند، و داروها را به درون آن لوله تزریق می‌کند. این روش به منظور جلوگیری از درد ناشی از تزریق‌های درون مایع مغزی- نخاعی انجام می‌شود.

از شیمی‌درمانی اینتراتکال به این دلیل استفاده می‌کنند که بسیاری از داروهایی که به درون ورید تزریق می‌شوند یا خوردنی هستند، توانایی عبور از دیواره‌های فشرده و در هم تنیدهٔ رگ‌های خونی موجود در مغز و نخاع را ندارند. این شبکه

رگ‌های خونی به سد خونی مغزی (Blood-Brain Barrier) معروف‌اند.

شیمی‌درمانی معمولاً به صورت دوره‌ای انجام می‌شود. هر دوره شامل نوبت درمان و به دنبال آن نوبت استراحت است.

درمان در کلینیک، مطب پزشک یا در خانه انجام می‌شود. شاید لازم است برخی افراد در طول درمان در بیمارستان بستری شوند.

عوارض جانبی عمدتاً به نوع و میزان داروی تجویزی بستگی دارند. در شیمی‌درمانی، گلبول‌های خونی سرطانی سریع‌الرشد از بین می‌روند، اما داروهای سلول‌های طبیعی سریع‌الرشد را نیز از بین می‌برند:

- **گلبول‌های خونی:** وقتی بر اثر شیمی‌درمانی، میزان سلول‌های خونی سالم کاهش می‌یابد، احتمال دچار شدن بیمار به عفونت، کبودی یا خونریزی‌های آسان، احساس ضعف و خستگی شدید افزایش می‌یابد. از بیمار آزمایش خون می‌گیرند تا میزان گلبول‌های خونی مشخص شود. اگر میزان گلبول‌های خونی بیمار پایین باشد، گروه مراقبت‌کننده از سلامتی بیمار شیمی‌درمانی را برای مدتی متوقف می‌کنند یا میزان دارو را پایین می‌آورند. داروهایی نیز هستند که به بدن بیمار برای ساختن سلول‌های خونی جدید کمک می‌کنند. شاید هم بیمار به انتقال خون نیاز داشته باشد.
- **سلول‌های ریشه‌مو:** شیمی‌درمانی موجب ریزش مو می‌شود. اگر موهای بیمار بریزد، باز رشد می‌کند، اما تا حدودی به لحاظ رنگ و بافت تفاوت می‌کند.
- **سلول‌هایی که پوشش دستگاه گوارش را تشکیل می‌دهند:** شیمی‌درمانی موجب از دست رفتن اشتها، حالت تهوع و استفراغ، اسهال یا زخم‌های دهان و لب‌ها می‌شود. از گروه مراقبت‌کننده از سلامتی دربارهٔ داروها و سایر راه‌هایی که به شما در کنار آمدن با این مشکلات کمک می‌کنند، بپرسید.

- **سلول‌های اسپرم یا تخم:** برخی از انواع شیمی‌درمانی موجب ناباروری می‌شود.
- **کودکان:** بیش‌تر کودکانی که به دلیل ابتلا به سرطان خون (لوسمی) درمان شده‌اند، به‌نظر می‌رسد که در بزرگسالی باروری طبیعی داشته باشند. با وجود این، با توجه به نوع داروها و میزان داروی استفاده شده و سن بیمار، برخی از پسران و دختران در بزرگسالی دچار ناباروری می‌شوند.
- **مردان بزرگسال:** شیمی‌درمانی به سلول‌های اسپرم آسیب می‌زند. شاید اسپرم‌سازی در مردان متوقف شود. به دلیل اینکه این تغییرات در مورد اسپرم گاه دائمی است، اسپرم برخی از مردان را پیش از درمان منجمد و ذخیره می‌کنند (ذخیرهٔ اسپرم – Sperm Banking).
- **زنان بزرگسال:** شیمی‌درمانی به تخمدان‌ها آسیب می‌رساند. زنان قاعدگی‌های نامنظم دارند و یا قاعدگی‌شان به کلی قطع می‌شود. زنان دچار علائم یائسگی مانند گرگرفتگی و خشکی واژنی هم می‌شوند. زنانی که بخواهند در آینده باردار شوند، باید پیش از آغاز درمان، از گروه مراقبت‌کنندهٔ سلامتی خود دربارهٔ راه‌های ذخیرهٔ تخمک بپرسند.

۱۱. هدف‌درمانی Targeted Therapy

برای مبتلایان به CML و برخی از مبتلایان به ALL داروهایی به نام هدف‌درمانی تجویز می‌شود. استفاده از قرص ایماتینیب [گلی وک] (Imatinib [Gleevec]) اولین هدف‌درمانی بود که تجویز آن برای سرطان خون CML تأیید شد. اکنون از سایر داروهای هدف‌درمانی هم استفاده می‌کنند.

در روش هدف‌درمانی، از داروهایی استفاده می‌کنند که جلوی رشد و گسترش سلول‌های خونی سرطانی را می‌گیرند. مثلاً، در یک هدف‌درمانی، جلوی فعالیت پروتئین‌های غیرطبیعی را که موجب رشد سلول‌های خونی سرطانی می‌شوند،

می‌گیرند.

عوارض جانبی این روش شامل تورم، نفخ و افزایش وزن ناگهانی است. هدف‌درمانی موجب کم‌خونی، حالت تهوع، استفراغ، اسهال، گرفتگی عضلات یا کهیر می‌شود. گروه مراقبت‌کننده از سلامتی، شما را به جهت بروز نشانه‌های این مشکلات معاینه می‌کند.

شاید بهتر باشد برای کسب اطلاعات بیش‌تر جزوه «روش‌های هدف‌درمانی: پرسش و پاسخ» را مطالعه کنید.

۱۲. درمان بیولوژیک

برای برخی مبتلایان به سرطان خون داروهایی به‌نام درمان بیولوژیک تجویز می‌شود. درمان بیولوژیک سرطان خون، درمانی است که سیستم دفاعی طبیعی بدن را برای مقابله با سرطان تقویت می‌کند.

یک نوع داروی درمان بیولوژیک، ماده‌ای است به‌نام پادتن تک‌دومانی. این ماده را از طریق تزریق درون وریدی به بدن می‌رسانند. این ماده به سلول‌های خونی سرطانی می‌چسبد. یک نوع پادتن تک‌دومانی، ماده‌ای سمی دارد که سلول‌های خونی سرطانی را از بین می‌برد. نوع دیگر این داروها به سیستم دفاعی بدن کمک می‌کند تا سلول‌های خونی سرطانی را نابود کند.

برای برخی مبتلایان به CML، درمان بیولوژیک با دارویی به‌نام اینترفرون (Interferon) تجویز می‌شود. این دارو را زیر پوست یا در عضله تزریق می‌کنند. این دارو رشد سلول‌های خونی سرطانی را کند می‌کند.

بیمار در کلینیک، مطب یا بیمارستان درمان می‌شود. برای پیشگیری از بروز عوارض جانبی به‌طور هم‌زمان از سایر داروها نیز استفاده می‌کنند.

عوارض جانبی درمان بیولوژیک با توجه به نوع دارو، و در افراد مختلف، متفاوت است. درمان‌های بیولوژیک معمولاً موجب کهیر یا تورم در ناحیهٔ تزریق

می‌شود. این داروها همچنین موجب سردرد، درد عضلات، تب یا ضعف می‌شوند. گروه مراقبت‌کننده از سلامتی بیمار خون بیمار را به دنبال نشانه‌های کم‌خونی و مشکلات دیگر آزمایش می‌کند.

می‌توانید پیش از آغاز شیمی‌درمانی، هدف‌درمانی یا درمان بیولوژیک، اینها را از پزشک بپرسید:

- چه دارویی باید مصرف کنم؟ درمان چگونه عمل می‌کند؟
- پیش از آغاز درمان باید نزد دندانپزشک بروم؟
- درمان چه وقتی آغاز می‌شود؟ چه زمانی تمام می‌شود؟ چند وقت به چند وقت درمان را دریافت می‌کنم؟
- درمان در کجا انجام می‌شود؟ باید در بیمارستان بستری شوم؟
- برای مراقبت از خودم در طول درمان چه کار باید انجام دهم؟
- چگونه باید از مؤثر بودن درمان آگاه شوم؟
- آیا در طول درمان دچار عوارض جانبی خواهم شد؟ شما را باید در جریان کدام عوارض جانبی بگذارم؟ آیا می‌توانم از بعضی از این عوارض جانبی پیشگیری کنم یا آنها را درمان کنم؟
- این داروها بعدها موجب عوارض جانبی می‌شوند؟
- چند وقت به چند وقت باید جهت معاینه مراجعه کنم؟

۱۳. پرتودرمانی

در پرتودرمانی از اشعه‌هایی با انرژی زیاد برای نابودی سلول‌های خونی سرطانی استفاده می‌کنند. پرتودرمانی در بیمارستان یا کلینیک انجام می‌شود.

در برخی افراد، ناحیهٔ طحال، مغز یا بخش‌های دیگر بدن که در آنها تجمع سلول‌های خونی سرطانی وجود دارد، تحت تابش اشعه‌ای قرار می‌گیرند که از

دستگاهی بزرگ ساطع شده است. این نوع درمان ۵ روز در هفته و به مدت چند هفته انجام می‌شود. در مورد دیگران، به تمام بدنشان اشعه می‌تابانند. این درمان را یک یا دو بار در روز به مدت چند روز، و معمولاً پیش از پیوند سلول‌های بنیادی انجام می‌دهند.

عوارض جانبی پرتودرمانی عمدتاً به میزان تابش اشعه به محدوده‌ای از بدن که تحت تابش قرار می‌گیرد بستگی دارد. مثلاً تابش در ناحیهٔ شکم موجب حالت تهوع، استفراغ و اسهال می‌شود. علاوه بر این، پوست بیمار در ناحیهٔ تحت تابش قرمز، خشک و حساس می‌شود. همچنین بیمار در محدودهٔ تحت تابش دچار ریزش مو می‌شود.

احتمال اینکه در طول پرتودرمانی احساس خستگی شدید کنید، به خصوص پس از چند هفته درمان، زیاد است. استراحت مهم است، اما پزشکان معمولاً به بیماران توصیه می‌کنند که تا حد امکان فعالیت داشته باشند.

با وجود اینکه عوارض جانبی پرتودرمانی نگران کننده است، معمولاً می‌توان آنها را درمان یا مهار کرد. با پزشک خود دربارهٔ راه‌های تخفیف‌دادن این مشکلات صحبت کنید.

دانستن این نکته نیز مفید است، که در بیش‌تر موارد عوارض جانبی دائمی نیستند. با وجود این، بهتر است از پزشک خود دربارهٔ عوارض جانبی بلندمدت پرتودرمانی بپرسید.

پیش از آغاز پرتودرمانی بهتر است از پزشک خود این موارد را بپرسید:

- چرا این نوع درمان برایم لازم است؟
- درمان کی آغاز می‌شود؟ چند وقت به چند وقت انجام می‌شود؟ کی تمام می‌شود؟
- در طول درمان چه حالتی خواهم داشت؟ در طول درمان می‌توانم به فعالیت‌های معمولم ادامه دهم؟
- این روش عوارض جانبی در پی دارد؟ این عوارض تا کی ادامه خواهد داشت؟

- آیا پرتودرمانی در آینده موجب بروز عوارض جانبی می‌شود؟
- برای مراقبت از خودم در طول درمان چکار می‌توانم انجام دهم؟
- چگونه از مؤثر بودن درمان آگاه شوم؟
- چند وقت به چند وقت باید معاینه شوم؟

۱۴. پیوند سلول‌های بنیادی

برخی مبتلایان به سرطان خون (لوسمی) باید پیوند سلول‌های بنیادی انجام دهند. پیوند سلول‌های بنیادی به بیمار این امکان را می‌دهد که بتواند تحت درمان با میزان بالای دارو، اشعه یا هر دو قرار بگیرد. میزان بالای این درمان‌ها هم سلول‌های خونی سرطانی و هم سلول‌های خونی سالم را در مغز استخوان از بین می‌برد. پس از دریافت شیمی‌درمانی، پرتودرمانی یا هر دو با میزان بالا، بیمار سلول‌های بنیادی را از طریق ورید بزرگی دریافت می‌کند. (این عمل مانند انتقال خون است). سلول‌های خونی جدید را سلول‌های بنیادی پیوندی می‌سازند. سلول‌های خونی جدید جای آن سلول‌هایی را می‌گیرند که بر اثر درمان از بین رفته‌اند.

پیوند سلول‌های بنیادی در بیمارستان انجام می‌شود. سلول‌های بنیادی یا از خود بیمار است و یا از طرف شخص دیگری به او اهدا می‌شود:

- **از طرف خود بیمار:** در پیوند سلول‌های بنیادی به‌دست آمده از خود شخص، از سلول‌های بنیادی خود بیمار استفاده می‌کنند. پیش از آنکه بیمار تحت شیمی‌درمانی یا پرتودرمانی با میزان بالا قرار گیرد، مقداری از سلول‌های بنیادیش را بر می‌دارند. این سلول‌ها را طوری فراوری می‌کنند که تمام سلول‌های خونی سرطانی موجود در آن از بین برود. سپس سلول‌های بنیادی بیمار را منجمد و ذخیره می‌کنند. پس از آنکه بیمار تحت شیمی‌درمانی یا پرتودرمانی با میزان بالا قرار گرفت، یخ سلول‌های بنیادی ذخیره شده را باز و آنها را به بیمار تزریق می‌کنند.

- از طرف یکی از اعضای خانواده یا اهداکننده‌های دیگر: در پیوند سلول‌های بنیادی به دست آمده از فردی دیگر، از سلول‌های بنیادی اهداشده از سوی شخصی دیگر استفاده می‌شود. برادر، خواهر یا یکی از والدیتان می‌تواند اهداکننده باشد. گاهی اوقات، سلول‌های بنیادی از طرف شخصی اهدا می‌شود که از بستگان بیمار نیست. پزشکان برای آگاهی از میزان همخوانی سلول‌های بنیادی فرد اهدا کننده با سلول‌های بنیادی بیمار، از آزمایش خون استفاده می‌کنند.

- از طرف دوقلوی همسان بیمار: اگر یک دوقلوی همسان داشته باشید، در پیوند سلول‌های بنیادی همسان از سلول‌های بنیادی دوقلوی شما، در صورتی که سالم باشد، استفاده می‌کنند.

منابع تأمین سلول‌های بنیادی محدودند. منشأ سلول‌های بنیادی معمولاً خون است (پیوند سلول‌های بنیادی محیطی). یا گاهی هم منشأ آنها مغز استخوان است (پیوند مغز استخوان). منشأ دیگر سلول‌های بنیادی خون‌بند ناف است. خون‌بند ناف را از نوزاد تازه به دنیا آمده‌ای جدا و در فریزر نگهداری می‌کنند. وقتی شخصی این خون‌بند ناف را دریافت می‌کند، به این عمل پیوند خون‌بند ناف می‌گویند.

پس از پیوند سلول‌های بنیادی، شاید لازم باشد به مدت چند هفته یا چند ماه در بیمارستان بستری باشید. در این مدت به دلیل میزان بالای شیمی‌درمانی یا پرتودرمانی در معرض خطر عفونت‌ها و خونریزی هستید. به مرور، سلول‌های بنیادی پیوندی شروع به تولید سلول‌های خونی می‌کنند.

مشکل دیگری که معمولاً برای افرادی که از سلول‌های بنیادی اهدایی استفاده می‌کنند پیش می‌آید، بیماری پیوند علیه میزبان (GVHD) است. در بیماری پیوند علیه میزبان (GVHD)، گلبول‌های سفید موجود در سلول‌های بنیادی پیوندی به بافت‌های طبیعی بیمار حمله می‌کنند. در بیش‌تر موارد، کبد، پوست یا جهاز هاضمه درگیر

می‌شوند. GVHD می‌تواند ملایم یا بسیار شدید باشد. این واقعه هر زمانی پس از پیوند، حتی سال‌ها بعد هم روی می‌دهد. ممکن است داروهای استروئیدی یا سایر داروها بر این عارضه مؤثر باشند.

می‌توانید پیش از پیوند سلول‌های مغز استخوان این موارد را از پزشک بپرسید:

- چه نوع پیوند سلول‌های بنیادی در مورد من اجرا خواهد شد؟ در صورت نیاز، چگونه می‌توانیم اهدا کننده بیابیم؟
- چه مدت در بیمارستان بستری خواهیم بود؟ آیا به مراقبت ویژه نیاز خواهیم داشت؟ چگونه از من در برابر عفونت و آلودگی محافظت می‌شود؟ آیا ملاقات کنندگانم باید ماسک بزنند؟ من چطور؟
- پس از مرخص شدن از بیمارستان به چه مراقبت‌هایی نیاز دارم؟
- چگونه از مؤثر بودن درمان آگاه می‌شویم؟
- خطرات و عوارض جانبی این روش چیستند؟ در برابرشان چه کاری از ما ساخته است؟
- چه تغییراتی در فعالیت‌های معمولم ضروری خواهند بود؟
- احتمال بهبودی کامل من چقدر است؟ چقدر طول می‌کشد؟
- چند وقت به چند وقت باید معاینه شوم؟

۱۵. مراقبت حمایتی

سرطان خون (لوسمی) و درمان آن منجر به مشکلات دیگر برای سلامتی می‌شوند. شما می‌توانید پیش از درمان، در حین درمان یا پس از آن از مراقبت حمایتی بهره‌مند شوید.

مراقبت حمایتی، درمانی است برای پیشگیری یا نابودی عفونت‌ها، مهار درد و علائم دیگر بیماری، تخفیف دادن عوارض جانبی درمان و کمک به بیمار برای کنار

آمدن با احساساتی که معمولاً تشخیص سرطان به همراه دارد. شما می‌توانید از مراقبت حمایتی، جهت پیشگیری یا مهار این مشکلات و بهبود آسایش و کیفیت زندگی خود در طول درمان بهره‌مند شوید.

- **عفونت‌ها:** از آنجا که مبتلایان به سرطان خون (لوسمی) بسیار آسان دچار عفونت می‌شوند، برای شما هم آنتی‌بیوتیک و سایر داروها تجویز می‌کنند. برای برخی افراد واکسن ضد آنفولانزا و پنومونی (عفونت ریه) تجویز می‌شود. معمولاً گروه مراقبت‌کننده از سلامتی به شما توصیه می‌کنند که از مکان‌های شلوغ و افرادی که سرما خورده‌اند یا به بیماری‌های دیگر مسری مبتلا هستند، پرهیز کنید. اگر دچار عفونت شوید، شاید آن عفونت حاد باشد و لازم باشد به سرعت درمان شود. شاید هم لازم است برای درمان، در بیمارستان بستری شوید.
- **کم‌خونی و خونریزی:** کم‌خونی و خونریزی مشکلاتی دیگر هستند که اغلب به مراقبت حمایتی نیاز دارند. شاید هم نیاز به تزریق گلبول‌های قرمز خون یا پلاکت داشته باشید. این تزریق خون به درمان کم‌خونی کمک می‌کند و از خطر خونریزی شدید می‌کاهد.
- **مشکلات دندانی:** سرطان خون (لوسمی) و شیمی‌درمانی باعث می‌شوند که دهان حساس و به آسانی دچار عفونت شود و احتمال خونریزی آن افزایش یابد. پزشکان اغلب به بیماران توصیه می‌کنند که یک معاینهٔ کامل دندانی انجام دهند و در صورت امکان، اقدامات لازم دندانپزشکی را پیش از آغاز شیمی‌درمانی انجام دهند. دندانپزشکان به بیماران نحوهٔ تمیز و سالم نگه‌داشتن دهان را در طول درمان نشان می‌دهند.

۱۶. تغذیه و فعالیت ورزشی

مهم است که حتی‌الامکان با تغذیهٔ مناسب و فعالیت بدنی، از خود مراقبت کنید.

برای حفظ وزن متعادل به میزان مناسب کالری نیاز دارید. همچنین برای حفظ قدرتتان به پروتئین کافی نیاز دارید. تغذیهٔ خوب کمک می‌کند تا احساس بهتر و انرژی بیشتری داشته باشید.

گاهی، به خصوص در حین درمان یا مدت کوتاهی پس از آن، اشتهای خود را از دست می‌دهید. شاید ناراحت یا خسته باشید. شاید به نظرتان بیاید که غذاها دیگر خوشمزه نیستند. علاوه بر این، عوارض جانبی درمان (از قبیل کم‌اشتهایی، حالت تهوع، استفراغ یا زخم‌های دهان) غذا خوردن را دچار مشکل می‌کنند. پزشک شما، کارشناس تغذیهٔ معتبر یا سایر مراقبت‌کنندگان از سلامتی می‌توانند راه‌هایی برای برخورد با این مشکلات ارائه کنند. همچنین جزو توصیه‌های تغذیه‌ای برای مبتلایان به سرطان دستور تهیهٔ غذاها و نیز پیشنهادهای مفیدی در بر دارد.

بنابر تحقیقات، مبتلایان به سرطان، که فعال هستند احساس بهتری دارند. پیاده‌روی، یوگا و فعالیت‌های دیگر شما را قوی نگه می‌دارد و توان شما را افزایش می‌دهد. ورزش حالت تهوع و درد را کاهش می‌دهد و گذراندن دورهٔ درمان را آسان‌تر می‌کند. از فشارهای عصبی هم می‌کاهد. پیش از آغاز به هر نوع فعالیت ورزشی که انتخاب می‌کنید، با پزشک خود مشورت کنید. همچنین، در صورتی که فعالیت انتخابی شما درد یا مشکلات دیگری ایجاد کرد، حتماً پزشک یا پرستار خود را در جریان بگذارید.

۱۷. پیگیری سلامتی بیمار پس از درمان

بیمار پس از اتمام درمان سرطان خون (لوسمی)، نیاز به معاینات مرتب دارد. این معاینات ضامن این هستند که هر تغییری در وضعیت سلامتی بیمار در نظر گرفته و در صورت لزوم درمان شود. در صورتی که بین دو نوبت معاینه دچار مشکلی به لحاظ سلامتی شدید، باید با پزشک تماس بگیرید.

پزشک، بازگشت سرطان را بررسی می‌کند. سرطان، حتی زمانی که به نظر

می‌رسد به‌طور کلی از بین رفته است، گاهی به دلیل باقی ماندن تعدادی از سلول‌های خونی سرطانی در نقاطی از بدن پس از درمان که از دید پنهان مانده‌اند، باز می‌گردد. معاینات، به مشخص شدن مشکلات سلامتی هم که بر اثر درمان سرطان به‌وجود می‌آیند کمک می‌کنند.

معاینات شامل معاینهٔ بالینی دقیق، آزمایش خون، آزمایش سیتوژنتیک، عکس‌برداری با اشعهٔ ایکس، آسپیراسیون مغز استخوان یا کشیدن مایع مغزی-نخاعی است.

می‌توانید پس از پایان درمان این موارد را از پزشک بپرسید:

- چند وقت به چند وقت باید برای معاینه مراجعه کنم؟
- برای پیگیری سلامتی‌م چه آزمایش‌هایی به من پیشنهاد می‌کنید؟
- بین دو نوبت معاینه، با مشاهدهٔ چه علائم یا مشکلاتی، باید شما را در جریان بگذارم؟

۱۸. مراجع حمایتی

آگاهی از ابتلا به سرطان خون (لوسمی) زندگی شما و نزدیکانتان را دگرگون می‌کند. اداره و از سر گذراندن این دگرگونی‌ها بسیار دشوار است. کاملاً طبیعی است که خود شما، خانواده و دوستانتان دچار احساسات جدید و گیج‌کننده‌ای بشوید.

نگرانی دربارهٔ روش‌های درمان و برخورد با عوارض جانبی، بستری شدن در بیمارستان و صورت‌حساب‌های پزشکی کاملاً طبیعی هستند. شاید هم نگران مراقبت از خانواده، حفظ موقعیت شغلی یا ادامه دادن فعالیت‌های روزمره‌تان هستید.

برای دریافت حمایت می‌توانید به این مراجع مراجعه کنید:

- پزشکان، پرستاران و اعضای دیگر گروه مراقبت‌کننده از سلامتی

شما می‌توانید به سؤالاتان دربارهٔ درمان، شغل یا سایر فعالیت‌هایتان پاسخ دهید.

- مددکاران اجتماعی یا مشاوران در صورتی که بخواهید دربارهٔ احساسات یا نگرانی‌هایتان صحبت کنید، به شما کمک می‌کنند. اغلب، مددکاران اجتماعی مراجعی را جهت کمک‌های مالی، حمل و نقل، مراقبت در خانه یا حمایت عاطفی معرفی می‌کنند.
- گروه‌های حمایتی نیز مفیدند. در این گروه‌ها، بیماران یا اعضای خانواده‌هایشان با سایر بیماران یا اعضای خانواده‌هایشان ملاقات می‌کنند تا تجربه‌های خود را از زندگی با سرطان و عوارض درمان باهم در میان بگذارند. چنین گروه‌هایی به صورت حضوری، تلفنی یا اینترنتی فعالیت می‌کنند. بهتر است برای یافتن یک گروه حمایتی با یکی از اعضای گروه مراقبت‌کننده از سلامتی خود، صحبت کنید.

۱۹. شرکت در تحقیقات مربوط به سرطان

تحقیقات مربوط به سرطان پیشرفت زیادی در زمینهٔ درمان سرطان خون (لوسمی) به دنبال داشته است. به خاطر وجود این تحقیقات، بزرگسالان و کودکان مبتلا به سرطان خون (لوسمی) می‌توانند به کیفیت زندگی بهتر و احتمال مرگ کم‌تر ناشی از سرطان، امیدوار باشند. تحقیقات مداوم نوید این را می‌دهند که در آینده، درصد بیشتری از مبتلایان به این سرطان، با موفقیت درمان شوند.

پزشکان در سراسر دنیا انواع گوناگونی از پژوهش‌های بالینی را ترتیب می‌دهند (مطالعات تحقیقاتی که در آنها مردم داوطلبانه شرکت می‌کنند). پژوهش‌های بالینی به منظور پاسخ دادن به پرسش‌های مهم و نیز مشخص کردن بی‌خطر بودن و کارایی روش‌های تازه طراحی می‌شوند.

پزشکان در حال بررسی روش‌های جدید و بهتری در درمان سرطان خون

(لوسمی)، و راه‌هایی برای بهبود کیفیت زندگی مبتلایان به آن هستند. آنها روش‌های جدید هدفمند درمانی، درمان بیولوژیک و شیمی‌درمانی را امتحان می‌کنند. همچنین انواع گوناگون ترکیب روش‌های درمانی را می‌آزمایند.

حتی در صورتی که شرکت‌کنندگان در پژوهش‌های بالینی به شکل مستقیم از مزایای این پژوهش‌ها برخوردار نشوند، با کمکی که به پزشکان برای آگاهی یافتن بیشتر دربارهٔ سرطان خون (لوسمی) و چگونگی مهار آن می‌کنند، نقش عمده‌ای در این راه ایفا خواهند کرد. با وجود اینکه پژوهش‌های بالینی با خطراتی همراه است، پزشکان هرچه از دستشان بر بیاید برای حفاظت از بیمارانشان انجام می‌دهند.

با مؤسسه تحقیقات، آموزش و پیشگیری سرطان آشنا شوید:

سرطان به‌عنوان یک معضل و سومین عامل مرگ و میر در ایران بعد از بیماری‌های قلبی و تصادفات شناخته شده است و در مقیاس جهانی سرطان چهارمین عامل مرگ و میر شناخته شده است. و در سال ۲۰۱۰ عامل ۱۲/۴۹٪ مرگ و میرها در جهان سرطان بوده است. در گذشته بیماری سرطان لاعلاج شناخته می‌شد ولی امروزه با پیشرفت تکنولوژی و علم پزشکی شیوه‌های جدیدی برای تشخیص و درمان بیماری سرطان کشف شده است. گذشته از روش‌های پیشگیری با تشخیص به موقع سرطان، این بیماری قابل معالجه خواهد بود. تنها در سال ۱۳۸۵ بیش از هفتاد هزار نفر در کشور ما ایران به این بیماری مبتلا شده‌اند. با توجه به اهمیت بیماری سرطان و مشکلات بیماران مبتلا به، توجه به پیشگیری، معالجه و مراقبت‌های بعدی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است.

مؤسسه تحقیقات، آموزش و پیشگیری سرطان به‌عنوان یک مرکز پژوهشی، آموزشی و درمانی در ایران آغاز به کار کرده است. این مرکز شامل یک بیمارستان فوق تخصصی سرطان با ۱۰۸ تخت و بخش‌های ویژه مراقبت‌های بعد از عمل، آموزش و امور اداری خواهد بود و تأسیسات درمانی و پژوهشی آن در دست ساختمان است.

طرح تأسیس یک مرکز ملی برای بیماران سرطانی در سال ۱۳۷۵ مطرح شد و اخیراً به منظور تأسیس این مرکز زمینی به مساحت ۳۰۰۰۰ مترمربع در بهترین نقطه تهران (تقاطع شهید چمران و سئول) اختصاص یافته و کار احداث بنای بیمارستان با پنجاه هزار مترمربع زیربنا آغاز شده است. این بیمارستان در ۱۲ طبقه احداث خواهد شد و شامل همه بخش‌های موردنیاز برای تشخیص و درمان بیماران سرطانی از قبیل بخش‌های رادیوتراپی و پرتوافکنی و ... خواهد بود و مطابق با آخرین استانداردهای بین‌المللی ساخته خواهد شد.

طراحی بیمارستان در بخش‌های معماری، برق و مکانیک توسط یک مشاور بین‌المللی صورت پذیرفت. از نکات قابل توجه در طراحی بیمارستان منطبق بودن آن بر اساس استانداردهای بین‌المللی است و آخرین تکنولوژی روز دنیا و تجهیزات پیشرفته را دارا می‌باشد. از بخش‌های دیگر این بیمارستان باید به بخش‌های تخصصی و فضاهای درمانی، اداری، داروخانه‌ها، امکانات رفاهی از قبیل کافه‌تریا و رستوران‌های آن برای استفاده بیماران و همراهان آنها اشاره کرد.

واحد تحقیقات این مؤسسه دارای یک پایگاه اینترنتی است و از جمله اهداف آن عبارت است از:

۱. آشنا کردن مردم با سرطان، عوامل و علایم بروز آن و شیوه‌های تشخیص و درمان سرطان
۲. آشنا کردن وابستگان و نزدیکان بیمار با مسائل روحی، رفتاری و مشکلات جسمی بیمار و نحوه مراقبت از بیمار و همچنین نحوه مراقبت از بیمار در معرض مرگ.
۳. پیشگیری از طریق آموزش‌های بهداشتی - سلامتی به همه افراد و اقشار جامعه.

این واحد با امید به اینکه با آموزش و بالا بردن سطح اطلاع عمومی می‌توان در کاهش دردهای روحی و روانی مبتلایان مؤثر بود و نیز با از بین بردن ترس بی‌مورد جامعه از پدیده سرطان در مقابله با سرطان و حتی پیشگیری از آن نقش مهمی داشت سعی بر آن دارد تا پایگاهی علمی - عمومی برای هموطنان عزیز ایرانی و نیز تمام افرادی که این بحث را دغدغه ذهنی خود قرار داده‌اند، ایجاد کند.

لذا با توجه به طیف اصلی مخاطبان این حوزه (که شامل تمام مردم جامعه، به ویژه بیماران سرطانی، بستگان و نزدیکان بیمار، درمان‌شدگان، مراقبت‌کنندگان و معالجتین متخصص می‌شود) اقدام به جمع‌آوری و تهیه اطلاعات متناسب با این

حوزه‌ها کرده است. در کنار این سایت اینترنتی انتشار جزوات و بروشورهای آموزشی، جزوات گوناگون در نشریات و همکاری با رسانه‌ها جهت انتشار اطلاعات موردنیاز عموم در زمینه سرطان جزء برنامه‌های این مؤسسه است.

در پایگاه این مؤسسه اطلاعات گسترده‌ای در موضوعات مختلف مربوط به سرطان، انواع سرطان، درمان سرطان، تشخیص سرطان، آنچه در مورد بیماری سرطان لازم است همه بدانند، راه‌های پیشگیری و ... و همچنین فیلم‌های آموزشی و اسلایدها، عناوین کتاب‌های مرتبط با سرطان، آمار و اطلاعات وضعیت سرطان در ایران و جهان جمع‌آوری شده است.

مؤسسه تحقیقات، آموزش و پیشگیری سرطان همچنین دارای واحدهای مشارکت‌های مردمی و بانک اطلاعات علمی است و دست همه کسانی که می‌خواهند در امر خیر کمک به بیماران سرطانی و کوشش در جهت پیشگیری از ابتلا به این بیماری خطرناک از طریق کمک‌های مالی و همکاری‌های علمی مشارکت نمایند را به گرمی می‌فشارد.