

رَبِّكَ رَبُّكَ رَبُّكَ



سطوح فیزیوتراپی در ICU برای بیماران مبتلا به بیماری کووید-۱۹

دکتر محمدرضا اسدی

استادیار گروه فیزیوتراپی

دانشکده علوم توانبخشی

دانشگاه علوم پزشکی همدان

مقدمه

- ویروس‌های کرونا خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که می‌توانند حیوانات و انسان‌ها را بیمار کنند.
- تعداد زیادی از ویروس‌های کرونا که تاکنون شناخته شده‌اند، که موجب ابتلا به طیفی از عفونت‌های دستگاه تنفسی در انسانها می‌شوند. که از سرماخوردگی تا ابتلا به بیماری‌های شدیدتری مثل سندروم تنفسی خاورمیانه (مرس-MERS) و سندروم تنفسی حاد (سارس-SARS) متغیر هستند.
- در اواخر سال ۲۰۱۹، یک کرونا ویروس جدید به عنوان عامل ظهور بیماری حاد تنفسی در ووهان چین شناخته شد.
- در فوریه ۲۰۲۰، سازمان جهانی بهداشت (WHO) این بیماری را COVID-19 نام گذاری کرد که مخفف Corona virus disease 2019 (بیماری کرونا ویروس ۲۰۱۹) می باشد.
- یکی از ویژگیهای خاص COVID-19 قدرت سرایت آن است
- نخستین مورد ویروس کرونا در ایران، ۱۹ فوریه (۳۰ بهمن) ثبت شد.
- افراد مبتلا به کووید ۱۹ به یک بیماری شبیه آنفلوانزا و عفونت مجاری تنفسی مبتلا می شوند که در آنها، تب (۸۹٪)، سرفه (۶۸٪)، خستگی (۳۸٪)، تولید خلط (۳۴٪) و تنگی نفس (۱۹٪) تظاهر می کند

سیر بیماری کووید-۱۹

بیماری کووید ۱۹ طیفی از علائم از بی علامتی/قبل از بروز علائم (Asymptomatic/pre-symptomatic) تا بیماری بسیار شدید تظاهر می کند. خاطر نشان می شود که علائم ثابت نیست و در هر زمان ممکن است بیمار، وارد مرحله بعدی شود.

سیر بیماری را می توان به مراحل زیر تقسیم کرد :

۱. مرحله صفر: بی علامت/قبل از بروز علائم
۲. مرحله یک: مراحل ابتدایی عفونت (Early infection)
۳. مرحله دو: فاز تنفسی
۴. مرحله سه: فاز التهابی شدید (Hyper inflammation)

طبقه بندی شدت ابتلا به کرونا ویروس (COVID-19)

80.9%



MILD

Like flu, stay at home

15%



SEVERE

Hospitalization

5%



CRITICAL

Intensive care

فوائد و اهداف فیزیوتراپی در بیماران کرونایی

۱- بهبود پیامدهای عملکردی و سلامتی بیماران

- کاهش عوارض ناشی از ویروس کرونا (مثل post intensive care syndrome)
- کاهش disability
- تسریع ریکاوری
- حفظ سطح استقلال بیمار بخصوص در بیماران سالمند و افرادی با بیمار زمینه ای

۲- تسهیل ترخیص زودتر بیمار

۳- کاهش ریسک بستری مجدد بیمار

مداخلات فیزیوتراپی در بیماران کرونایی

Phase of care	physiotherapy interventions	
Acute	While patients with severe COVID-19 are receiving ventilatory support, rehabilitation professionals may be involved in supporting acute respiratory management, and the maintenance and improvement of functioning to facilitate early recovery	Intensive and/or critical care units
Sub-acute	In the early recovery period, once patients have returned to a hospital ward or stepdown facility, or for patients where illness severity did not warrant admission to an intensive care unit and who have been managed in a hospital ward. rehabilitation interventions may focus on addressing ongoing impairments in mobility, respiratory function	Hospital wards
Long-term	Following discharge, rehabilitation professionals can provide graded exercise, education on energy conservation and behaviour modification, home modification, and assistive products, as well as rehabilitation for any specific individual impairments.	Rehabilitation centres, outpatient programmes

Whom should physiotherapists treat?

Physiotherapy intervention	COVID-19 patient presentation (confirmed or suspected)	Physiotherapy referral
Respiratory	Mild symptoms without significant respiratory compromise (eg, fever, dry cough, no chest x-ray changes)	- Physiotherapy interventions are not indicated - No physiotherapy contact with patient
	Pneumonia presenting with features: • a low-level oxygen requirement (eg, oxygen flow < 5 l/min for SpO2 90%) • non-productive cough • or patient coughing and able to clear secretions independently	- Physiotherapy interventions are not indicated - No physiotherapy contact with patient
	Mild symptoms and/or pneumonia AND co-existing respiratory or neuromuscular comorbidity (eg, cystic fibrosis, neuromuscular disease, spinal cord injury, bronchiectasis, chronic obstructive pulmonary disease)	- Physiotherapy referral for airway clearance - Staff use airborne precautions - If not ventilated, where possible, the patient should wear a surgical mask during any physiotherapy
	Mild symptoms and/or pneumonia AND evidence of exudative consolidation with difficulty clearing or inability to clear secretions independently (eg, weak, ineffective and moist sounding cough)	- Physiotherapy referral for airway clearance - Staff use airborne precautions - If not ventilated, where possible, the patient should wear a surgical mask during any physiotherapy
	Severe symptoms suggestive of pneumonia/lower respiratory tract infection (eg, increasing oxygen requirements; fever; difficulty breathing; frequent, severe or productive coughing episodes; chest x-ray, CT or lung ultrasound changes consistent with consolidation)	- Consider physiotherapy referral for airway clearance - Physiotherapy may be indicated, particularly if weak cough, productive, evidence of pneumonia on imaging and/or secretion retention - Staff use airborne precautions - If not ventilated, where possible, the patient should wear a surgical mask during any physiotherapy

Physiotherapy intervention	COVID-19 patient presentation (confirmed or suspected)	Physiotherapy referral
Mobilisation, exercise	Any patient at significant risk of developing or with evidence of significant functional limitations _ eg, patients who are frail or have multiple comorbidities impacting their independence _ eg, mobilisation, exercise and rehabilitation in ICU patients with significant functional decline and/or (at risk of) ICU-acquired weakness	- Physiotherapy referral - Use droplet precautions - Use airborne precautions if close contact required or possible aerosol generating procedures - If not ventilated, where possible, the patient should wear a surgical mask during any physiotherapy

COVID-19 = coronavirus disease 2019, CT = computed tomography, ICU = intensive care unit, SpO2 = oxyhaemoglobin saturation.

فیزیوتراپی تنفسی

```
graph TD; A[فیزیوتراپی تنفسی] --> B[۱- تکنیک هایی که به منظور پاکسازی راه های هوایی انجام می شوند]; A --> C[۲- تکنیک هایی که به منظور اصلاح الگوی تنفسی، تقویت عضلات سیستم تنفسی انجام می شوند];
```

۱- تکنیک هایی که به منظور پاکسازی راه های هوایی انجام می شوند

۲- تکنیک هایی که به منظور اصلاح الگوی تنفسی، تقویت عضلات سیستم تنفسی انجام می شوند

فیزیوتراپی تنفسی



۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

۱- تخلیه وضعیتی یا برونشی: (Postural or bronchial drainage)

- طی این روش با قرار دادن بیمار در وضعیت های خاص، از نیروی جاذبه جهت به حرکت درآوردن ترشحات ریوی و هدایت آن ها به سمت راه های هوایی مرکزی استفاده می شود.
- زمان انجام وضعیت دهی بهتر است در اول صبح انجام شود تا ترشحات جمع شده در طول شب تخلیه شود همچنین یک ساعت قبل از خواب هم به کاهش سرفه های شبانه کمک خواهد کرد.
- مدت زمان قرار گرفتن در هر یک از وضعیت ها متفاوت است ولی اصولاً ۱۰ دقیقه می باشد
- اگر کل ریه درگیر شده باشد همه لوب ها نیاز به انجام تخلیه وضعیتی دارد. ولی در هر جلسه تنها انجام سه پوزیشن تخلیه وضعیتی قابل تحمل است
- مدت زمان توصیه شده برای هر پوزیشن بین ۲ تا ۱۰ دقیقه است که بسته به تحمل بیمار ممکن است تا ۶۰ دقیقه نیز ادامه یابد

فیزیوتراپی تنفسی



۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

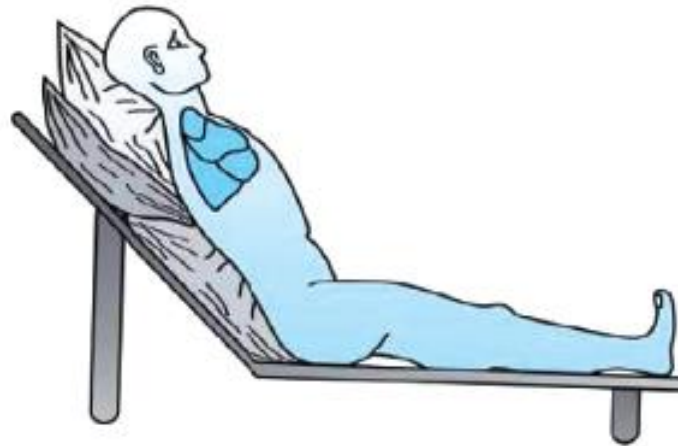
۱- تخلیه وضعیتی یا برونشی: (Postural or bronchial drainage)

- در مطالعه ای که توسط لازری در ایتالیا در زمینه نقش فیزیوتراپی تنفسی در بیماران مبتلا به کووید ۱۹ انجام شده است توصیه شده کسانی که از ونتیلاتور استفاده می کنند، حالت دمر خوابیده (پرون) به مدت ۱۲ تا ۱۶ ساعت را حفظ کنند.
- همچنین اشاره شده است که اگر این وضعیت مؤثر واقع شد آن را تکرار کنید.
- البته دمر خوابیدن یکسری عوارض از جمله زخم های فشاری، ادم صورت و ادم اطراف چشم، آسیب به قرنیه چشم، آسیب به شبکه براکیال، وضعیت نامناسب گوش، مشکل دسترسی به عروق و ثبات سوند را به همراه دارد که حتماً باید به آن ها توجه شود.

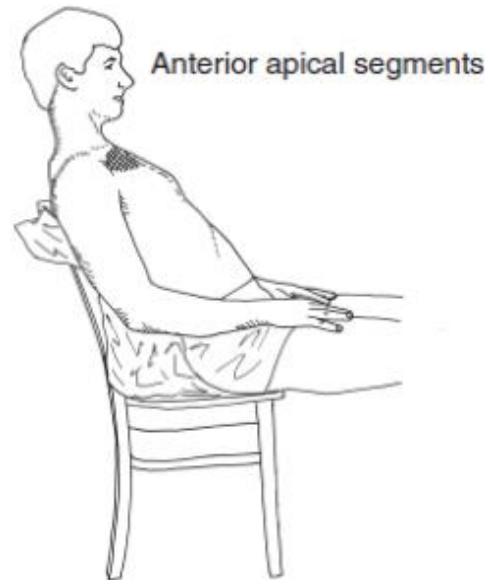
فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

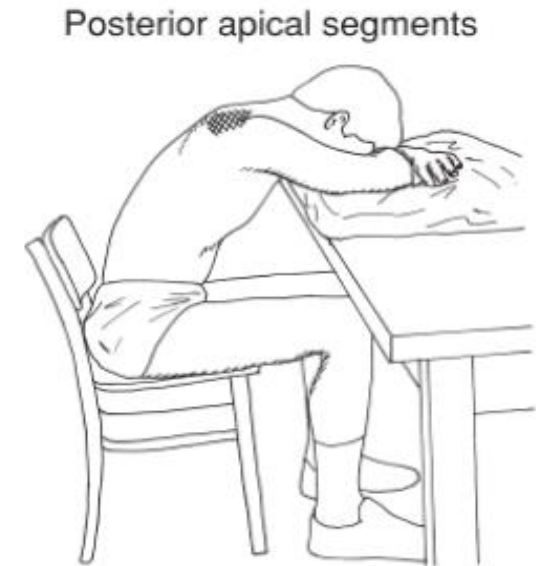
وضعیت های پوسچرال درناژ: لوبهای فوقانی راست و چپ



Apical segments of both upper lobes



Anterior apical segments



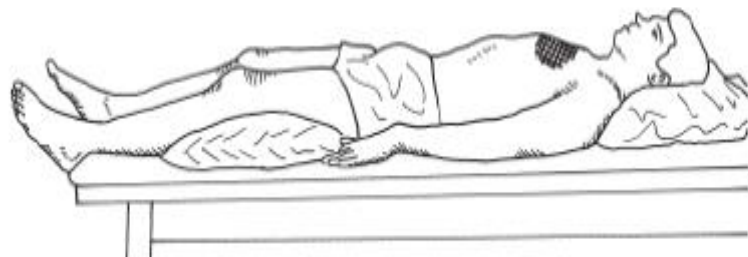
Posterior apical segments

فیزیوتراپی تنفسی

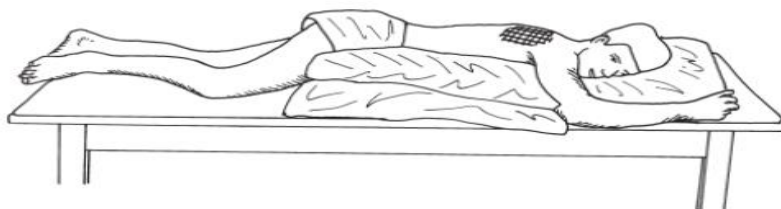
۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

وضعیت های پوسچرال درناژ: لوپهای فوقانی راست و چپ

Anterior segments



Posterior segment (right)



Posterior segment of right upper lobe



Posterior segment of the left upper lobe

Posterior segment (left)

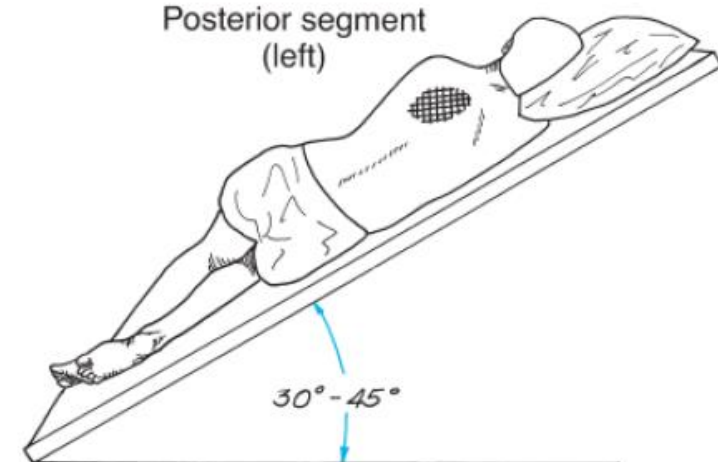


FIGURE 25.29 Patient lies one-quarter turn from prone and rests on the right side. Head and shoulders are elevated 45° or approximately 18 inches if pillows are used.

FIGURE 25.30 Patient lies flat and one-quarter turn from prone on the left side.

فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

وضعیت های پوسچرال درناژ: لوب لینگولا

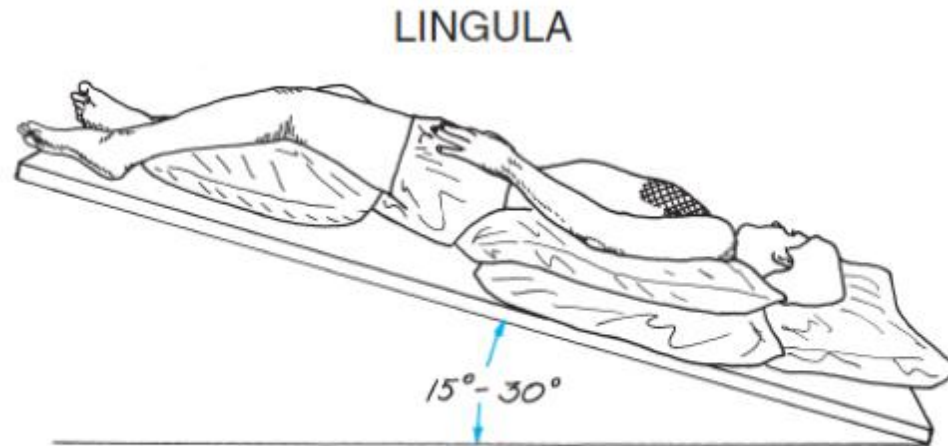


FIGURE 25.31 Patient lies one-quarter turn from supine on the right side, supported with pillows and in a 30° head-down position. Percussion is applied just under the left breast.

فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

وضعیت های پوسچرال درناژ: لوب میانی

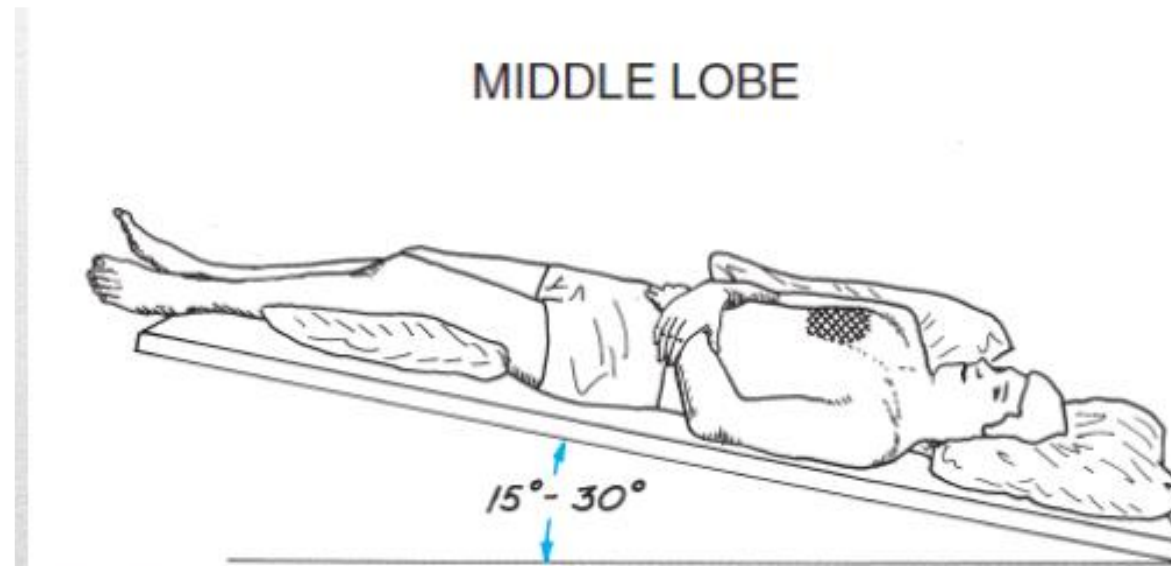


FIGURE 25.32 Patient lies one-quarter turn from supine on the left side, supported with pillows behind the back, and in a 30° head-down position. Percussion is applied under the right breast.

فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

وضعیت های پوسچرال درناژ: لوپهای تحتانی راست و چپ

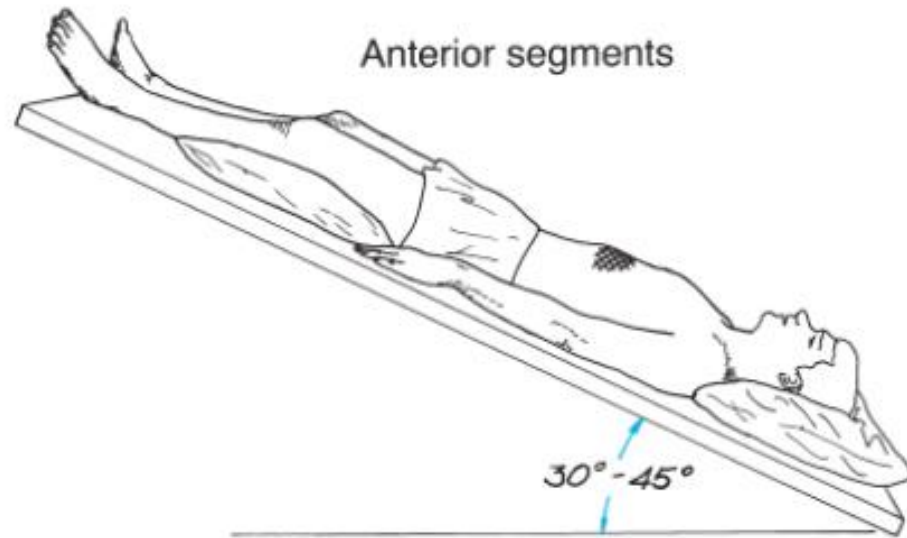


FIGURE 25.33 Patient lies supine, pillows under knees, in a 45° head-down position. Percussion is applied bilaterally over the lower portion of the ribs.

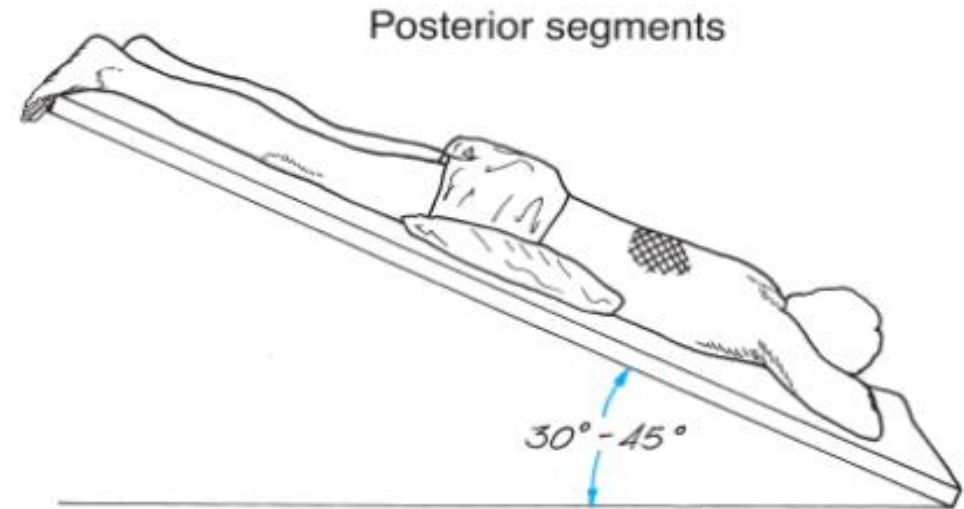


FIGURE 25.34 Patient lies prone with a pillow under the abdomen in a 45° head-down position. Percussion is applied bilaterally over the lower portion of the ribs.

فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

وضعیت های پوسچرال درناژ: لوبهای تحتانی راست و چپ

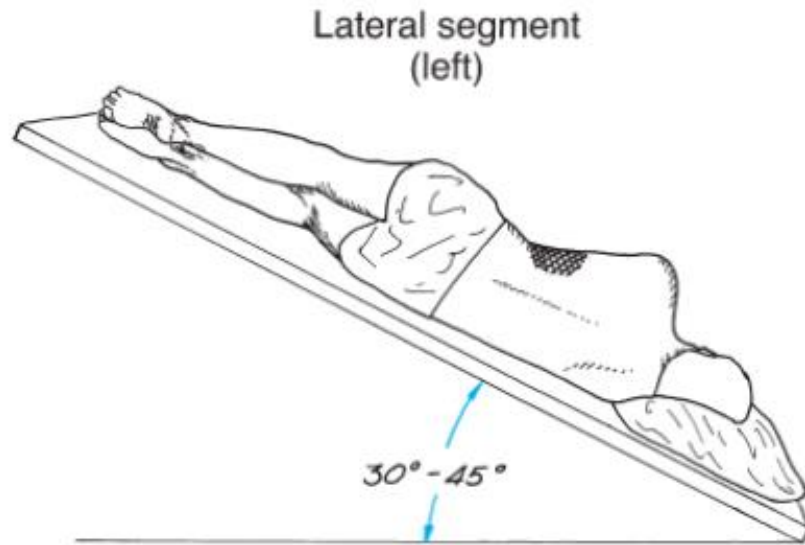


FIGURE 25.35 Patient lies on the right side in a 45° head-down position. Percussion is applied over the lower lateral aspect of the left rib cage.

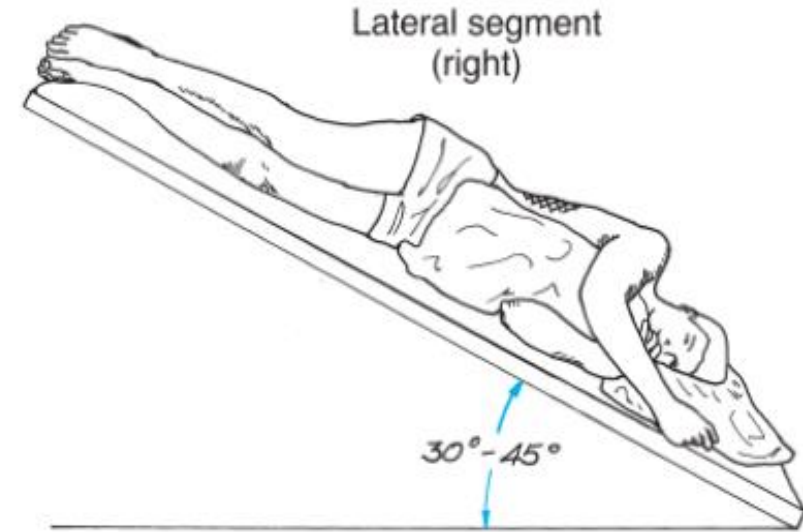


FIGURE 25.36 Patient lies on the left side in a 45° head-down position. Percussion is applied over the lower lateral aspect of the right rib cage.

فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

وضعیت های پوسچرال درناژ: لوبهای تحتانی راست و چپ

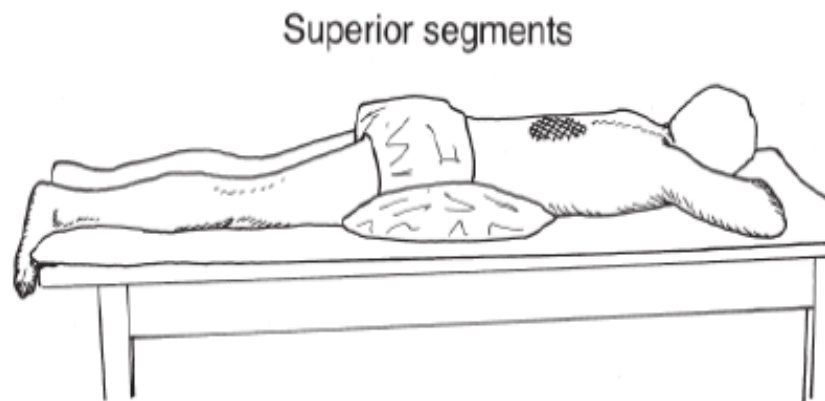


FIGURE 25.37 Patient lies prone with a pillow under the abdomen to flatten the back. Percussion is applied bilaterally, directly below the scapulae.

فیزیوتراپی تنفسی



۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

کنتراندیکاسیون های نسبی پوسچرال درناژ:

- هموپتزی شدید
- ادم ریوی شدید
- افیوژن پلورال
- آمبولی ریوی
- بی ثباتی قلبی عروقی
- آریتمی قلبی
- فشار خون بالا یا پایین
- آنژین بی ثبات
- وضعیت های سرپایین با احتیاط و در صورت لزوم انجام شود.

فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

۲- پرکاشن و ویبریشن (Percussion & Vibration):

- ❖ پرکاشن و ویبریشن در پوزیشن های تخلیه وضعیتی با هدف جداسازی ترشحات از دیواره راه های هوایی انجام می شود.
- ❖ جهت انجام پرکاشن ابتدا باید از سمت پایین قفسه سینه به سمت بالا ضربه وارد کرد. این کار در هر دو سمت قفسه سینه تکرار می گردد و باید سعی شود ضربه ها در تمامی نقاط زده شود.
- ❖ ضربه ها حتماً باید از پایین قفسه سینه به سمت بالا زده شود.
- ❖ فرکانس پیشنهادی پرکاشن ۳ تا ۷ ضربه در هر ثانیه است که باید صورت متوالی در هر سگمنت اعمال شود.



فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

۲- پرکاشن و ویبریشن (Percussion & Vibration):

❖ در روش ویبریشن یکسری حرکات ریز نوسانی توسط دستها یا دستگاه ویبراتور بر روی دیواره قفسه سینه، در زمان بازدم پس از انجام یک دم عمیق انجام می شود

❖ تکنیک ویبریشن در دیواره قفسه سینه برای حرکت ترشحات به سمت راه های هوایی بزرگتر انجام می شود.

❖ انجام پرکاشن و ویبریشن باید با تنفس عمیق و آرام انجام شود تا از اسپاسم برونش ها و بسته شدن راه های هوایی جلوگیری شود.

❖ در حین این عمل بیمار را باید تشویق به سرفه کرد این کار باعث کنده شدن ترشحات و باز شدن راه هوایی می شود



فیزیوتراپی تنفسی



۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

کنتراندیکاسیون های نسبی پرکاشن:

- ❖ روی محل شکستگی ها، تومور و فیوژن های مهره ای یا استخوان های استئوپروتیک
- ❖ آمبولی ریوی
- ❖ آنژین صدری بی ثبات
- ❖ درد شدید قفسه سینه
- ❖ بیمارانی که در آنها احتمال بروز خونریزی وجود دارد
- ❖ همچنین در بیماران مبتلا به کروناویروس انجام هر تکنیکی که منجر به برونکواسپاسم و واکنش شدید مسیر های هوایی و تنگی آنها شود ممنوع است.

فیزیوتراپی تنفسی



۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

Cough

- ارزیابی سرفه
- بهترین وضعیت سرفه : پوزیشن نشسته یا به جلو خم شده تنه و گردن
- آموزش تنفس دیافراگمی به منظور تسهیل سرفه
- انقباض عضلات شکمی و احساس آن با گذاشتن دستها بر شکم و انجام سه سرفه در بازدم
- دم عمیق و آرام و به دنبال آن دو سرفه محکم
- استفاده از نوارهای شکمی یا تنفس زبانی - حلقی



فیزیوتراپی تنفسی

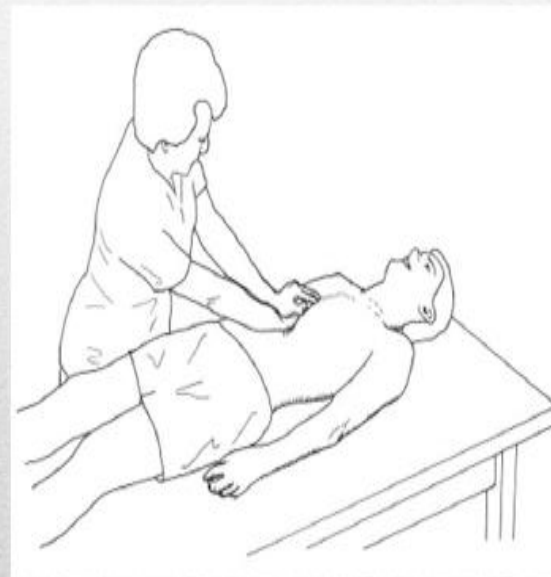
۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

تکنیکهای تسهیل سرفه توسط درمانگر



- پوزیشن بیمار: نشسته بر روی صندلی
- پاشنه دست درمانگر در ناحیه اپی گاستریک
- فشار دادن شکم به سمت داخل و بالا

تکنیکهای تسهیل سرفه توسط درمانگر



- کمک دستی به سرفه
- پوزیشن بیمار: طاقباز یا نیمه نشسته
- پاشنه دست درمانگر در ناحیه اپی گاستریک
- فشار دادن شکم به سمت داخل و بالا

فیزیوتراپی تنفسی

۱- تکنیک هایی پاکسازی راه های هوایی:

Suction

- جایگزین سرفه
- عدم داشتن سرفه ارادی : در تمام بیماران متصل به دستگاه تنفس مصنوعی
- پاکسازی تراشه و برونش اصلی

Tracheal Stimulation

- نوزادان
- بیماران غیر هوشیار
- ۲ انگشت در بریدگی استرنال و با حرکات دایره ای فشار به تراشه



فیزیوتراپی تنفسی



۲- تکنیک هایی که به منظور اصلاح الگوی تنفسی، تقویت عضلات سیستم تنفسی انجام می شوند:

- تنفس دیافراگماتیک (Diaphragmatic breathing)
- تنفس سگمنتال (local or Segmental breathing)
- تنفس لب غنچه ای (Pursed lip breathing)
- تنفس زبانی حلقی (Glossopharyngeal breathing)

* پیشنهاد شده است که در بیماران تنفسی مبتلا کووید ۱۹ که در فاز حاد هستند از ورزش های تا زمان پایدار شدن وضعیت بیمار پرهیز کنند

فیزیوتراپی تنفسی

۲- تکنیک هایی که به منظور اصلاح الگوی تنفسی، تقویت عضلات سیستم تنفسی انجام می شوند:

Diaphragmatic Breathing



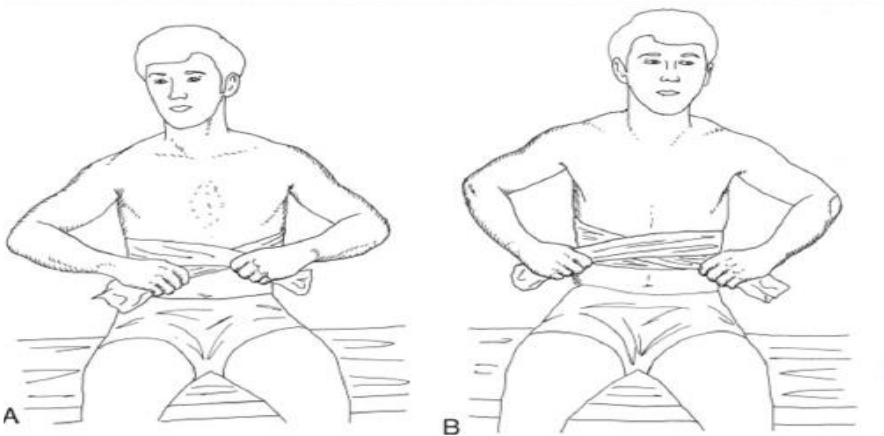
• پوزیشن بیمار : Semi Fowler : استفاده از جاذبه
• قرار دادن دست بر روی عضله رکتوس ابدومینیس : زیر زاویه دنده ای
• نفس آرام و عمیق از راه بینی
• حرکت شکم به سمت بالا
• بازدم آرام



فیزیوتراپی تنفسی

۲- تکنیک هایی که به منظور اصلاح الگوی تنفسی، تقویت عضلات سیستم تنفسی انجام می شوند:

• آموزش به بیمار با اعمال مقاومت



• آموزش به بیمار با گذاردن دستها روی دنده ها



Local Expansion

Lateral Costal Expansion

• پوزیشن بیمار Hook-lying

• قراردادن دستان در امتداد قسمتهای طرفی تحتانی دنده ها : تاکید بیمار

• خارج کردن نفس با فشار کف دست به دنده ها: حرکت قفسه سینه به پایین و داخل

• قبل از دم کشش سریع به عضلات بین دنده ای خارجی : تسهیل انقباض

• مقاومت دستی ملایم به دنده های تحتانی در هنگام دم

• کمک به بازدم



فیزیوتراپی تنفسی

۲- تکنیک هایی که به منظور اصلاح الگوی تنفسی، تقویت عضلات سیستم تنفسی انجام می شوند:

Pursed –Lip Breathing



- پوزیشن راحت و آرام
- نفس عمیق از بینی
- با لبهای جمع بازدم
- توجه به عدم انقباض عضلات شکمی

اجتناب از بازدم فشاری :
افزایش اغتشاش راههای
هوایی و مسدودشدن
برونشیولهای کوچک

فیزیوتراپی تنفسی

۲- تکنیک هایی که به منظور اصلاح الگوی تنفسی، تقویت عضلات سیستم تنفسی انجام می شوند:

Glossopharyngeal Breathing



- ۱۹۵۰ : پولیومیلیت

- در ضعف شدید عضلات دمی : افزایش ظرفیت دمی

- بیماران وابسته به ونتیلاتور : دچار ضایعه کامل یا نسبی عصب دیافراگم

- کاهش وابستگی به ونتیلاتور : روش تنفس زبانی حلقی به همراه استفاده از عضلات گردنی در دم

- نحوه انجام : ۶-۱۰ بار بلعیدن هوا ، دهان بسته، هدایت هوا به عقب در حلق، بسته شدن گлот و رانده شدن هوا به داخل ریه ها : افزایش عمق دم و ظرفیت های دمی و حیاتی

Frog Breathing

فیزیوتراپی تنفسی

۲- تکنیک هایی که به منظور اصلاح الگوی تنفسی، تقویت عضلات سیستم تنفسی انجام می شوند:



Incentive respiratory spirometry اسپرومتری انگیزی

پیشگیری از کلاپس آلونلها و آتلکتازی پس از عمل جراحی

- بازآموزی تهویه
- تاکید بر حفظ دم
- اسپرومتر کوچک دستی : دم عمیق
- استفاده از فیدبک شنوایی یا بینایی
- هدف : افزایش حجم هوای دمی

Procedure

- 1 Have the patient assume a comfortable position (semireclining, if possible) and inhale and exhale three to four times and then exhale maximally with the fourth breath.
- 2 Then have the patient place the spirometer in the mouth, inhale maximally through the mouthpiece to a target setting and hold the inspiration for several seconds.
- 3 This sequence is repeated five to ten times several times per day.

فیزیوتراپی تنفسی

تکنیک هایی به منظور پیشگیری و تسکین تنگی نفس

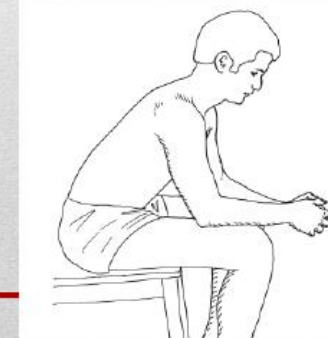
94

Chapter 13

Figure 13-2. Relaxation positions. Five different relaxation positions are often instructed (A) when the person is sleeping, (B & C) when the person is resting where chairs are available, and (D & E) when patients are outdoors or indoors walking when a chair is unavailable.



- آموزش به بیمار : خم شدن به جلوه منظور تحریک تنفس دیافراگماتیک
- استفاده از تنفس لب غنچه ای در بازدم به منظور کاهش تعداد تنفس
- تنفس دیافراگماتیک بعد از تنفس لب غنچه ای و به حداقل رساندن استفاده از عضلات فرعی دم



فیزیوتراپی تنفسی



ملاحظات فیزیوتراپی تنفسی در بیماری کووید ۱۹

* در کووید ۱۹ به دلیل فرایند های تولید آئروسول و انتقال از طریق قطره، مداخلات فیزیوتراپی تنفسی و اندام ها، دارای ملاحظات قابل توجهی است.

۱. تجهیزات حفاظت فردی: در هنگام مداخلات فیزیوتراپی تنفسی، استفاده از اقدامات احتیاطی بر اساس پروتکل های ابلاغی وزارت بهداشت توصیه می شود.

۲. ملاحظات مربوط به سرفه: هم بیماران و هم فیزیوتراپیست ها باید ملاحظات ایمنی مربوط به سرفه را تمرین و رعایت کنند در تکنیک هایی که ممکن است سرفه را تحریک کند؛ میبایست آموزش های لازم جهت رعایت نکات بهداشتی سرفه داده شود.

۳. بسیاری از مداخلات فیزیوتراپی تنفسی به طور بالقوه ممکن است تولید آئروسول کنند. هر گونه استفاده از سرفه، برای پاکسازی راه های هوایی همه تکنیکها را بصورت بالقوه پرخطر می کند. بنابراین، خطر انتقال کووید ۱۹ از طریق هوا در طول ارائه خدمت وجود دارد. فیزیوتراپیست ها باید سود و زیان انجام مداخلات درمانی را سنجیده و از اقدامات احتیاطی در مورد انتقال از طریق هوا استفاده کنند.

فیزیوتراپی تنفسی



ملاحظات فیزیوتراپی تنفسی در بیماری کووید ۱۹

۴. در جائیکه فرایندهای تولید آئروسول کاربرد دارند و ضروری تلقی شوند، باید در یک اتاق منفرد که درب آن بسته است انجام شود. حداقل تعداد پرسنل مورد نیاز باید حضور داشته باشند و همه آنها باید تجهیزات حفاظت فردی را بر اساس پروتکل های کشوری بپوشند. در هنگام ارائه خدمت، ورود و خروج از اتاق باید به حداقل برسد.

۵. در صورت نیاز و تشخیص ضرورت استفاده از اسپیرومتری تشویقی، رعایت کلیه الزامات ایمنی لازم ضروری است.

۶. در جایی که از تجهیزات تنفسی استفاده می شود، حتی الامکان یک بیمار به تنهایی استفاده از تجهیزات نماید و حتی المقدور از وسایل یکبار مصرف استفاده شود.

۷. تا حد امکان از تجهیزات تنفسی قابل استفاده مجدد اجتناب شود و در صورت نیاز ضروری است ضدعفونی وسایل و تجهیزات بر اساس پروتکل های ابلاغی صورت پذیرد.

فیزیوتراپی اندامها



❖ اهداف مداخلات فیزیوتراپی اندامها:

- ❖ حفظ یا بهبود دامنه حرکات استئوکینماتیک و آرتروکینماتیک مفصل یا مفاصل بصورت فعال یا غیر فعال
- ❖ حفظ یا بهبود انعطاف پذیری بافت نرم، تسهیل حرکات نسبی بافت‌های مختلف نسبت به یکدیگر
- ❖ پیشگیری از بروز و درمان زخم‌های فشاری
- ❖ پیشگیری از ترومبوز وریدهای عمقی
- ❖ پیشگیری از آتروفی عضلاتی و تقویت آنها
- ❖ پیشگیری و درمان ادم اندامها
- ❖ کنترل و تعدیل میالژیا

فیزیوتراپی اندامها



❖ اهداف مداخلات فیزیوتراپی اندامها:

❖ آموزش تحرک و Early Mobilization

❖ بهبود عملکرد اندام های فوقانی و تحتانی

❖ راه اندازی ایمن بیمار / جلوگیری از زمین خوردن بیمار حین جابجایی

❖ آموزش خودمراقبتی، تسهیل و بهبود توانایی تحرک و جابجایی ها می باشد.

توصیه های لازم برای ارائه خدمات فیزیوتراپی به بیماران کرونایی

- ❖ در صورت امکان، فیزیوتراپیست های پر خطر (داری بیماری های زمینه ایی مزمن، باردار، نقص سیستم ایمنی و ...) در معرض تماس با بیماران کووید ۱۹ قرار نگیرند و در حد امکان در بخش هایی که بیماران مبتلا به کرونا ویروس بستری نمی باشند؛ ارائه خدمت نمایند.
- ❖ در صورت امکان فیزیوتراپیست ها در قالب دو تیم ارائه خدمات فیزیوتراپی به بیماران کووید ۱۹ و بیماران غیر عفونی تقسیم بندی شوند و با حداقل جابجایی بین تیمی ارائه خدمت نمایند.
- ❖ کلیه فیزیوتراپیست ها میبایست بر اساس دستورالعمل های کشوری مربوط به کنترل عفونت در مراکز درمانی آگاه بوده و براساس آن ارائه خدمت نمایند.

توصیه های لازم برای تجهیزات محافظت فردی

- تجهیزات حفاظت برای ارائه خدمات به بیماران مبتلا به کووید ۱۹ بر اساس پروتکل های ابلاغی استفاده شود.
- بایستی پوشیدن و در آوردن صحیح تجهیزات حفاظت فردی از جمله گان، ماسک، بررسی فیت بودن ماسک N95 و ... را آموزش ببینند.
- اگر از تجهیزات حفاظت فردی قابل استفاده مجدد استفاده می شود؛ باید قبل از استفاده مجدد، تمیز و ضدعفونی شوند.
- آقایان دارای ریش یا سبیل بلند باید جهت اطمینان از فیت شدن مناسب ماسک، موهای صورت را کوتاه کنند.
- برای همه موارد مشکوک و تأیید شده بیماری، اقدامات احتیاطی انتقال از طریق قطره بایستی اجرا شود
- طبق دستورالعمل های کشوری فرایند گام به گام پوشیدن و در آوردن تجهیزات حفاظت فردی رعایت گردد.
- دستورالعمل های مربوط به شستشوی دست بایستی آموزش داده شود.
- وسائل شخصی قبل از ورود به قسمت های درمانی و پوشیدن تجهیزات حفاظت فردی باید در آورده شود. این موارد شامل گوشواره ها، ساعت، کمر بند، تلفن همراه، پیجر، قلم و غیره می باشد.
- از اشتراک گذاری تجهیزات خودداری شود. ترجیحاً فقط از تجهیزات یکبار مصرف استفاده شود



برخیز و بیا بتاب برای دل ما
حل کن به جمال خویشتن مشکل ما
یک کوزه شراب تا بهم نوش کنیم
زان پیش که کوزه‌ها کنند از گل ما
خیام