

عنوان: آنژیوپلاستی Percutaneous Transluminal Ccoronary Angioplasty (PTCA)

هدف کلی:

هدف کلی آموزشهای حین بستری به مددجویان جهت انجام بالون آنژیوپلاستی این است که مددجویان ضمن درک ماهیت بیماری خود و علت انجام این روش قادر باشند پس از ترخیص با توجه به ملاحظات مربوط به دوران سالمندی، نوتوانی تصمیم گیری درستی در قبال انجام فعالیت های روزمره و مصرف داروها و مراقبت از خود داشته باشد.

اهداف رفتاری:

1. مددجویان با استفاده از پوستر های آموزشی موقعیت قلب و دهلیز و بطن را توضیح دهند
2. مددجویان واژه بالون آنژیوپلاستی را تعریف کنند.
3. علت انجام و لزوم بالون آنژیوپلاستی را توضیح دهند.
4. علائم و نشانه های حین بالون آنژیوپلاستی را توضیح دهند.
5. اقدامات و توصیه های قبل از بالون آنژیوپلاستی را لیست نماید.
6. مراقبتهای بلافاصله بعد از بالون آنژیوپلاستی را بیان کند.
7. اقدامات و توجهات بعد از بالون آنژیوپلاستی را لیست کند.
8. داروهای خود را شناخته و هدف، زمان، مقدار و طریقه مصرف داروهای تجویز شده را توضیح دهند.
9. رژیم های غذایی مناسب را لیست کنند.
10. میزان فعالیت مجاز و غیر مجاز خود را توضیح دهد (فعالیتهایی که سبب بروز مانور والسالوا می شود را بیان نمایند).

11. ترس و ناامیدی بیماری به دلیل ناتوانی در ارتباط برقرار کردن و در معرض محیط و وسایل نا آشنا قرار گرفتن را شناسایی کنند.

12. راهکارهایی جهت کاهش درد خود با تاثیر داروها لیست نمایند.

♣ ماهیت بیماری:

بالون آنژیوپلاستی: (PTCA)

سرخرگهای کرونری، خون و اکسیژن مورد نیاز عضله قلبی را تامین می کنند. ممکن است این سرخرگ ها متعاقب تجمع کلسترول، سلول ها یا سایر موارد دچار تنگی شوند . این امر سبب کاهش جریان خون به قلب شما می شود . اگر یک لخته خون تشکیل شود و به طور کامل جریان خون از خلال سرخرگ را دچار انسداد سازد، حمله قلبی رخ می دهد. توسط روش آنژیوگرافی با استفاده از اشعه ایکس عروق قلب یا کرونر بررسی و میزان انسداد عروقی تعیین می شود و بر اساس ضایعات عروقی مشاهده شده در آنژیوگرافی ممکن است آنژیوپلاستی (PTCA)، در صورت مناسب بودن شرایط، بلافاصله بعد از آنژیوگرافی (یعنی در همان جلسه) انجام شود.

پس بالون آنژیوپلاستی به معنی باز کردن یا ترمیم رگ می باشد. در این روش رگ مسدود توسط بادکنکی متسع می شود و چند ثانیه در این حالت نگاه داشته می شود تا رگ باز شود.

♣ علل و عوامل مستعدکننده جهت انجام بالون آنژیوپلاستی:

مددجو باید سابقه عوامل مستعدکننده عروق کرونر را داشته باشد مانند:

- سابقه فامیلی

- سن و جنس
- رژیم غذایی نا مناسب شامل رژیم پر چرب و پر نمک
- داشتن اضافه وزن و چاقی
- هایپرلیپیدمی (افزایش چربی های خون)
- هایپرتانسیون (افزایش فشار خون)
- دیابت
- عدم ورزش و فعالیت کافی
- بیماری مزمن کلیوی
- سیگار
- زندگی همراه با عصبانیت زیاد و استرس
- قرص ضدبارداری خوراکی به مدت 10 سال همراه با مصرف دخانیات و چاقی

♣ علائم و نشانه ها قبل از انجام بالون آنژیوپلاستی:

- درد و احساس ناراحتی در قفسه سینه
- درد در گردن، فک، گلو، شانه ها و بازوی چپ یا پشت
- تنگی نفس، ضعف و سرگیجه و بی قراری
- اضطراب، هیجان، انکار و عصبانیت
- تعریق، تهوع همراه بانسانه های فوق
- کاهش فشار خون و کاهش تعداد نبض (تغییرات علائم حیاتی)

♣ روشهای تشخیصی:

مددجو را از مکان انجام پروسیجر های متعدد برای کمک به تشخیص شرایط آگاه کنید. در مورد هدف ، احساس معمول ویا احساس احتمالی و مراقبتهای قبل و بعد از انجام هر روش توضیح دهید.

☺ الکتروکاردیو گرام (ECG)

☺ عکس از قفسه سینه

☺ آزمایشات خون

☺ آنژیوگرافی (جهت بررسی گرفتگی عروق)

☺ آنژیوپلاستی (PTCA)

♣ درمان عمومی و طبی:

- اهداف درمان ،ارزیابی دقیق نشانه های درد قفسه سینه، اصلاح علل شناخته شده قلبی تسکین درد با نیتروگلیسرین زیر زبانی اطلاع به 115 و انتقال به مراکز درمانی می باشد.
- گرفتن ECG (نوار قلب)
- در مراکز درمانی مداخلات فوری و ضروری به منظور باز کردن عروق کرونری مسدود شده انجام می شود.

♣ اقدامات و توصیه های قبل از بالون آنژیوپلاستی:

- ☺ بررسی های خونی مانند تست های انعقادی ، قند خون ، شمارش کامل سلول های خون ،
- ☺ بررسی وضعیت کلیه ها
- ☺ بررسی وضعیت حساسیت به دارو ها و مواد غذایی حاوی ید ، و در صورت استفاده از آنتی هیستامین و پردنیزولون و داشتن آلرژی پزشک خود را مطلع سازید .
- ☺ روز قبل از مراجعه استحمام نموده ؛ لباس راحت وجلو بازو وآستین کوتاه بپوشید.
- ☺ شب قبل از بالون آنژیوپلاستی غذای سبک میل نموده و تا صبح ناشتا بمانید .

☺ ناحیه محل بالون آنژیوپلاستی مانند عمل آنژیوگرافی باید تراشیده شود. (ناحیه زهار ، پایین ناف تا وسط ران در دو طرف)

☺ هرگونه لوازم اعم از دندان مصنوعی ، عینک و سمعک، زیورآلات باید خارج گردد.

☺ شب قبل از بالون آنژیوپلاستی به اندازه کافی استراحت داشته باشد.

☺ قبل از رفتن به اتاق عمل مثانه خود را تخلیه کنید

☺ پرستار یا پزشک مربوطه اقدامات حین بالون آنژیوپلاستی را برای مددجو جهت کم کردن

استریس وی بیان می کند:

⇐ شما به آزمایشگاه کاتترگذاری بیمارستان (کت لب) cath lab می روید .

⇐ شما برروی یک میز سفت کنار یک دوربین و سایر تجهیزات دراز می کشید.

⇐ وسایل بررسی وضعیت قلب و ریه به دست و پاهایتان وصل شده سپس محل کشا له ران پوشش استریلی روی آن قرار میگیرد .

⇐ آرامبخشی به شما داده می شود، اما شما همچنان بیدار هستید.

⇐ پزشک، منطقه ای را بر روی کشاله ران یا بازوی شما بیحس کرده و یک لوله (کاتتر) را داخل سرخرگ ران وارد و به قلب شما می راند . این امر بیش از یک نمونه گیری خون درد ندارد .

⇐ مایع مخصوصی از طریق کاتتر رانده می شود تا سرخرگها به شکل مطلوبی در عکسبرداری با اشعه

ایکس دیده شوند تصاویر اشعه ایکس متعددی با حرکت مایع در سرخرگ گرفته می شود .

⇐ ممکن است از شما خواسته شود که نفس خود را نگه دارید یا سرفه کنید . نگران نشوید. اینکار جهت خارج شدن سریعتر ماده حاجب از رگ کرونر می باشد. عمل آنژیو پلاستی بین 1_2 ساعت طول می کشد.

⇐ با بررسی تصاویر اشعه ایکس، پزشک هرگونه مشکل موجود در سرخرگهای شما را تشخیص می دهد .

⇐ در صورت تمایل، شما می توانید در طول و پس از زمان عمل، تصاویر اشعه ایکس را ببینید .

⇐ شما اندکی فشار در هنگام وارد شدن کاتتر(لوله) احساس می کنید.

⇐ شما بندرت اندکی احساس ناراحتی در قفسه سینه با وارد شدن مایع می کنید.

⇐ ممکن است احساس نیاز به ادرار کردن داشته باشید..

⇐ بندرت احساس تهوع می کنید.

⇐ در طول بالون آنژیوپلاستی شما بیدار هستید و دستورات پزشک را انجام می دهید.

♣ اقدامات و توصیه های بلافاصله بعد از بالون آنژیوپلاستی:

⇐ بعد از اتمام کار به بخش مراقبتهای ویژه CCU منتقل می شوید

⇐ وضعیت قلب و فشار خون شما دقیقا تحت کنترل قرار می گیرد. تا 24 ساعت در تخت استراحت کنید

⇐ نباید پای خود را خم کنید . اینکار احتمال تشکیل لخته و مسدود شدن رگ پای شما را بالا می برد .

⇐ برای پیشگیری از خونریزی در محل ورود کاتتر باید به هنگام سرفه ناحیه را با دست حفاظت کنید.

⇐ ممکن است هنگام ورود به بخش شیت شریانی (لوله وارد شونده در ناحیه ران) داشته باشید که 4

ساعت بعد خارج خواهد شد.

⇐ جهت خروج شیت یک پزشک یا پرستار فشار مستقیمی را بر روی محل وارد شدن کاتتر به مدت 15

دقیقه یا بیشتر وارد می کند تا مطمئن شود که خونریزی داخلی وجود ندارد. و یک کیسه حاوی شن

روی کشاله ران به مدت 3-4 ساعت یا حداکثر 6 ساعت قرار داده می شود تا از خونریزی این ناحیه

جلوگیری شود. طی این مدت باید بی حرکت بر روی تخت بخواهید (بسته به نظر پزشک از 4-12

ساعت).

⇐ علائم حیاتی شما دقیقا کنترل میشود(فشار خون و نبض بخصوص نبض های محیطی و...)

⇐ محل بالون آنژیوپلاستی مرتبا توسط پرستار مربوطه از نظر علائم خونریزی و یا کبودی کنترل می شود.

⇐ به دلیل آنکه شما تحت درمان بداروهایی مثل هپارین قرار دارید احتمال بروز خونریزی در محل عمل بالا است هر گونه احساس گرمی در پا و یا خیس شدن محل عمل را گزارش کنید . پرستار مرتب برای کنترل احتمال خونریزی به شما سر میزند.

⇐ بعد یک تا دو ساعت بعد از بالون آنژیوپلاستی می‌توانید رژیم مایعات سپس عادی را شروع کنید.

⇐ اقدامات و توصیه های بعد از بالون آنژیوپلاستی :

⇐ تا 24 ساعت اجازه ندارید لخته روی محل کشاله ران را دستکاری کرده و یا آن را از پوست خود جدا کنید.

⇐ ضایعه پوستی خاصی در محل آنژیوگرافی باقی نمی باشد

⇐ احساس کمی ورم و یا درد مختصر در محل کشاله ران طبیعی است . اگر علائمی مثل گرمی زیاد

داشتن ترشح بد بو و یا تب 38 درجه داشتید بلافاصله به پزشک اطلاع دهید

⇐ به مدت دو هفته از بلند کردن اجسام بیش از یک کیلوگرم خودداری کنید.

♣ داروهای مصرفی در بالون آنژیوپلاستی:

مهمترین این داروها پلاویکس می باشد.

پلاویکس (کلوپیدوگرل):

این دارو بصورت قرص های 75 میلیگرمی است که طبق صلاحدید پزشک روزانه تجویز می شود.

نکات مورد توجه در هنگام مصرف:

1. ممکن است زمان خونریزی طولانی شود پس تا حد امکان از فعالیت هایی که با خطر آسیب و تصادف همراه هستند خودداری شود .

2. در صورت مراجعه به دندان پزشک یا پزشک دیگر مصرف دارو را یادآور شوید .

3. در صورت بروز هر گونه خونریزی غیر معمول پزشک را آگاه کنید.

4. اگر مددجو قصد جراحی دارد دارو را یک هفته قبل با نظر پزشک قطع نماید.

توجه: در صورتی که بیماری کلیوی یا دیابت دارید حتما با پزشک خود جهت نحوه درست مصرف دارو مشورت نمائید.

تداخلات مهم پلاویکس با داروهای زیر است پس مراقب باشید:

☺ مصرف همزمان با ایبوپروفن (به دلیل افزایش احتمال خونریزی)

این دارو در مددجویان با زخم معده و خونریزیهای داخل جمجمه ای با احتیاط مصرف شود.

عوارض جانبی :

سر درد، سرفه، خستگی، گیجی، اسهال، تهوع و استفراغ، خونریزی بینی

♣ فعالیت های مجاز و غیر مجاز:

- به بیمار توضیح دهید که در ابتدا فعالیت جسمی محدود می شود تا محل بالون آنژیوپلاستی دچار خونریزی نگردد.
- اگر در حین فعالیت احساس گیجی و ضعف و درد قفسه سینه، تنگی نفس و خستگی داشت و همچنین ضربان قلب به بیش از 20 ضربه بیشتر از ضربان پایه رسید، بلافاصله فعالیت را متوقف نماید.
- پس از ترخیص، آموزش به مددجو که فعالیتهايش را به تدریج و به آهستگی از سر بگیرد مهم است.

- از انجام فعالیت‌های ایزو متریک که فشار زیادی به قلب وارد می کنند مثل: زورزدن هنگام اجابت مزاج ، کشیدن یا بلند کردن اجسام سنگین خودداری شود.
- ⇐ در هنگام صبح ،فعالیت‌های را به آهستگی آغاز نماید و برای انجام کارها عجله نکند.
- ⇐ در برنامه ریزی فعالیت‌های روزانه ،کارهای سبک و سنگین را به طور متناوب انجام دهد و بین فعالیتها دوره های مکرر استراحت داشته باشد و درمواقع لزوم در انجام کارها از مشارکت اعضای خانواده استفاده نماید.
- ⇐ مددجو به تدریج (معمولا بعد از یکماه) ورزشهایی مثل: پیاده روی ،آهسته دویدن ،شنا و دو چرخه سواری را می تواند به طور روزانه انجام دهد. این حرکات موزون و تکراری بهترین نوع ورزش هستند.
- بهرتر است قبل از شروع ورزش و پس از پایان آن به مدت 2-5 دقیقه به طور آهسته راه برود.

در مورد فواید ورزش توضیح دهید که:

- باعث افزایش سطح چربیهای خوب خون (لیپوپروتئین ها با دانسیته بالا) می شود.
- باعث کاهش فشار خون می شود.
- به کاهش وزن کمک می کند.
- باعث تنظیم قند خون می شود.
- کنترل استرس و احساس ندرستی می شود.
- باعث بهبود وضعیت قلبی عروقی می شود.
- مددجو را به داشتن یک برنامه ورزشی منظم در منزل تشویق کنید.
- ورزش هایی مانند: پیاده روی، شنا، دوچرخه سواری، می توانند مفید تر باشند.

- در حین ورزش نبض خود را کنترل کنید. شروع و پیشرفت برنامهای ورزشی تحت نظر پزشک باشد و فعالیتهای توصیه شده را به مدت 30 دقیقه یا بیشتر چندین روز هفته انجام دهید.
- در صورت بروز علائمی مثل: تعریق تنگی نفس، تپش قلب و افزایش تعداد ضربان قلب به مدت 15 دقیقه یا بیشتر، درد قفسه سینه که با مصرف 2-3 قرص نیتروگلیسرین بلافاصله هر 5 دقیقه رفع نشود، به پزشک اطلاع دهید.
- تاکید به مددجو که از داشتن فعالیت در زمان خستگی، پس از خوردن غذای سنگین و نوشیدن مقدار زیادی الکل خودداری کند.

♣ رژیم غذایی:

- در مورد نقش رژیم غذایی توضیح دهید.

⇐ چربیهای اشباع (جامد) مانند: مارگارین، کره، روغن جامد، پیه و ... باعث افزایش کلسترول

مضر خون

(LDL) می شود. بهتر است از رژیم غذایی حذف شوند. چربیهای غیر اشباع (مایع) مانند: انواع

روغنهای مایع گیاهی مثل ذرت، آفتابگردان، سویا، زیتون، کنجد و ... مصرف این چربیها کلسترول

مفید خون (HDL) را افزایش داده و برای سلامت قلب و عروق مفید اند. دو نوع مهم این چربیها،

امگا 3 (در غذاهای دریایی (بخصوص ماهی های چرب مثل ساردین، خالی مخالی و قزل آلا) و نیز

در دانه های گیاهی و مغزها (مثل گردو) یافت می شوند) و امگا 6 (در انواع روغن مایع مثل ذرت

و سویا، آفتابگردان و ...) هستند.

⇐ گوشت قرمز حاوی LDL (کلسترول بد) است، مصرف آن به مقدار کم توصیه می شود.

⇐ فرآورده های گوشتی فرآیند شده مانند سوسیس و کالباس غنی از چربی های اشباع و سدیم هستند

بنابراین تا حد امکان باید از مصرف آنها اجتناب شود.

⇐ گوشتهای ارگانی مانند: جگر، قلوبه، و مغز نیز حاوی کلسترول زیادی هستند و تا حد امکان سعی شود از مصرف آنها اجتناب شود.

⇐ مرغ و بوقلمون نیز از منابع خوب پروتئین و بسیار کم چرب هستند. برداشتن پوست و لایه چربی زیرین آنها می تواند بطور قابل توجهی محتوی چربی این مواد غذایی را کاهش دهد.

⇐ ماهی داروی جهانی قلب می باشد. از آترواسکلروزیس جلوگیری می کند و سطح تری گلیسیرید را پایین می آورد و (HDL) کلسترول خوب را بالا می برد. کسانی که از غذاهای دریایی، زیاد استفاده می کنند کمتر دچار بیماری های قلبی می شوند

⇐ استفاده از مایعات (با توجه به تزریق دارو در هنگام آنژیوگرافی لازم است در صورت نداشتن مشکل خاص استفاده نمایید).

- مورد تغییرات لازم در رژیم غذایی به بیمار توضیح دهید.

- ☺ در خوردن دو سوم فنجان جو دو سر معادل یک فنجان لوبیا کلسترول را پایین می آورد.
- ☺ مصرف یک حبه سیر روزانه ، اثرات بالقوه شگفت آوری در جلوگیری از بیماری های قلبی عروقی دارد.
- ☺ محدودیت مصرف تخم مرغ، روغن های اشباع شده مانند کره و خامه، غذاهای حاوی چربی حیوانی
- ☺ رژیم غذایی مددجویان قلبی بایستی بصورت کم نمک، کم چربی و کم کالری و سرشار از گلوکز و پتاسیم باشد. نیاز روزانه یک فرد بزرگسال به نمک یک دهم تا شش چایخوری است. مقادیر بیشتر نمک در شرایط آب و هوای گرم و یا در طول شیردهی لازم است
- ☺ گوشت مرغ را به صورت آب پز و کباب آن را با شوید، ترخون خوش طعم کرده و میل کنید.
- ☺ مقادیر کم گوشت قرمز را بصورت آب پز و کباب و آن را با مرزنگوش و مریم گلی خوش طعم نمائید و میل کنید.
- ☺ مصرف تخم مرغ به اشکال مختلف باید محدود شود. 2 تا 3 عدد در هفته
- ☺ از مصرف سوپ های آماده بدلیل داشتن نمک زیاد پرهیز شود.

- ☺ از مصرف زیاد کافئین، قهوه، چای و نوشابه های حاوی کولا که باعث افزایش ضربان قلب می شوند اجتناب نمایید.
- ☺ مصرف بستی و شیرینی های خامه ای ممنوع می باشد.
- ☺ مصرف انواع آجیل ها مانند بادام کلسترول خون را کاهش می دهد.
- ☺ استفاده زیاد از سبزی ها و میوه ها می توانند احتمال بروز حمله های قلبی و مغزی را به میزان قابل ملاحظه ای کاهش دهد (هر چند که شخص قبلا نیز دچار این حمله ها شده باشد).
- ☺ مصرف شوید، هویج، سیب در کاهش کلسترول خون موثر هستند.
- ☺ سویا حاوی یک نوع ماده گیاهی است که کلسترول موجود در خون را کاهش می دهد.
- ☺ لوبیا ارزانترین، متداولترین، موثرترین و سالمترین ابزار برای کاهش کلسترول می باشد.
- ☺ گوجه فرنگی سرشار از آنتی اکسیدان است و باعث کاهش بیماری های قلبی می شود .

- درمورد اهمیت کنترل وزن و پیشگیری چاقی به بیمار توضیح دهید.

- ☺ در صورت چاقی وزن خود را کاهش دهید.
- ☺ وزن خود را در حد ایده ال نگه دارد. دو راه مناسب برای کاهش وزن، محدود کردن کالری مخصوصا چربی و انجام فعالیت و ورزش می باشد.
- ☺ از مصرف قرص های رژیمی برای کاهش وزن خودداری کنید

♣ آموزش های خود مراقبتی اختصاصی:

- ☺ آموزش هارا به صورت کتبی و شفاهی به مددجو و مراقبت کننده اوارائه دهید
- ☺ از پوسترهای آموزشی کمک زیادی به مددجو در درک بهتر موقعیت قلب و عروق کرونر می شود.

- ☺ نام و شماره تلفن پرستار یا پزشک را به مددجو داده تا در صورت نیاز تماس بگیرد.
- ☺ درمورد اهمیت ترک سیگار و اثرات نیکوتین روی سیستم قلب را توضیح دهید و یاد آور شوید که سیگار باعث سریع کار کردن قلب شده و عروق خونی را تنگ کرده و اکسیژن رسانی به قلب را کاهش می دهد.
- ☺ تاکید نمایید جهت استراحت ، در اتاق گرم قرار گرفته و در هوای سرد آهسته تر راه بروید و لباس گرم بپوشد.

☺ تحت هیچ شرایطی داروی بلاویکس خود را فراموش نکنید.

- ☺ جهت کاهش درد به علت دراز کشیدن به پشت یا در محل وارد شدن کاتتر می توان :

به آهستگی تغییر وضعیت در تخت داد .

از مسکن ساده استفاده نمود.

درد در ناحیه بالون آنژیوپلاستی معمولا خفیف بوده و به سرعت برطرف می شود .

- ☺ ضایعه پوستی خاصی در محل بالون آنژیوپلاستی باقی نمی ماند. شما باید:

به مدت یک هفته ناحیه را از نظر علائم عفونت بررسی نمایید:

قرمزی - تورم - درد و حساسیت در لمس و گرمی

- ☺ بالا رفتن از پله های زیاد را مگر در موارد ضروری لطفا محدود کنید.
- ☺ وسایل سنگین بیش از یک کیلوگرم را به مدت یک هفته جابجا نکنید.
- ☺ رانندگی را به مدت یک هفته به تاخیر بیندازید.

- ☺ 2-3 ساعت بعد از خوردن غذا فعالیت بدنی انجام ندهید. از دوش گرفتن با آب داغ یا سرد بلافاصله قبل و بعد از ورزش خودداری کنید.
- ☺ از حمام داغ و وان اجتناب نماید زیرا منجر به اتساع عروق و سرگیجه و غش و یا خونریزی محل بالون آنژیوپلاستی می شود
- ☺ می توانید با حضور فرد دیگری در منزل به مدت 10 تا 15 دقیقه با آب ولرم ترجیحا دو روز بعد از بالون آنژیوپلاستی استحمام نمایید.
- ☺ دوش گرفتن در زمان کوتاه با آب ولرم بعد از ترخیص بلامانع است.
- ☺ یاد آوری زمان مراجعه بعدی به پزشک بعد از ترخیص
- ☺ توصیه به مددجو که از غذاهای سبک وعده های غذایی و با حجم کم استفاده کند. غذا را به آهستگی خورده و کاملا بجود، از پر خوری پرهیز کند و قبل از احساس سیری کامل، دست از غذا بکشد. پس از صرف غذا استراحت کند.

♣ علائم هشدار دهنده و پیگیری:

- در مورد علائم و نشانه هایی که باید فوراً به پرستار اطلاع دهد یا به پزشک مراجعه کند

هشدار دهید و آنها را برای وی چندین بار مرور نمایید:

- ☺ کاهش تحمل فعالیت
- ☺ تنگی نفس بخصوص در هنگام فعالیت
- ☺ تورم و علائم عفونت زخم
- ☺ در صورت گسترش کبودی در محل فوراً اطلاع دهد.
- ☺ اهمیت اجتناب از مانور والسالوا را بیان نمایید. (مانور والسالوا به معنی نگه داشتن نفس در حین تغییر وضعیت در تخت است. -زور زدن)

