



Kronik Akciğer Hastalıklarında Maluliyet Değerlendirmesi

Doç. Dr. Adem Koyuncu
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
İş ve Meslek Hastalıkları Uzmanı
20.09.2025

Sunum Planı

- Sağlık Kurulu İşleyişi
- Uluslararası Maluliyet Değerlendirme
- Erişkinler için Engellilik Değerlendirmesi
- Göğüs Hastalıkları Engelli/Maluliyet Değerlendirme Protokolü
- Maluliyet Tespit Süreci

Akciğer Hastalıklarında Maluliyet Değerlendirmesi



Devlet sosyal olarak, riskler konusunda ortaya çıkabilecek problemleri yasal düzenlemeler ile çözerek,



İnsanlarının hayatın tüm alanlarında yaşamlarını sağlıklı ve mutlu sürdürmelerini sağlamakla yükümlüdür.



Devlet her ne kadar koruyucu, kollayıcı olsa da bazen ortaya çıkan olumsuzlarda bireyin sağlığındaki bozulmaların oranlarını belirleyerek mağduriyeti gidermeye çalışması gerekmektedir.

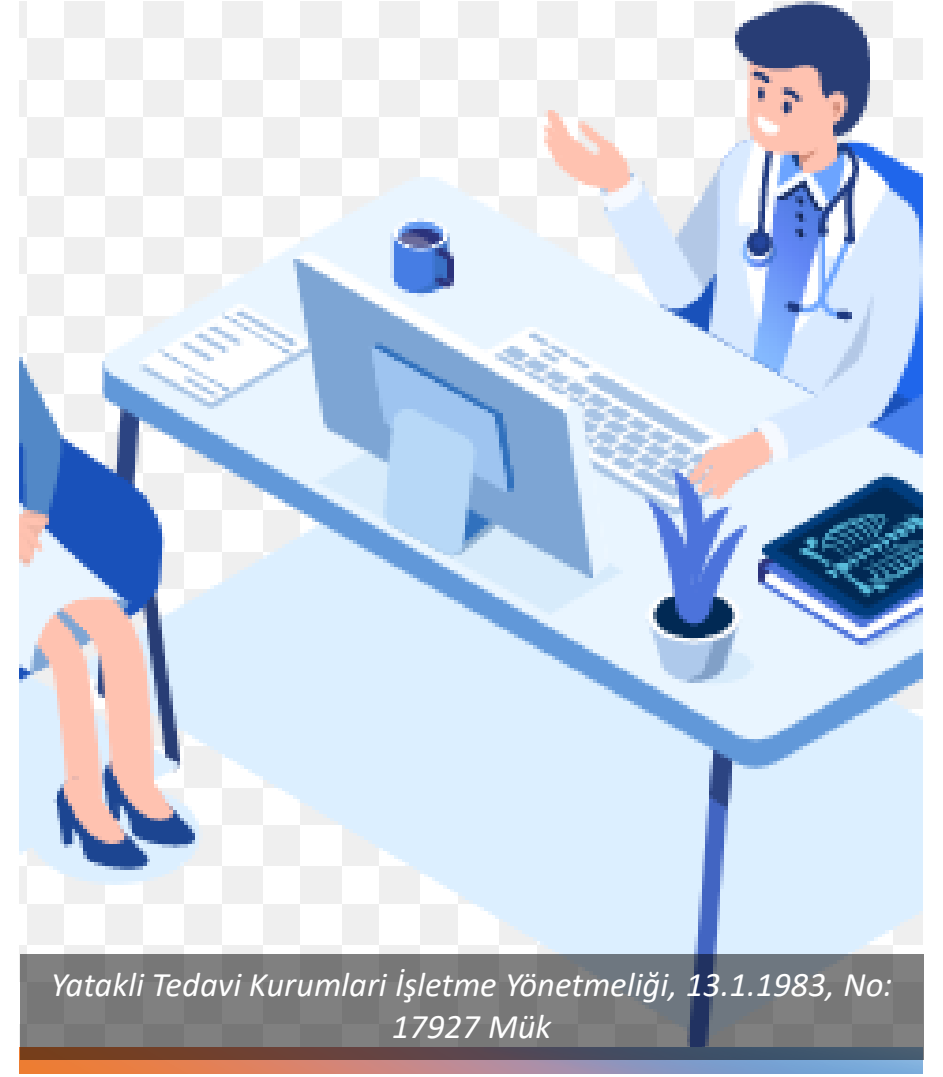
Sağlık Kurulu

- Sağlık kurulları tek tabibin yetkisi dışında kalan hususlarda veya
- Mevzuatta sağlık kurulu raporu öngörüldüğü hallerde, kişilerin sağlık durumları hakkında karar vermeye yetkili organlardır



Sağlık Kurulu

- **Madde 27**
- Sağlık Kurulu muayeneleri, ilgili uzmanlık dallarına ait polikliniklerde yapılır
- Önceden tesbit edilen forma poliklinik muayene tarihi, poliklinik kayıt numarası kayıt edilmek suretiyle, bulgular ve teşhis yazılarak imza edilir
- Laboratuvar tetkik sonuçları ve filmleri bu forma eklenir



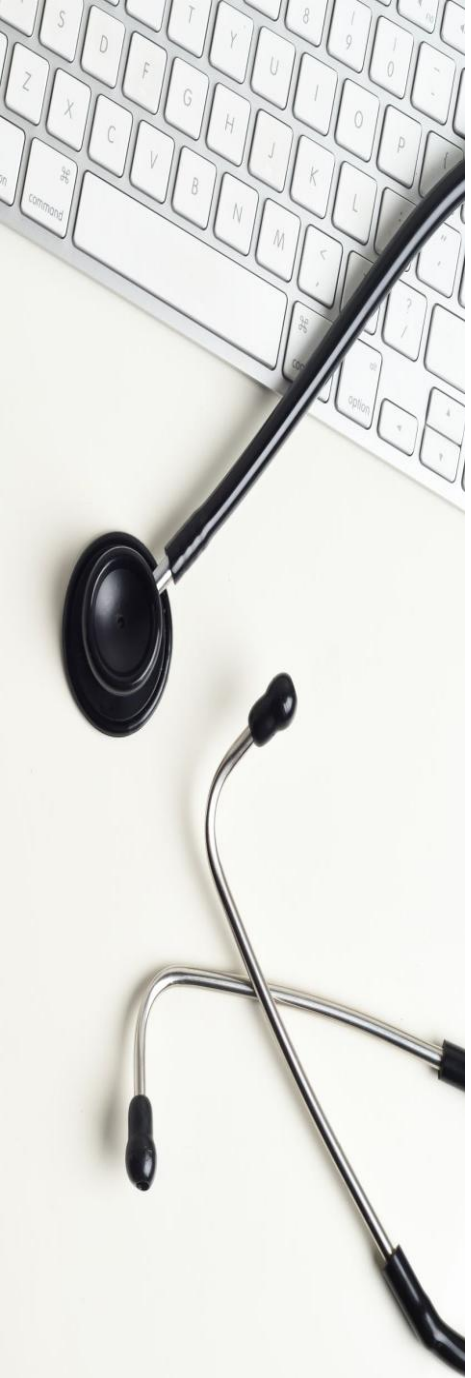
Sağlık kurulunda verilebilen sağlık kurulu raporları

- Erişkinler İçin Engelli Sağlık Kurulu Raporu
- 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu hükümlerine göre, engellilik indirimine esas olmak üzere düzenlenen raporlar (Sevkle Başvurulması Halinde Düzenlenir)
- Hastayı değerlendirmeye başlamadan önce
 - Hastanın kendi müracaatı mı?
 - Müracaat kurum sevkiyle mi?
 - Hasta ile ilgili ne istendiği?
- Sağlık Kurulu Durum Bildirir Raporlar (vasi kararlı rapor, silah taşıma bulundurma, evlat edindirme , huzur evi-bakım giriş raporları, yurt dışı çıkış raporları)

- Malulen emekli olabilir miyim?
- Engelli indiriminden yararlanabilir miyim?
- Engel oranım %48

- Hocam bu hastaya oran belirtmeyeceğiz





Maluliyet değerlendirmesi zordur

- Maluliyet tespiti deneyimli klinisyenler arasında bile karmaşık, değişken ve zordur
- Maluliyet belirlenmesi klinik ve klinik olmayan bilgilerin sentezini gerektirir
- Maluliyet tanımı, değerlendirmesi talep eden kurumlar arasında standartlaştırılmamıştır
- Maluliyet konusu uzmanlık eęitiminde yer almaz
- Haksız talep ve kötüye kullanımdan endişe ederiz
- Klinik iř yükü içerisinde birde bu yasal konularla ilgilenmek istemeyiz

Akciğer Hastalıklarında Maluliyet Değerlendirmesi

ULUSLARARASI	ULUSAL
• Evaluation of pulmonary disability • Disability = engellilik, sakatlık, maluliyet • The American Medical Association (AMA) Guidelines • İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (ICF)	• Erişkinler için engellilik değerlendirme hakkında yönetmelik • Maluliyet ve çalışma gücü kaybı tespit işlemleri yönetmeliği • Durum Bildirir Raporlar

Amerikan Tabipler Birliği Maluliyet Değerlendirmesi

American Medical Association assessment of pulmonary dysfunction

Class	Class 0	Class 1					Class 2					Class 3					Class 4				
Whole person impairment rating (%)	0	2 to 10					11 to 23					24 to 40					45 to 65				
Severity grade																					
Percent impairment		2	4	6	8	10	11	14	17	20	23	24	28	32	36	40	45	50	55	60	65
Grade		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
History	No symptoms currently and/or intermittent dyspnea that does not require treatment	Dyspnea controlled with intermittent or continuous treatment or intermittent mild dyspnea despite continuous treatment					Constant mild dyspnea despite continuous treatment or intermittent moderate dyspnea despite continuous treatment					Constant moderate dyspnea despite continuous treatment or intermittent severe dyspnea despite continuous treatment					Constant severe dyspnea despite continuous treatment or intermittent extreme dyspnea despite continuous therapy				
Physical findings	No current signs of disease	Physical findings not present with continuous treatment or intermittent mild physical findings					Constant mild physical findings despite continuous treatment or intermittent moderate findings					Constant moderate physical findings despite continuous treatment or intermittent severe findings					Constant severe physical findings despite continuous treatment or intermittent extreme findings				
Objective tests																					
FVC	≥80% of predicted and	70 to 79% of predicted or					60 to 69% of predicted or					51 to 59% of predicted or					Below 50% of predicted or				
FEV ₁	≥80% of predicted and	65 to 79% of predicted or					55 to 64% of predicted or					45 to 54% of predicted or					Below 45% of predicted or				
FEV ₁ /FVC	FEV ₁ /FVC >LLN or >75% of predicted and																				
DLCO	DLCO ≥75% of predicted or	65 to 74% of predicted or					55 to 64% of predicted or					45 to 54% of predicted or					Below 45% of predicted or				
VO ₂ max	>25 mL/kg/min or >7.1 METs	22 to 25 mL/kg/min or 6.3 to 7.1 METs					18 to 21 mL/kg/min or 5.1 to 6.2 METs					15 to 17 mL/kg/min or 4.3 to 5 METs					<15 mL/kg/min or <4.3 METs				

FVC: forced vital capacity; FEV₁: forced expiratory volume in one second; LLN: lower limit of normal; DLCO: diffusion capacity for carbon monoxide; VO₂ max: maximum oxygen consumption; METs: metabolic equivalents (multiples of resting oxygen uptake).

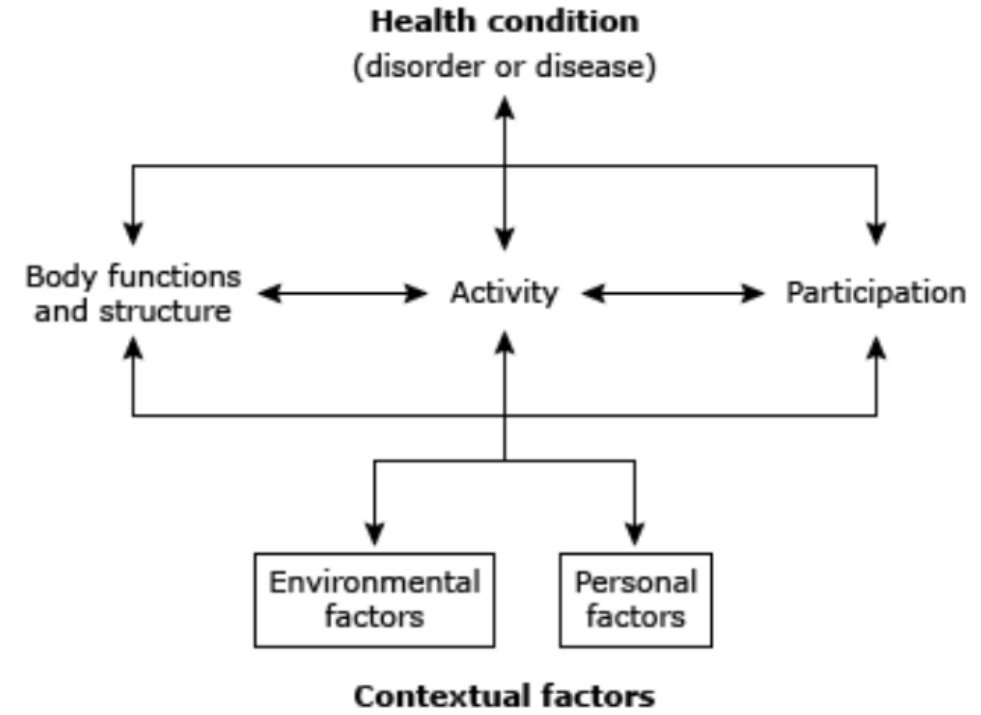
Reprinted from AMA's Guides to the Evaluation of Impairment, 6th Edition with the permission of the American Medical Association, Copyright © 2008. All Rights Reserved.

UpToDate®

- Engellilik sadece pulmoner fonksiyonun nesnel nicel ölçümleri ile değerlendirilmez, aynı zamanda yaş, cinsiyet, eğitim ve hem ekonomik hem de sosyal çevre gibi çeşitli faktörleri de içerir.
- Maksimum tıbbi iyileşme (MMI), klinisyenin hastanın durumunun klinik olarak stabil olduğunu ve durumu iyileştirecek başka bir tedavinin mümkün olmadığını düşündüğü noktayı ifade eder.

ICF (İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması)

- ICF, sağlığın pek çok alanında uygulama için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından geliştirilmiş uluslararası sınıflandırmadır
- ICF, DSÖ hem bireysel hem de toplum düzeyinde sağlık ve engelliliği ölçmeye yönelik çerçevesidir.
- Bu model beden, bireysel ve toplumsal perspektifleri yansıtan sağlık ve sağlıkla ilgili alanlardan oluşur.



Erişkinler için Engellilik Değerlendirmesi

- Engelli bireylere ilişkin değerlendirmede sınıflandırma sistemi olarak İşlevsellik Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması (ICF) kullanılır



Erişkinler için Engellilik Değerlendirmesi

- Engelliler için sağlık kurulu raporu kişilerin engellilik durumlarını, engel gruplarını, engellilik tür ve derecelerini değerlendiren **Sağlık Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş heyetler tarafından düzenlenen bir belge**
- Engelli aylığı
- Evde bakım yardımı
- Bakım hizmetleri
- Özel eğitim, istihdam ve sağlık gibi alanlarda tanımlanmış hak ve hizmetlerden
- Engelliler için düzenlenmiş vergi indirimleri, vergi muafiyetleri

Erişkinler için Engellilik Değerlendirmesi

- **Engellilik durum değerlendirme:** Engelliliğin tespiti amacı ile hastalık şiddeti, organ veya fonksiyon kaybını içeren değerlendirme
- Engelli durumu belirlenirken tıbbi bozukluk, hem anatomik hem de fonksiyonel olarak değerlendirilir

YÖNETMELİK

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığından:

**ERİŞKİNLER İÇİN ENGELLİLİK DEĞERLENDİRMESİ
HAKKINDA YÖNETMELİK**

GÖĞÜS HASTALIKLARI VE GÖĞÜS CERRAHİSİ

1-Doğuştan veya kazanılmış akciğer, plevra ve göğüs kafesi hastalıkları veya akciğeri tutan diğer bütün hastalıklarda, solunum ve dolaşım fonksiyonunda bozukluk yapmışsa; Solunum Fonksiyon Testlerine göre değerlendirme yapılır;

a- Az etkilenme varsa	20
b- Orta derecede etkilenme varsa	40
c- Ağır derecede etkilenme varsa veya kronik kor pulmonale gelişmişse	80

NOT: *Yukarıda bahsi geçen hastalıklarda akut dönem geçtikten sonra ve optimal tedavinin ardından Klinik gözlem ve Solunum Fonksiyon Testleri ile değerlendirme yapılır. Solunum Fonksiyon Testlerinin karar vermede yetersiz kaldığı durumlarda arter kan gazları, egzersiz testleri, ekokardivografi ve sağ kalp kateterizasyonu ile değerlendirme yapılır.

****Solunum Fonksiyon Testleri Göğüs Hastalıkları Uzmanı veya SFT Teknisyeni tarafından yapılır ve sorumlu Göğüs Hastalıkları Uzmanı tarafından yorumlanarak onaylanır, rapor içeriğine FVC, FEV1, FEV1/ FVC % oranları yazılır.**

2-Akciğer ve/veya plevra tüberkülozunda verilecek karar tedavi sonunda ve 1. maddedeki ölçeğe göre değerlendirilir.

NOT: *İlacı dirençli kronik tüberkülozlu olgular aynı şekilde uygun tedavi süresinin bitiminden sonra 1. maddedeki ölçeğe göre değerlendirilir.

****Ekstra pulmoner tüberkülozlu olgularda ise tedavi sonunda ilgili branş tarafından engel oranı belirlenecektir.**

3- Akciğer, plevra ve toraksın diğer malignitelerinde onkolojinin ilgili maddesine göre değerlendirme yapılır.

3- Toraks cerrahisi uygulanan hastalar (yıllık kontrollere göre) 1. maddedeki solunum ve dolaşım fonksiyon bozukluklarına göre değerlendirilir.

4- Tek taraflı pnömonektomi _____ 10

5- Akciğer transplantasyonu _____ 70

Hastanın transplantasyon sonrası durumu 1. maddede belirtilen şekilde değerlendirilerek bulunan değer Balthazard formülü ile eklenerek kişinin engel oranı belirlenir.

Balthazard Hesaplaması

- a) Engel oranları ayrı ayrı tespit edilir.
- b) Bu oranlar en yükseğinden başlanarak sıraya konulur.
- c) En yüksek oran, engellinin tüm vücut fonksiyonunun tamamını gösteren % 100'den çıkarılır.
- ç) Bu çıkarmada kalan miktar, sırada ikinci gelen engel oranı ile çarpılır. Çarpımın 100'e bölünmesinden çıkan rakam en yüksek engel oranına eklenir; böylece, birinci ve ikinci rahatsızlıkların engel oranı bulunmuş olur.
- d) Engel ikiden fazla ise birinci ve ikinci rahatsızlıkların engel oranı birinci sıraya ve üçüncü sıradaki engel oranı ise ikinci sıraya alınarak formül tekrarlanır.

$$50, 30, 20 ,$$
$$50 + 15 + 7 = 72$$

Göğüs Hastalıkları Engelli/Maluliyet Değerlendirme Protokolü

- 1. Anamnez: Dispnenin derecesi (mMRC)
- 2. Fizik Muayene
- 3. Laboratuvar testleri
 - Akciğer grafisi
 - Spirometre
 - Diffüzyon Kapasitesi (gereğinde)
 - Arter Kan Gazları Analizi (gereğinde)
 - Solunum Egzersiz Testleri (6DYT, KPET) (gereğinde)
- 4. Tanı

Anamnez/Fizik muayene

- Semptomların başlangıcını ve şeklini içeren tam bir tıbbi öykü
- Öksürük, nefes darlığı, hırıltı hışıltı olmak üzere solunum semptomları
- Dispne derecelendirmesi (mMRC)
- Bilinen hastalıkları, kullandığı ilaçlar
- Meslek öyküsü
- Maruz kalım ile semptomların başlangıcı arasındaki süre
- Sigara içme, evcil hayvan, hobiler
- Kapsamlı fizik muayene (spo2, solunum sesleri, PTÖ)

Akciğer Grafisi

- Mevcut patolojinin etyolojine yönelmede faydalı
- Genellikle obstrüktif patoloji ön planda olan olgularda, radyolojik bulgularla fonksiyonel bulgular arasında çok kuvvetli bir korelasyon yoktur
- Histolojik olarak interstisyel fibrozis tanısı konulmuş olan olguların neredeyse %10'unda standart akciğer grafisinin normal olabilir

Solunum Fonksiyon Testleri

- Spirometri, en yaygın kullanılan solunum fonksiyon testidir. Soluk alıp verme sırasında oluşan akım ya da volüm değişikliklerinin zamanın türevi olarak ölçülmesi esasına dayanan fizyolojik bir testtir



SFT Endikasyonları

- **Teşhis**

- Semptom , FM veya laboratuvar bulguları değerlendirmek
- Hastalık veya bozukluğun fizyolojik etkisini ölçmek
- Akciğer hastalığı riski olan bireyleri taramak
- Preoperatif risk değerlendirme
- Prognozu değerlendirmek

- **İzlem**

- Tedaviye yanıt değerlendirmesi
- Hastalığın ilerlemesini izleme
- Hastalığın alevlenmesini
- Zararlı ajanlara maruz kalmanın olumsuz etkilerini izleme
- Pulmoner toksisitesi olan ilaçları izleme

- **Engellilik değerlendirmesi**

- Rehabilitasyon programı için hastaların değerlendirmesi
- **Sigorta ve tazminat değerlendirmesi**
- **Yasal nedenlerle değerlendirme**

- **Diğer**

- Araştırma ve klinik çalışma
- Epidemiyolojik araştırma
- Referans denklemlerin çıkarılması
- Risk altındaki meslekler için işe giriş muayenesinde değerlendirme
- Bazı fiziksel aktivitelerden önce sağlık durumu tespiti amacıyla

Kabul edilebilirlik (VC ya da FVC manevrası için) kriterleri

1. Manevra sırasında hasta öksürmemelidir. Birinci saniye içindeki öksürükler FEV₁'in de (FVC manevrasının ilk bir saniyesinde çıkarılan hava hacmidir) yanlış çıkmasına yol açar.
2. Ekspirasyonun en az altı saniye sürmesi ve sonunda (en az bir saniyelik) plato çizmesi gerekir. (Erken bitirilmemeli) Obstrüksiyonu olan hastalarda platoya ulaşmak için genelde daha uzun süreye gereksinim vardır. Ancak bu olgularda da genelde altı saniyelik ekspirasyon süresi yeterli görülür.
3. Test sırasında Valsalva manevrası yapılmamalıdır. Glottisin kapanması akımda kesintilere yol açar. Ayrıca eforda da değişkenlik olmamalı.
4. Sistemde kaçak olmamalı. En sık görülen hatalarda biri hastanın ağızlığı iyice kavramamasıdır.
5. Ağızlık hastanın dili ya da dişleri ile kapatılmamalıdır.

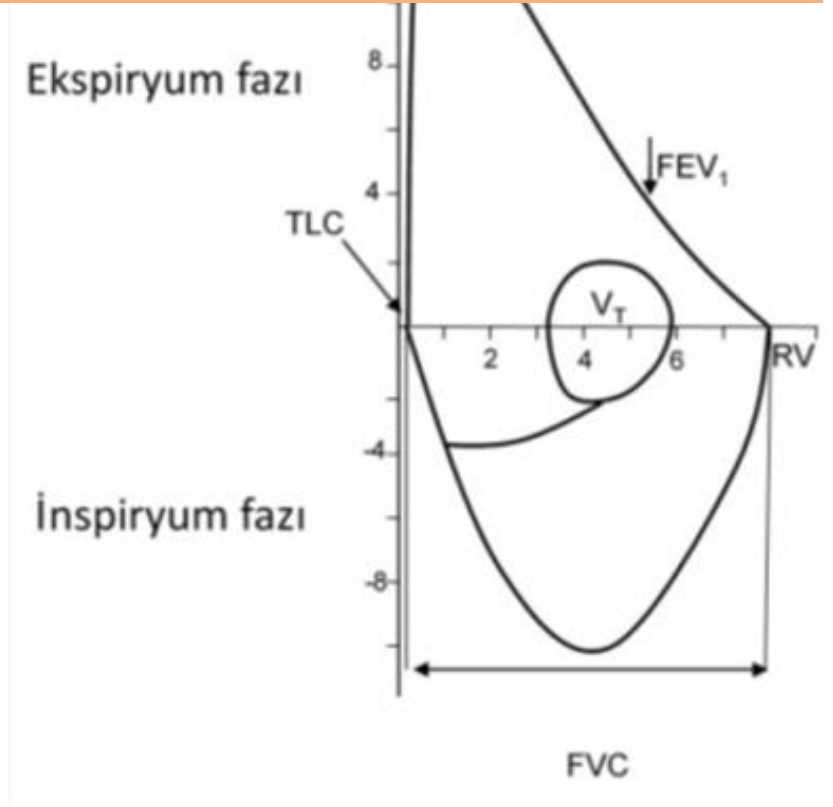
Tekrarlanabilirlik [VC (vital kapasite) ya da FVC manevrası için] kriterleri

Kabul edilebilirlik kriterlerine uyan en az üç manevradan en iyi ikisindeki FVC ve FEV₁ değerleri arasında 150 mL'den fazla fark olmaması gerekir. FVC'nin bir litreden az olduğu olgularda bu sınır 100 mL olarak alınmalıdır.

astaya operator önerilir

on sonrası, zorlu arılan hava

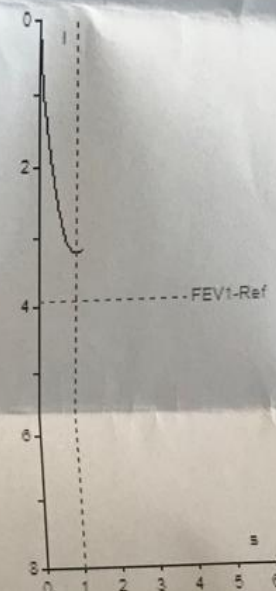
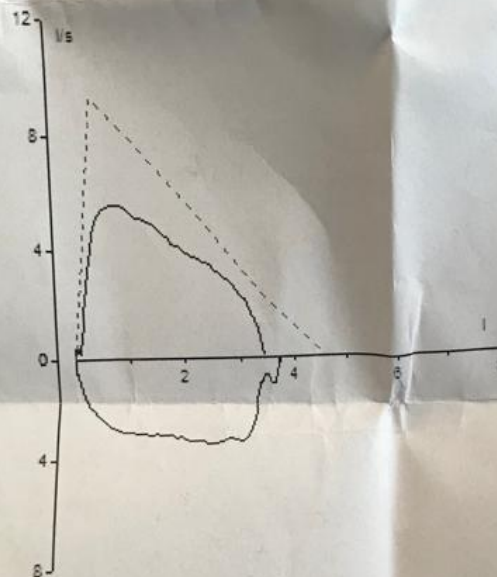
un birinci a miktarıdır



ID-Nr. GÜCFIR201196
Comment:

167 cm, 58 kg, male
Test: 30.11.2022 / 10:57 h

Spirometry: Flow-Volume



parameter	unit	pred	act.	%pred
FVCex	l	4.60	3.44	75
FEV1	l	3.94	3.43	87
FEV1/IVC	%	83		
FEV1/FVC	%	83	100	121
PEF	l/s	9.29	5.59	60
MEF75	l/s	7.89	5.58	71
MEF50	l/s	5.17	4.43	86
MEF25	l/s	2.34	3.26	139
MEF25-75	l/s	4.82	4.32	90
Aex	l ² /s		12.77	

Comment:

© 2008 nSpire Health GmbH Germany Tel: +49 9736 8181-0

Test: 30.11.2022 / 10:57
BTPS: 21 / 1013 / 20 [°C / mbar / %]

Akciğer Difüzyon Kapasitesinin Değerlendirilmesi

- Karbon monoksit difüzyon kapasitesi (DLCO) akciğerlerde gaz alışverişinin ölçülebildiği bir yöntem
- Akciğerlerin gaz değişim yeteneğini gösteren bir parametredir
- İnterstisiyel, obstrüktif ve pulmoner vasküler hastalıklar gibi çeşitli patolojilerin değerlendirilmesi ve izlenmesinde yaygın olarak kullanılmakta

Arter Kan Gazı Değerlendirmesi

- Standart bir değerlendirmede AKG bakılmasına gerek yoktur.
- Spirometri ve diffüzyon testi fonksiyonel bir bozukluk gösteriyor, ancak derecelendirme tam yapılamıyorsa
- Sınır değerler varsa (hafif-orta? orta-ileri?)

Pulmoner Egzersiz Testleri

- Klinik, spirometrik, DLCO ve AKG bulguları fonksiyonel etkilenmenin derecesinde netlik sağlamazsa,
- Bunlar normal, ancak kişi çalışamadığını iddia ediyorsa

YÖNETMELİK

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığından:

**ERİŞKİNLER İÇİN ENGELLİLİK DEĞERLENDİRMESİ
HAKKINDA YÖNETMELİK**

1-Doğuştan veya kazanılmış akciğer, plevra ve göğüs kafesi hastalıkları veya akciğeri tutan diğer bütün hastalıklarda, solunum ve dolaşım fonksiyonunda bozukluk yapmışsa; Solunum Fonksiyon Testlerine göre değerlendirme yapılır;

<u>a- Az etkilenme varsa</u>	<u>20</u>
<u>b- Orta derecede etkilenme varsa</u>	<u>40</u>
<u>c- Ağır derecede etkilenme varsa veya kronik kor pulmonale gelişmişse</u>	<u>80</u>

NOT: *Yukarıda bahsi geçen hastalıklarda akut dönem geçtikten sonra ve optimal tedavinin ardından Klinik gözlem ve Solunum Fonksiyon Testleri ile değerlendirme yapılır. Solunum Fonksiyon Testlerinin karar vermede yetersiz kaldığı durumlarda arter kan gazları, egzersiz testleri, ekokardiyografi ve sağ kalp kateterizasyonu ile değerlendirme yapılır.

****Solunum Fonksiyon Testleri Göğüs Hastalıkları Uzmanı veya SFT Teknisyeni tarafından yapılır ve sorumlu Göğüs Hastalıkları Uzmanı tarafından yorumlanarak onaylanır, rapor içeriğine FVC, FEV1, FEV1/ FVC % oranları yazılır.**

KO

GOLD Grades
(based on po

In COPD p

GOL

GOL

GOL

GOL

American Medical Association assessment of pulmonary dysfunction

Class	Class 0	Class 1					Class 2					Class 3					Class 4				
Whole person impairment rating (%)	0	2 to 10					11 to 23					24 to 40					45 to 65				
Severity grade																					
Percent impairment		2	4	6	8	10	11	14	17	20	23	24	28	32	36	40	45	50	55	60	65
Grade		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
History	No symptoms currently and/or intermittent dyspnea that does not require treatment	Dyspnea controlled with intermittent or continuous treatment or intermittent mild dyspnea despite continuous treatment					Constant mild dyspnea despite continuous treatment or intermittent moderate dyspnea despite continuous treatment					Constant moderate dyspnea despite continuous treatment or intermittent severe dyspnea despite continuous treatment					Constant severe dyspnea despite continuous treatment or intermittent extreme dyspnea despite continuous therapy				
Physical findings	No current signs of disease	Physical findings not present with continuous treatment or intermittent mild physical findings					Constant mild physical findings despite continuous treatment or intermittent moderate findings					Constant moderate physical findings despite continuous treatment or intermittent severe findings					Constant severe physical findings despite continuous treatment or intermittent extreme findings				
Objective tests																					
FVC	≥80% of predicted and	70 to 79% of predicted or					60 to 69% of predicted or					51 to 59% of predicted or					Below 50% of predicted or				
FEV ₁	≥80% of predicted and	65 to 79% of predicted or					55 to 64% of predicted or					45 to 54% of predicted or					Below 45% of predicted or				
FEV ₁ /FVC	FEV ₁ /FVC >LLN or >75% of predicted and																				
DLCO	DLCO ≥75% of predicted or	65 to 74% of predicted or					55 to 64% of predicted or					45 to 54% of predicted or					Below 45% of predicted or				
VO ₂ max	>25 mL/kg/min or >7.1 METs	22 to 25 mL/kg/min or 6.3 to 7.1 METs					18 to 21 mL/kg/min or 5.1 to 6.2 METs					15 to 17 mL/kg/min or 4.3 to 5 METs					<15 mL/kg/min or <4.3 METs				

FVC: forced vital capacity; FEV₁: forced expiratory volume in one second; LLN: lower limit of normal; DLCO: diffusion capacity for carbon monoxide; VO₂ max: maximum oxygen consumption; METs: metabolic equivalents (multiples of resting oxygen uptake).

report)

Astım

Assessment of permanent impairment due to asthma^[1]



Class	Class 0	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
Whole person impairment rating (%)	0	2 to 10	11 to 23	24 to 40	45 to 65
Severity grade					
Percent impairment		2 4 6 8 10	11 14 17 20 23	24 28 32 36 40	45 50 55 60 65
Grade		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
		Minimal	Mild	Moderate	Severe
Clinical parameters (minimum medication need, frequency of attacks, etc)	No medication required	Occasional bronchodilator use (not daily use)	Daily low-dose inhaled glucocorticoid (<500 mcg per day of beclomethasone or equivalent)	Daily medium or high-dose inhaled glucocorticoids (500 to 1000 mcg of beclomethasone or equivalent per day) and/or short periods of systemic glucocorticoids and a long acting bronchodilator Daily use of glucocorticoids, systemic and inhaled, and daily use of maximum bronchodilators	Asthma not controlled by treatment
Maximum postbronchodilator FEV ₁ percentage predicted*¶	>80	70 to 80	60 to 69	50 to 59	<50
Objective tests for degree of airway hyperresponsiveness					
PC20 mg/mL*	6 to 8	3 to 5	>0.5 to <3	0.25 to 0.5	0.125 to 0.24

FEV₁: forced expiratory volume in one second; PC20: provocative dose of methacholine that results in a 20% decrease in forced expiratory volume in one second.

* The "key" factor PC20 indicates and measures the degree of airway hyperresponsiveness. Alternatively the postbronchodilator FEV₁ percentage predicted is used as key factor.

¶ Percent predicted FEV₁ after albuterol therapy.

References:

1. Modified from Ranavaya MI. The challenge of evaluating asthma impairment and disability. AMA Guides Newsletter. May-June 1997: 1-4. Reprinted from AMA's Guides to the Evaluation of Impairment, 6th Edition with the permission of the American Medical Association, Copyright © 2008. All Rights Reserved.



eğerlendirme algoritması

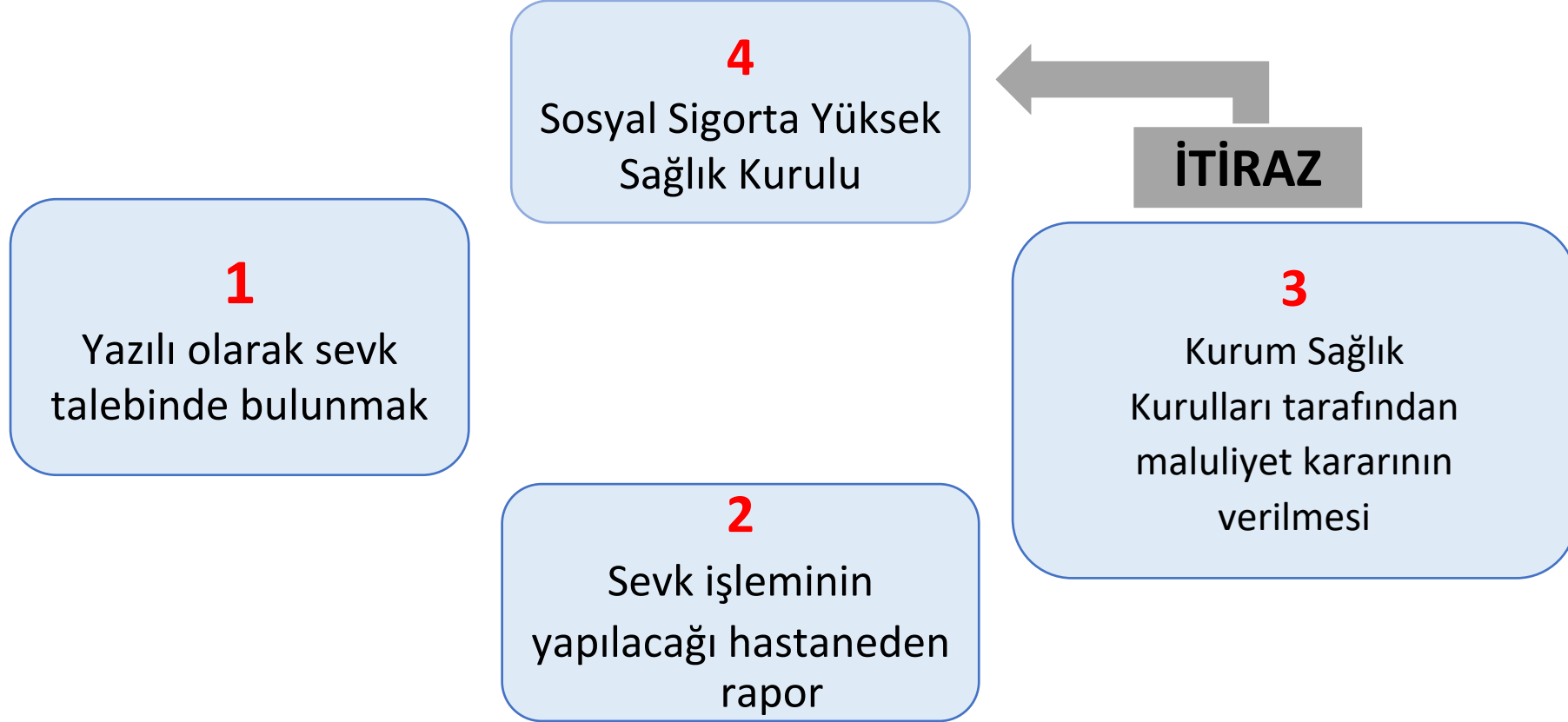
SİNİR SİSTEMİ UYKU İLE İLİŞKİLİ BOZUKLUKLAR

	AHI	Engellilik oranı
Basit horlama	<5	-
Hafif OSAS	5-14	5
Orta OSAS	15-29	10
Ağır OSAS	>30	35

Maluliyet ve Çalışma Gücü Kaybı Tespit İşlemleri

- **Maluliyet** ve **engellilik** kavramları birbirleri ile çok sık karıştırılmakta
- Bir sigortalının **%60 oranında engellilik oranına** sahip olması demek onun **aynı zamanda malul sayılması anlamına gelmemekte**
- Çünkü engellilik oranı ile malullük tespiti **farklı yönetmelikler** esas alınarak yapılmakta
- Engellilik oranının tespitinde kişilerin **çalışma durumu göz önüne alınmadan bir değerlendirme** yapılırken; malullük tespitinde, sahip olunan hastalık ve arızaların kişinin çalışmasına engel olup olmadığına bakılmakta
- Engelli bireyler çoğu zaman engel oranlarından bağımsız olarak çalışma hayatı içinde yer alabilmekte

Maluliyet Tespit Süreci



Maluliyet

- Kanunun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) ve (b) bentleri kapsamındaki sigortalılar için **çalışma gücünün** veya iş kazası veya meslek hastalığı sonucu **meslekte kazanma gücünün** en az %60'ını, (c) bendi kapsamındaki sigortalılar için çalışma gücünün en az %60'ını veya **vazifelerini yapamayacak şekilde meslekte kazanma gücünü** kaybetme hali,

Çalışma Gücü Kaybı

- Ülkemizde sosyal güvenlik sistemimiz içerisinde, çalışma hayatına girdikten sonra herhangi **bir hastalık veya kaza sonucu çalışma gücünün en az %60'ının kaybedilmiş** olması genel olarak “ağır düzeyde çalışma gücü kaybı” olarak tanımlanır
- Orta düzeyde çalışma gücü kaybı: Yönetmeliğe göre çalışma gücünün **en az %50-59 arasında** kaybedilmesini,
- Hafif düzeyde çalışma gücü kaybı: Yönetmeliğe göre çalışma gücünün **en az %40-49** arasında kaybedilmesini,

Maluliyet tespiti

- Sağlık kurulu raporlarında birden fazla hastalık mevcut ise değerlendirmede **en ağır sekel bulgu dikkate alınır ve Balthazard formülü uygulanmaz.**
- Kurum sevkine istinaden düzenlenen sağlık kurulu raporları yalnızca durum bildirir nitelikte olduğundan, **raporların karar hanesinde çalışma gücü kayıp oranı/engellilik oranı belirtilmeden “Sosyal Güvenlik Kurumunca belirlenecektir.”** ibaresi yazılır.

Göğüs Hastalıkları Engelli/Maluliyet Değerlendirme Protokolü

- 1. Anamnez: Dispnenin derecesi (mMRC)
- 2. Fizik Muayene (Spo2)
- 3. Laboratuvar testleri
 - Akciğer grafisi
 - Spirometre
 - Diffüzyon Kapasitesi (gereğinde)
 - Arter Kan Gazları Analizi (gereğinde)
 - Solunum Egzersiz Testleri (6DYT, KPET) (gereğinde)
- 4. Tanı

Kronik Pulmoner Yetmezlik

O. ÇALIŞMA GÜCÜ KAYBINA NEDEN OLAN GÖĞÜS HASTALIKLARI

1. Kronik pulmoner yetmezlik

Ağır Düzeyde Çalışma Gücü Kaybına Neden Olan Durumlar

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), Kronik Restriktif Akciğer Hastalıkları (İnterstisyel Akciğer Hastalıkları dahil) ve klinik olarak belgelenmiş solunum sistemini etkileyen diğer patolojilere bağlı olarak gaz değişiminde kronik kalıcı bozulma olan durumlar;

Tedaviye rağmen ağır veya çok ağır dispnesi (MMRC-3-4) olan olgularda, a ve b maddelerinde her ikisinin karşılanması gereklidir.

- a) Aşağıdaki kriterlerden en az birinin sağlanması

Usulüne uygun olarak yapılan SFT'de:

1. $FVC < \%50$ veya $FEV1 < \%30$ olması
2. $DLCO$ (%) <45 olması

- b) Aşağıdaki kriterlerden en az birinin sağlanması.

1. İstirahat ~~PO2~~ değeri < 55 mmHg olması
2. İstirahat ~~PO2~~ değeri $55-60$ mmHg arasında olduğu durumlarda birlikte ~~pulmoner~~ hipertansiyon veya kor ~~pulmonale~~ veya egzersizle artan ağır hipoksemi bulgularının* olması

*Egzersiz sırasında oksijen saturasyonunun %89'un altında olması veya egzersizde en az % 4'lük desaturasyon gösterilmesi

ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN IS UNCLASSIFIED

Kronik Pulmoner Yetmezlik

Orta Düzeyde Çalışma Gücü Kaybına Neden Olan Durumlar

Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH), Kronik Restriktif Akciğer Hastalıkları (İnterstisiyel Akciğer Hastalıkları dahil) ve klinik olarak belgelenmiş solunum sistemini etkileyen diğer patolojilere bağlı olarak gaz değişiminde kronik kalıcı bozulma olan durumlar;

Tedaviye rağmen orta veya ağır dereceli dispnesi (MMRC 2-3) olan olgularda aşağıdaki kriterlerden en az birinin sağlanması;

Usulüne uygun olarak yapılan SFT'de;

1. FVC: %51-69 veya FEV1 : %30-50 arasında olması
2. DLCO (%) 'nın 45-54 arasında olması

Hafif Düzeyde Çalışma Gücü Kaybına Neden Olan Durumlar

Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı (KOAH), Kronik Restriktif Akciğer Hastalıkları (İnterstisiyel Akciğer Hastalıkları dahil) ve klinik olarak belgelenmiş solunum sistemini etkileyen diğer patolojilere bağlı olarak gaz değişiminde kronik kalıcı bozulma olan durumlar;

Tedaviye rağmen orta veya ağır dereceli dispnesi (MMRC 2-3) olan olgularda aşağıdaki kriterlerden en az birinin sağlanması;

1. FVC: %70-85 veya FEV1 %50-70 arasında olması
2. DLCO (%) 'nın 55-64 arasında olması

2. Astım

(Astımda maluliyet için rapor düzenlenmeden önce optimal tedavi yapılmış ve klinik stabil dönem sağlanmış olmalı ve en az bir yıllık takip sonrası değerlendirilmelidir)

Ağır Düzeyde Çalışma Gücü Kaybına Neden Olan Durumlar

- a) Basamak 4 tedavi ile semptomları kontrol altında olmayan hasta
 - 1. Yüksek doz inhale steroidle birlikte ikinci bir kontrol edici ilaç kullanımı (Uzun etkili inhale beta2 agonist, veya LTRA veya Teofilin) ile semptomları kontrol edilemeyen hastalar
 - 2. Kontrol edilemeyen astım denildiğinde aşağıdakilerden herhangi birisinin varlığı anlaşılmalıdır;
 - a. Yetersiz semptom kontrolü: ACO > 1.5; veya AKT < 20
 - b. Sık atak: en az 3 sistemik steroid tedavisi / bir önceki yıl
 - c. Ağır atak: Bir önceki yıl yoğun bakım yatışı veya mekanik ventilasyon veya en az 3 kez hastane yatışı gereksinimi olması
 - d. Tedavi altında iken 1 er hafta ile usulüne uygun yapılan 3 spirometrik ölçüm ile FEV1'in %50 nin altında olması

veya

- b) Basamak 5 astım tedavisi gerektiren hastalar
 - Yüksek doz inhale steroidle birlikte ikinci bir kontrol edici ilaç kullanımı (Uzun etkili inhale beta2 agonist, veya LTRA veya Teofilin) ile semptomları kontrol edilemeyip mevcut tedaviye ilaveten ilgili merkezce aşağıdaki tedavilerin başlandığı hastalar
 - 1. Düşük doz oral steroid
 - 2. Omalizumab
 - 3. Mepaluzimab
 - 4. Tiotropium

Orta Düzeyde Çalışma Gücü Kaybına Neden Olan Durumlar

3. Uykuda solunum bozuklukları

Ağır Düzeyde Çalışma Gücü Kaybına Neden Olan Durumlar

a) Uyku apne sendromları

Obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS) veya santral uyku apne sendromu (CSAS) tanılarından birinin varlığı olan olgularda aşağıdaki kriterlerden en az birinin sağlanması;

1. Apne hipopne indeksi (AHI) >30 olup uygulanan PAP (Pozitif havayolu basınç) tedavisine yanıt alınamaması (AHI'nin 5'in altına indirilememesi) veya hastanın bu tedaviyi tolere edememesi (Her iki durumda da son bir yıl içinde alınmış en az 3 aylık cihaz kullanım raporunun ibrazı gereklidir).
2. Apne hipopne indeksi (AHI) >30 olup kronik noktürnal hipoksemiye bağlı kardiyovasküler, serebrovasküler komplikasyonların varlığı, pulmoner hipertansiyon veya kor pulmonale gelişmesi

b) Uyku ilişkili hipoventilasyon bozuklukları:

Obezite hipoventilasyon sendromu, santral alveoler hipoventilasyon, medikal hastalıklara bağlı uyku ilişkili hipoventilasyon (Hipoventilasyonun nedeni olarak primer akciğer parankimal veya havayolu hastalığı, pulmoner vasküler patoloji, göğüs duvarı hastalığı, nörolojik hastalık veya kas zayıflığı bulunması), ilaç ve madde kullanımına bağlı uyku ilişkili hipoventilasyon tanılarından birinin varlığı olan olgularda aşağıdaki kriterlerden **en az birinin** sağlanması;

1. Uyku sırasında PaCO_2 'nin en az 10 dakika süreyle 55 mmHg'nın üzerinde olması veya PaCO_2 'nin en az 10 dakika süreyle 50 mmHg'nın üzerinde olması koşuluyla, uyanıklık supin pozisyonundaki değerine göre, uyku sırasında PaCO_2 'de ≥ 10 mmHg'lık artış olması
2. PAP tedavisine yeterli yanıt alınamaması (1. maddesinde yer alan kriterlerin düzelmemesi) (Son bir yıl içinde alınmış en az 3 aylık cihaz kullanım raporunun ibrazı gereklidir)

8. Karar verilemeyen durumlar

- a) Kronik Pulmoner Yetmezlik kapsamında değerlendirilen hastalardan etkilenme düzeylerine yönelik karar verilemeyen durumlarda, uygun bir merkezde yapılınacak Kardiyopulmoner Egzersiz testi (KPET) ile değerlendirilir.

Bu test sonucunda;

1. VO₂max düzeyi <15 olan hastalar %60 ve üzeri,
2. VO₂ max 15-21 arası olanlar %50 ila 59,
3. VO₂max >22 olanlar %40 ila 49 etkilenme olarak kabul edilirler.
4. VO₂max >25 olanlarda KPET sonucu maluliyet değerlendirilmesinde dikkate alınmaz.

- b) Solunum fonksiyon testlerine koopere olmadığı doktor raporunda bildirilen olgularda, ilgili maddenin diğer parametrelerinin varlığına göre karar verilir.

Sonuç Olarak;

- Hastayı değerlendirirken hastayı gönderen kurumun neresi olduğu ne istediği,
- Talep edilen yönetmelik uyarınca gerekli kriterlerin olması,
- SFT için kabul edilebilirlik ve tekrarlanabilirlik kriterlerini taşıması,
- Göğüs Hastalıkları açısından hastalık şiddeti, organ veya fonksiyon kaybını içeren tam bir değerlendirme,

- Teşekkür Ederim