

Azərbaycan
Respublikası
Səhiyyə
Nazirliyi

**ONKOLOJİ XƏSTƏLƏRDƏ
FİZİKİ AKTİVLİK ÜZRƏ
KLİNİK PROTOKOL**



Bakı
2014

**Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi
kollegiyasının 03 fevral 2014-cü il tarixli
02 sayılı qərarı ilə təsdiq edilmişdir**

**ONKOLOJİ XƏSTƏLƏRDƏ
FİZİKİ AKTİVLİK ÜZRƏ
KLİNİK PROTOKOL**

Bakı - 2014

55.6

O 42

O 42 Onkoloji xəstələrdə fiziki aktivlik üzrə klinik protokol, 2014.
– 44 səh.

Bu klinik protokol ABŞ-ın Beynəlxalq İnkişaf Agentliyi tərəfindən maliyyələşdirilən “Azərbaycanda Səhiyyənin Gücləndirilməsi” Layihəsinin dəstəyi ilə hazırlanmışdır.

Redaktor:

C.Məmmədov Səhiyyə Nazirliyi İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzinin direktoru, t.f.d.

Tərtibçilər:

A.Kərimli Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin baş onkoloqu, Milli Onkologiya Mərkəzinin Abdominal onkologiya bölməsinin elmi işçisi, t.f.d.

S.Quliyeva Azərbaycan Tibb Universitetinin Fizioterapiya və İdman təbabəti kafedrasının dosenti, t.f.d.

E.Hüseynov Azərbaycan Tibb Universitetinin Onkologiya kafedrasının assistenti, t.f.d.

Ş.İsmayılova Səhiyyə Nazirliyi İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzinin Tibbi keyfiyyət standartları şöbəsinin müdiri

S.Qazıyeva Səhiyyə Nazirliyi İctimai Səhiyyə və İslahatlar Mərkəzinin Tibbi keyfiyyət standartları şöbəsinin həkim-metodisti

Rəyçi:

N.Məmmədova Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutunun Fizioterapiya və tibbi bərpa kursunun rəhbəri, professor, t.e.d.

Sübutların etibarlılıq dərəcəsi və elmi tədqiqatların tipləri

Sübutların etibarlılıq dərəcəsi	Sübutların mənbələri (elmi tədqiqatların tipləri)
Ia	Sübutlar meta-analiz, sistematik icmal və ya randomizasiya olunmuş klinik tədqiqatlardan (RKT) alınmışdır
Ib	Sübutlar ən azı bir RKT-dən alınmışdır
IIa	Sübutlar ən azı bir yaxşı planlaşdırılmış, nəzarət edilən, randomizasiya olunmamış tədqiqatdan alınmışdır
IIb	Sübutlar ən azı bir yaxşı planlaşdırılmış kvazi-eksperimental tədqiqatdan alınmışdır
III	Sübutlar təsviri tədqiqatdan (məsələn, müqayisəli, korrelyasion tədqiqatlar, ayrı-ayrı halların öyrənilməsi) alınmışdır
IV	Sübutlar ekspertlərin rəyinə və ya klinik təcrübəyə əsaslanmışdır

Təvsiyələrin etibarlılıq səviyyəsi şkalası

Təvsiyələrin etibarlılıq səviyyəsi	Təvsiyələrin əsaslandığı sübutların etibarlılıq dərəcəsi
A	RKT-lərin yüksək keyfiyyətli meta-analizi, sistemativ icmalı və ya nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistemativ səhv ehtimalı çox aşağı olan (++) irimiqyaslı RKT. Sübutların etibarlılıq dərəcəsi Ia.
B	Kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli tədqiqatların yüksək keyfiyyətli (++) sistemativ icmalı, yaxud Sistemativ səhv riski çox aşağı olan (++) yüksək keyfiyyətli kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli tədqiqat, yaxud Nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistemativ səhv riski yüksək olmayan (+) RKT. Sübutların etibarlılıq dərəcəsi Ib və IIa.
C	Nəticələri uyğun populyasiyaya şamil edilə bilən, sistemativ səhv riski yüksək olmayan (+) kohort və ya klinik hal - nəzarət tipli və ya nəzarət edilən, randomizasiya olunmamış tədqiqat, yaxud Nəticələri uyğun populyasiyaya bilavasitə şamil edilə bilməyən, sistemativ səhv riski çox aşağı olan və ya yüksək olmayan (++) və ya (+) RKT. Sübutların etibarlılıq dərəcəsi IIb.
D	Klinik hallar seriyasının təsviri, yaxud Nəzarət edilməyən tədqiqat, yaxud Ekspertlərin rəyi. Yüksək səviyyəli sübutların mövcud olmamasının göstəricisidir. Sübutların etibarlılıq dərəcəsi III və IV.

Protokol həkim-onkoloqlar, müalicə bədən tərbiyəsi (MBT) həkimləri, cərrahlar, mama-ginekoloqlar və terapevtlər üçün nəzərdə tutulub.

Protokolun məqsədi onkoloji xəstələrin fiziki aktivliyi üzrə sübutlu təbabətə əsaslanan tövsiyələrin verilməsidir.

Pasiyent qrupu – onkoloji xəstələrdir.

ÜMUMİ MÜDDƏALAR

Azərbaycan Respublikasında rəsmi statistikaya görə 2013-cü ildə qeydiyyatda olan onkoloji xəstələrin sayı 34681 nəfərə çatıb. 2012-ci ildə bu xəstələrin sayı 31954 nəfər, 2011-ci ildə 28685 nəfər olub. Bu xəstələrin sayının artması ölkə əhalisinin sayının artması ilə izah edilir, belə ki, bir necə il əvvəl ölkə əhalisinin sayı 7 milyon nəfər idisə, bu gün əhalinin sayı 9 milyon 300 mindən çoxdur. 2011-ci ildə qeydiyyatda olan 28685 xəstədən 5 il və daha çox yaşayanların sayı 11161 nəfər olub, 2012-ci ildə isə bu rəqəm 11974 nəfərə çatıb.

Əksər onkoloji xəstələr üçün normal bədən çəkisinin saxlanması, residivlərin, eləcə də digər onkoloji və xroniki xəstəliklərin meydana çıxmasının qarşısının alınması ən önəmli məsələlərdir. Bu məqsədlə onlara fiziki aktivliyə və sağlam qidalanmaya dair müvafiq tövsiyələr verilməlidir.

Verilən tövsiyələr xərçəngin növü və qidalanma faktorlarından asılıdır. Nəzərə alınmalıdır ki, fiziki aktivlik bütün onkoloji xəstələrə aid deyil, yalnız müəyyən xərçəng növlərində müsbət təsir göstərə bilər.

Həkimlərin məsləhəti sağlam həyat tərzinin tətbiqi üçün çox əhəmiyyətlidir. Süd vəzi xərçəngi olan onkoloji xəstələrlə aparılmış tədqiqatlar göstərmişdir ki, fiziki hərəkətlərin vacibliyi barədə onkoloqun sadə tövsiyələri bu xəstələrin fiziki aktivliyinin əhəmiyyətli dərəcədə artmasına gətirib çıxarmışdır²³.

Protokol 4 bölmədən ibarətdir. Birinci bölmədə – ümumiyyətlə, onkoloji xəstələrin fiziki aktivliyi, ikinci bölmədə – fiziki aktivlik və bədən çəkisi barədə tövsiyələr; üçüncü bölmədə – müxtəlif lokalizasiyalı onkoloji proseslərlə bağlı məlumat verilir; dördüncü bölmə isə onkoloji xəstələrin tez-tez verdikləri sualların cavablarından ibarətdir.

I. Onkoloji xəstələrdə fiziki aktivlik

Onkoloji prosesin gedişində üç dövr müəyyən edilir:

1. Aktiv müalicə və bərpa olma
2. Rekonvalessensiya (müalicə olunaraq sağalma və ya xəstəliyin gedişində ağırlaşmanın olmaması)
3. Ağırlaşma ilə gedən xərçəng

Fiziki aktivlik onkoloji xəstələr üçün bütün dövrlərdə vacibdir, lakin hər bir dövrdə ona olan ehtiyac fərqlidir.

Onkoloji xəstələrdə fiziki aktivliyin vacib olmasını təsdiqləyən bir çox sübutlar var:

1. Aktiv müalicə və bərpa olma dövründə fiziki aktivlik yorğunluğu artırmadan fiziki funksiyaları yaxşılaşdırır.
2. Rekonvalessensiya dövründə fiziki aktivlik fiziki funksiyaların bərpasına kömək edir.

Hər iki dövrdə fiziki aktivlik bəzi xərçəng növləri üçün residiv riskini, xərçəngdən ölüm göstəricisini və eləcə də digər xronik xəstəliklərin əmələgəlmə riskini azalda bilər.

3. Ağırlaşma ilə gedən xərçəng zamanı fiziki aktivlik xəstənin özünüidarəetmə qabiliyyətinin və özünü yaxşı hissetmənin saxlanılmasına kömək edə bilər.

Fiziki aktivliyə dair tövsiyələr hər bir pasiyentin fərdi imkanlarına uyğun olmalıdır, yalnız bu halda müsbət nəticələr əldə edilə bilər.

1. Aktiv müalicə və bərpa olma zamanı fiziki aktivlik

Onkoloji xəstəliyin müalicəsi zamanı fiziki aktivlik nəinki təhlükəsizdir, o həmçinin:

- ▶ Fiziki statusu yaxşılaşdırır (A)⁴
- ▶ Həyat keyfiyyətinin bir çox aspektlərini yaxşılaşdırır (A)⁴
- ▶ Yorğunluğu azaldır (A)⁴
- ▶ Əzələ və piy kütləsinin nisbi faizlərini müsbət istiqamətdə dəyişir (A)⁴
- ▶ Yuxarı ətrafların disfunksiyasını azaldır (A)⁴

Fiziki aktivliyin nə zaman başlanması və necə həyata keçirilməsi barədə tövsiyələr xəstənin vəziyyəti və şəxsi seçimlərini nəzərə alaraq həkim tərəfindən verilməlidir!

Fiziki aktivlik onkoloji xəstələrin müalicəsi zamanı sümüklərə, əzələ aparatının gücünə və digər həyat keyfiyyəti göstəricilərinə olan arzuolunmaz təsirlərin aradan qaldırılmasına və ya azaldılmasına kömək edir. Kimyəvi preparatlar və ya şüa müalicəsi alan xəstələrə fiziki aktivliyin mümkün qədər saxlanması üçün minimal intensivlikli və qısa müddətli fiziki aktivlik tövsiyə olunmalıdır.

Hipokineziyaya uğramış şəxslər üçün əvvəlcə gimnastik hərəkətlər və dozalanmış yerləş kimi aşağı intensivlikli fiziki aktivlik seçilməlidir. Osteoporoz, sümük metastazları, artrit və periferik neyropatiyaları olan şəxslərdə travma riski minimuma endirilməlidir. Fiziki hərəkətlərin MBT təlimatçıları yaxud müşayiət edən şəxslərin köməyi ilə yerinə yetirilməsi məsləhətdir .

Xəstəyə yataq rejimi təyin olunduqda bədən çəkisinin artması, fiziki hazırlığın isə azalması müşahidə oluna bilər. Bu zaman MBT-nin tətbiqi zəiflik və depressiyanı azalda bilər.

Protokolda bəzi onkoloji xəstələrin stasionar müalicəsinin müxtəlif dövrlərində tətbiq olunan nümunəvi müalicə gimnastika kompleksləri göstərilir (*Əlavə*)³².

2. Rekonvalessensiya dövründə fiziki aktivlik

Bu dövrdə qidalanma və fiziki vəziyyətə təsir edən amillər və müalicənin yanaşı təsirləri aradan qalxır. Adətən spesifik terapiyanın yan effektləri müalicədən sonrakı həftələr və ya aylar ərzində aradan qalxır, lakin bəzi hallarda onlar daha uzun müddət davam edir. Bundan başqa, latent və gecikmiş yan təsirlər müalicə bitdikdən uzun müddət sonra meydana çıxır.

Fiziki hərəkətlərinin orqanizmin funksiyalarının bərpası (o cümlədən əzələ kütləsinin artırılması və ürək-damar sisteminin iş qabiliyyətinin yaxşılaşdırılması), yorğunluğun aradan qaldırılması, həyat keyfiyyətinin və psixi statusun yaxşılaşdırılması, həmçinin bədən çəkisinin korreksiyası üçün effektivliyi sübuta yetirilmişdir. Rekonvalessensiya dövründə fiziki aktivlik nəticəsində:

- ▶ Fiziki forma yaxşılaşır (A)⁴
- ▶ Yorğunluq azalır (A)⁴

- ▶ Həyat keyfiyyəti artır (A)⁴
- ▶ Əzələ və piy kütləsinin nisbi faizləri müsbət istiqamətdə dəyişir (A)⁴
- ▶ Sümüklərin mineral sıxlığı qorunub saxlanılır (C)⁴

Bu nəticələr ümumi sağlamlıq, həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması və uzun ömürlülüyn təminatı üçün vacibdir. Hal-hazırda mövcud olan elmi faktlara əsaslanaraq 3 əsas hədəfə yönəldilən tövsiyələr verilir: fiziki aktivlik, bədən çəkisinin optimallaşdırılması və pəhrizin xüsusiyyətləri²³. Müvafiq tövsiyələr *Cədvəl 1*-də göstərilib.

Xərçəng xəstələrində təkrar onkoloji xəstəliyin başvermə ehtimalı və digər xronik xəstəliklərin yaranmasının (məsələn, ürək-damar xəstəlikləri, şəkərli diabet, osteoporoz) yüksək riski olduğuna görə bu tövsiyələr xüsusilə əhəmiyyətlidir.

Onkoloji xəstənin ailə üzvləri arasında xərçəng riskinin daha yüksək olmasını nəzərə alaraq onlara da bu tövsiyələrə əməl etmək məsləhət olunur.

Cədvəl 1. Onkoloji xəstələr üçün fiziki aktivlik, bədən çəkisinin optimallaşdırılması və qidalanmaya dair tövsiyələr²³

<p>Fiziki aktivliklə müntəzəm məşğul olmaq</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hipokineziyadan imtina etmək və diaqnoz qoyulduqdan sonra mümkün qədər tez müddətdə gündəlik normal aktivliyi bərpa etmək. (məsələn: yüngül ev işləri görmək, alış-veriş üçün dükana getmək, pilləkənlə qalxıb-düşmək və s.) ▶ Fiziki aktivliyin minimum hədəfi kimi həftədə 150 dəqiqəlik fiziki məşğələ (məsələn: <i>Cədvəl 2</i>) . ▶ Həftədə ən azı 2 dəfə dartıcı fiziki məşğələləri yerinə yetirmək (məsələn, yuxarı, aşağı ətraflar və gövdə üçün dartınma hərəkətləri, turnikdən sallanmaq və s.) .
<p>Optimal bədən çəkisini əldə etmək və qoruyub saxlamaq</p> <p>Artıq bədən çəkisi və ya piylənmə zamanı yüksək kalorili ərzaq və içkilərin istifadəsini məhdudlaşdırmaq və bədən çəkisinin azaldılması üçün fiziki aktivliyi artırmaq.</p>
<p>Meyvə, tərəvəz və tam dənələrin məhsulları (kəpəkli buğda unu və s.) ilə zəngin pəhrizdən istifadə etmək.</p>

Əminliklə sübut edilmişdir ki, piylənmə süd vəzi xərçənginin residiv riskini artırır^{18,21}. Sağlam bədən çəkisinin əldə olunması və saxlanması üçün pəhriz və fiziki aktiv həyat tərzini sağlamlığın uzaq perspektivdə yaxşılaşdırılması üçün vacibdir²⁹.

Fiziki aktivliyin xərçəngin residivi və xərçəng zamanı yaşama müddətinə təsirini təhlil edən tədqiqatların sayı artmaqdadır.

Müəyyən olunmuşdur ki, fiziki aktivlik ürək-damar sistemini, skelet əzələlərini və əzələ-piy nisbətini yaxşılaşdırmaqla yorğunluğu, həyəcan hissi və depressiyanı aradan qaldırır, özünü rahat hissetmə və xoşbəxtlik duyğusunu formalaşdırmaqla bir sıra həyat keyfiyyəti komponentlərini (fiziki, funksional və emosional) formalaşdırır²⁵. Yuxarıda sadalanan müsbət nəticələr, həmçinin xərçəngin gedişinə də təsir edir. Müəyyən edilmişdir ki, fəal həyat tərzini sürən onkoloji xəstələrdə (süd vəzi, yumurtalıq, yoğun bağırsağ, prostat vəzi xərçəngi) müvafiq passiv olan xəstələrlə müqayisədə xərçəngin residiv riski azalır və yaşama göstəriciləri yaxşılaşır.

3. Ağırlaşma ilə gedən xərçəng zamanı fiziki aktivlik

Müəyyən lokalizasiyalı onkoloji xəstəliklərdə ağırlaşma ilə gedən xərçəng zamanı xəstələrin müvafiq fiziki aktivliyinin onların fiziki durumu və həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması haqda məlumatlar mövcuddur. Bu xəstələrə fiziki aktivlik və qidalanma tövsiyələri onların fiziki imkanları və qida tələbatına əsasən formalaşdırılmalıdır. Fiziki aktivlik və qidalanma tövsiyələrə əməl edən xəstələrdə aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir:

- ▶ süd vəzi xərçənginə görə kimyəvi preparatlarla müalicəni qəbul edən və yüngül məişət yükləmələri yerinə yetirən xəstələrdə həyat keyfiyyətinin pisləşməsi sürətinin və yorğunluğun azalması **(B)**⁴
- ▶ mütəxəssislərin rəhbərliyi altında altı həftə ərzində məşq edən xəstələrin ümumi, o cümlədən funksional vəziyyətin, əhvali-ruhiyyənin yaxşılaşması, yorğunluğun, tənqəfəsliliyin və anoreksiyanın azalması **(B)**⁴
- ▶ 12 həftə ərzində müqavimətlə yerinə yetirilən fiziki məşğələlər vasitəsi ilə prostat vəzi xərçəngi olan kişilərdə əzələlərin vəziyyətinin və ümumi həyat keyfiyyətinin yaxşılaşması **(A)**⁴

II. Onkoloji xəstələrin fiziki aktivliyi və bədən çəkisi barədə tövsiyələr

Fiziki aktivlik fonunda aparılan xərçəngin müalicəsi bitdikdən sonrakı vəziyyətin təhlil edilməsinə həsr edilmiş çoxsaylı tədqiqatlarda aşağıdakı göstəricilər nəzərə alınmışdır²³:

- ▶ onkoloji xəstəliyin residivi
- ▶ onkoloji xəstəliklə bağlı və ümumi yaşama göstəricisi
- ▶ xəstəliklə bağlı ümumi sağlamlıq durumu
- ▶ xəstələrin özlərinin qeyd etdiyi nəticələr
- ▶ limfatik ödemənin olması
- ▶ yanaşı vəziyyətlər

Tədqiqatlar göstərmişdir ki, onkoloji diaqnoz qoyulduqdan sonra süd vəzi, yoğun bağırsağ, prostat vəzi və yumurtalıqların xərçəngi daxil olmaqla fiziki aktivliyi yerinə yetirən xəstələrdə residiv riski və ölüm hadisələri azalmışdır¹⁰.

Fiziki aktivliyin müəyyən edilmiş 5 dərəcəsi (qeyri-aktiv, yüngül aktivlik, orta aktivlik, yüksək aktivlik və maksimal aktivlik dərəcəsi) yalnız yüngül və orta aktivlik dərəcələri onkoloji xəstələrə tövsiyə olunur (*Cədvəl 2*).

Cədvəl 2. Fiziki aktivliyin dərəcələri¹

Dərəcə	Aktivlik dərəcəsi	Aktivliyin təsviri	Sağlamlığa faydalı təsir
1	Qeyri-aktiv	İşə daim maşınla və ya ictimai nəqliyyatla getmək. Daha çox oturmaq iş. Minimal ev işi və bağ işləri. Aktiv istirahət yoxdur.	Yoxdur
2	Yüngül aktivlik	Aşağıdakılardan birini və ya bir neçəsini yerinə yetirmək: ▶ Piyada gəzinti və ya velosiped sürmək ▶ İşin bir müəyyən hissəsi kimi müəyyən gəzinti, qaldırma və daşıma hərəkətləri ▶ Müəyyən sadə ev və ya bağ işləri ▶ Yüngül intensivlikli müəyyən aktiv istirahət	Xronik xəstəliklərə qarşı müəyyən müdafiə. Təvsiyə olunan orta aktivlik dərəcəsinə keçid
3. Təvsiyə olunan dərəcə	Orta aktivlik	Aşağıdakılardan birini və ya bir neçəsini yerinə yetirmək: ▶ Piyada gəzinti və ya velosiped sürmək ▶ İşlə əlaqədar müntəzəm fiziki aktivlik ▶ Evdə və bağda işlə əlaqəli müntəzəm aktivlik ▶ Müntəzəm aktiv istirahət və orta intensivlikli kütləvi bədən tərbiyəsi	Xronik xəstəliklərə qarşı yüksək müdafiə. Zədələnmə və sağlamlığa mənfi təsir riski minimaldır
4	Yüksək aktivlik	Bir çoxunu yerinə yetirmək: ▶ Piyada gəzinti və ya velosiped sürmək ▶ Yüksək aktivlikli iş ▶ Müntəzəm ev və bağ işləri ▶ Müntəzəm aktiv istirahət və ya yüksək intensivlikli idman	Xronik xəstəliklərə qarşı maksimal müdafiə. Zədələnmə və sağlamlığa bəzi mənfi təsir riski bir qədər artır
5	Maksimal aktivlik	Gərgin və ya çox gərgin fitness məşqləri, yüksək intensivlikli idman oyunları ilə məşğul olmaq	Xronik xəstəliklərə qarşı maksimal müdafiə. Zədələnmə və sağlamlığa mənfi təsir riski artır.

Onkoloji xəstələr həm şiş prosesinin inkişafı, həm də spesifik müalicə nəticəsində qeyri-qənaətbəxş vəziyyətlərdə olurlar. Mütəxəssisin nəzarəti altında yerinə yetirilən fiziki aktivlik bir qrup onkoloji xəstələrin səhhətini yaxşılaşdırır.

Müxtəlif müşahidələrdə aşkar olunmuşdur ki, aerob və anaerob məşğələlərin növbələşdirilməsi ürək-damar sisteminin, skelet əzələlərinin, bədəndə əzələ-piy nisbətinin müsbət dəyişikliklərinə gətirib çıxarır²⁵. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, fiziki məşğələlər ümumi zəifliyi, psixososial distressi, depressiyanı azaldmaqla həyat keyfiyyətini və əhval-ruhiyyəni yaxşılaşdırır⁴. Məsələn, aerob və qeyri-aerob tapşırıqları yerinə yetirən prostat vəzi xərcəngi olan xəstələrdə bədən çəkisi və piyada gəzinti müddəti artmışdır (**B**)²³; orta aktivlik qrupunda olan süd vəzi xərcəngli xəstələrdə sümük və əzələ kütləsinin artması müşahidə edilmişdir (**B**)²³.

Fiziki aktivliyin əhəmiyyətini müəyyənləşdirən tədqiqat göstərmişdir ki, onkoloji xəstəliklə əlaqədar yorğunluq dərəcəsinin azalması və fiziki aktivliyin artması arasında xətti asılılıq mövcuddur (**B**)²³. Fiziki aktivlik həmçinin həyat keyfiyyətinin klinik əhəmiyyətli yaxşılaşmasına gətirib çıxarmışdır və bu vəziyyət məşğələlər bitdikdən sonra da saxlanılmışdır (**B**)²³.

Hal-hazırda yuxarı ətraflarda limfatik ödem olan onkoloji xəstələrdə əllər üçün intensiv aerob məşğələlərin effektivliyini və limfatik ödem dərəcəsinin azaltmasını sübut edən çoxlu sayda tədqiqatlar mövcuddur²³.

Fiziki aktivliyin artırılması ilə, həmçinin bir çox onkoloji xəstələrdə artmış yanaşı xəstəliklərin (şəkərli diabet, ürək-damar xəstəlikləri) meydana çıxma riskini azaltmaq mümkündür (*Cədvəl 3*).

Cədvəl 3. Müxtəlif onkoloji nozologiyalarda tövsiyə olunan fiziki aktivlik dərəcələri

Onkoloji nozologiya	Fiziki aktivlik dərəcələri	Sağlamlıqla bağlı gözlənilən nəticə
Süd vəzi xərçəngi	Orta dərəcəli fiziki aktivlik	Yanaşı xronik xəstəliklərdən maksimum müdafiə
Kolorektal xərçəng	Orta dərəcəli fiziki aktivlik	Yanaşı xronik xəstəliklərdən maksimum müdafiə
Prostat xərçəngi	Orta dərəcəli fiziki aktivlik	Yanaşı xronik xəstəliklərdən maksimum müdafiə
Yumurtalıq xərçəngi	Orta dərəcəli fiziki aktivlik	Yanaşı xronik xəstəliklərdən maksimum müdafiə
Baş və boyun xərçəngi	Yüngül fiziki aktivlik	Yanaşı xronik xəstəliklərdən müdafiə və daha yüksək dərəcəli fiziki aktivliyə hazırlıq
Endometrianın xərçəngi	Yüngül fiziki aktivlik	Yanaşı xronik xəstəliklərdən müdafiə və daha yüksək dərəcəli fiziki aktivliyə hazırlıq
Ağciyər xərçəngi	Yüngül fiziki aktivlik	Yanaşı xronik xəstəliklərdən müdafiə və daha yüksək dərəcəli fiziki aktivliyə hazırlıq

Fiziki məşğələlərin onkoloji xəstələrə bir sıra müsbət təsirlərinin olması ilə yanaşı, bəzi hallar belə xəstələrin fiziki aktivlik qabiliyyətinə təsir edə bilər. Bəzən isə, aparılan müalicənin təsiri nəticəsində fiziki məşğələlərlə bağlı zədələnmə riski və yan təsirləri arta bilər. Buna görə aşağıdakı **ehtiyat tədbirlərini** qeyd etmək lazımdır:

- ▶ Ağır anemiyası olan onkoloji xəstələr qırmızı qan göstəriciləri normallaşanaqəd, gündəlik məişət aktivliyi istisna olmaqla, fiziki məşğələləri təxirə salmalıdırlar
- ▶ İmmun sistemi funksiyası zəifləmiş onkoloji xəstələr ağ qan göstəriciləri normallaşanaqəd ümumi gimnastika zalları və su idmanı hovuzlarından istifadəni dayandırmalıdırlar. Həmçinin sümük iliyi transplantasiyası olunmuş xəstələrə də transplantasiyadan sonrakı bir il ərzində bu cür fiziki aktivliyin təxirə salınması məsləhət görülür

- ▶ Olduqca zəifləmiş onkoloji xəstələr adi fiziki aktivlik proqramları yerinə yetirə bilməzlərsə, onlara gündə 10 dəqiqəlik yüngül fiziki aktivlik tövsiyə olunur
 - ▶ Şüa müalicəsi qəbul edən onkoloji xəstələr dərinin qıcıqlanması səbəbindən xlorla hər hansı kontaktdan qorunmalıdırlar (məsələn, üzgüçülük hovuzunda)
 - ▶ Kateteri və ya qidalanma zondları olan xəstələr hovuz, göl, dəniz suyu və ya başqa növ vasitəsilə mikroorqanizmlərlə kontaktlardan qorunmalı və ya bunlardan imtina etməlidirlər, belə ki, bu cür kontakt infeksiyanın inkişafı və həmçinin kateterin yerdəyişməsi ilə nəticələnmə bilər
 - ▶ Çoxsaylı və ya nəzarət altında saxlanması mümkün olmayan yanaşı xəstəlikləri olan xəstələr fiziki aktivlik proqramının dəyişdirilməsi üçün müalicə həkiminin əlavə konsultasiyasını almalıdırlar
 - ▶ Ağır periferik neyropatiyası və ya ataksiyası olan xəstələrdə zədələnmiş ətraflarda hərəkət məhdudluğu və tarazlığın saxlanmasının pozulması ola bilər. Belə hallarda, məsələn, qaçış hərəkətləri yerinə velotrenajor daha pozitiv effekt verə bilər
- Yuxarıda göstərilənləri nəzərə alaraq tövsiyə olunur ki, xəstə diaqnoz qoyulduqdan və ya müalicə bitdikdən sonra mümkün qədər tez hipokineziyadan imtina etsin və normal fiziki aktivliyə qayıtmağa çalışsın.

18-64 yaşlararası xəstələrə həftədə orta intensivlikli minimum 150 dəqiqəlik aerob fiziki aktivlik və ya 75 dəqiqəlik intensiv fiziki aktivlik, yaxud orta və intensiv fiziki aktivliyin ekvivalent kombinasiyası tövsiyə olunur.

Yüngül dərəcəli fiziki aktivlik ümumiyyətlə fiziki aktivliyin olmamasından daha yaxşıdır; verilən tapşırıqların artıqlaması ilə yerinə yetirilməsi zamanı sağlamlığa əlavə pozitiv effektin əldə olunacağı ehtimal olunur. **Bir məşqin minimal davam etmə müddəti 10 dəqiqə olmalıdır.** Fiziki məşğələlərin ümumi yükü bütün həftə boyunca paylanmalıdır. Bundan əlavə, yetkin yaşında olan şəxslər müqavimətlə yerinə yetirilən hərəkətləri həftədə ən azı 2 dəfə bütün əzələ qruplarının iştirakı ilə yerinə yetirməlidirlər. 65 yaşdan yuxarı şəxslərin də imkan daxilində bu tövsiyələrə əməl

etmələri məsləhətdir. Amma bu yaşda olan xəstələrdə yanaşı xəstəliklər səbəbindən aktivlik imkanları məhdudlaşarsa, onlar öz imkanları yol verdiyi həcmdə fiziki aktivliyi yerinə yetirməlidirlər.

Dəyişilmiş stereotipli həyat tərz

Mövcud olan məlumatlar əsasında onkoloqlar pasiyentlərinin 10%-dən azının ilkin müalicə zamanı və yalnız 20-30%-nin müalicədən sonrakı reabilitasiya müddətində aktiv olacağını gözləyə bilirlər²³. Beləliklə, davranış stereotipin dəyişdirilməsinə yardım edilməsə, onkoloji xəstələrin əksəriyyəti fiziki aktivlikdən tam bəhrələnmə bilməyəcəklər. Onkoloji xəstələrin həyat tərzində müəyyən dəyişikliklərin edilməsi məqsədəuyğundur. Bəzi uğurlu tədqiqatlara əsaslanaraq təlimatçının rəhbərliyi altında qısamüddətli məşğələləri, telefonla məsləhətləri, istək və arzuları düzgün istiqamətləndirməyi, çap materiallarının istifadəsini tövsiyə etmək olar. *Cədvəl 4*-də orta və intensiv fiziki aktivlik dərəcələri üçün nümunələr verilmişdir

Cədvəl 4. Orta və intensiv dərəcəli fiziki aktivliklərin nümunələri¹⁹

<p>Orta dərəcəli aktivlik <i>(bu zaman sadəcə söhbət etmək mümkündür, lakin zümrümə etmək mümkün olmur)</i></p>	<p>İntensiv dərəcəli aktivlik <i>(fasiləsiz olaraq cəmi bir neçə söz demək mümkündür)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Velosipedlə üfüqi istiqamətdə 16 km/saat sürətlə hərəkət ▶ Bağçada yüngül iş ▶ Topla idman oyunları (beysbol, voleybol) ▶ Stolüstü tennis (iki nəfərlik) ▶ Əlil arabasından istifadə ▶ Erqometrlərdən istifadə ▶ Sürətli yerləş ▶ Su aerobikası 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Velosipedlə yoxuş istiqamətində 16 km/saat və ya daha artıq sürətlə hərəkət ▶ Bağçada ağır iş (qazma, doldurma) ▶ Dağ turizmi ▶ İpatdı hərəkətləri ▶ Döyüş növləri (məsələn karate) ▶ Qaçış ▶ Əksərən qaçış tələb edən idman növləri (basketbol, xokkey, futbol) ▶ Sürətli üzmə ▶ Tennis (bir nəfərlik)

III. Müxtəlif lokalizasiyalı xərçəng xəstəliyi zamanı fiziki aktivlik xüsusiyyətləri

Yoğun bağırsağ xərçəngi

Epidemioloji, klinik və laborator məlumatlar göstərir ki, fiziki aktivlik, qidalanma və piylənmə yoğun bağırsağ xərçənginin əmələ gəlməsi riskinə əhəmiyyətli təsir göstərən faktorlardır²⁴. Son onilliklər ərzində getdikcə artan sayda tədqiqatlar nəticəsində bu faktorların fiziki fəallığa, həyatın keyfiyyətinə və yorğunluq hissəsinin azalmasına müsbət təsiri göstərilmişdir³⁰.

Bir sıra tədqiqatlarda göstərilmişdir ki, gimnastik məşğələlər və ya oyunlarla fiziki aktivliyin artması həyat keyfiyyətinin, fiziki statusun yaxşılaşması və yorğunluğun azalması ilə müşayiət olunur^{3,11}. Aerob fiziki məşğələləri daha aktiv yerinə yetirən şəxslərdə həyat keyfiyyəti, fiziki status və psixoloji distress göstəriciləri başqalarına nisbətən daha çox yaxşılaşmışdır.

Yoğun bağırsağ xərçəngi olan onkoloji xəstələrdə fiziki aktivlik xərçəngin residiv riskini azaldaraq xərçənglə bağlı ölüm və ümumi ölüm göstəricilərinin də azalmasına səbəb olmuşdur. Bu xəstələrə ürək-damar və xərçəng xəstəliklərinin profilaktikası məqsədi ilə sağlam bədən çəkisini qorumaq, müntəzəm olaraq fiziki aktivliklə məşğul olmaq, düzgün balanslaşdırılmış qida qəbulu tövsiyə edilir.

Yoğun bağırsağ xərçəngi olmuş və müalicə olunaraq sağalmış onkoloji xəstələrdə fiziki aktivliklə residivlərin baş verməsi, xərçəngdən ölüm və ümumi ölüm göstəriciləri arasında əks korrelyasiya müəyyən edilmiş və bu yuxarıda göstərilmiş göstəricilərin hər birinin təqribən 50% yaxşılaşması ilə müşayiət olunmuşdur (**B**)²³.

İki tədqiqatın nəticələrinə görə həftədə 6 saatlıq orta intensivlikli fiziki aktivlik xəstəliyin residiv riskinin və xəstəlikdən ölüm göstəricisinin təqribən 50% azalmasına səbəb olmuşdur (**A**)²³.

Süd vəzi xərçəngi

Süd vəzi xərçəngi olan xəstələrdə fiziki aktivliyin təsiri ilə əlaqədar çoxlu tədqiqatlar və sistemativ şərhlər vardır^{4,17,18}. Bir sıra randomizə olunmuş tədqiqatlarda fiziki aktivlik belə xəstələrin həyat keyfiyyəti, fiziki statusu, oksigenin maksimum mənimsənilməsi göstəricilərinin statistik əhəmiyyətli yaxşılaşmasına və həmçinin

yorğunluq dərəcəsinin azalmasına səbəb olmuşdur **(A)**²³. Həmin xəstələrin daxil olduğu digər tədqiqatların nəticələrinə görə diaqnoz qoyulduqdan sonra fiziki aktivlik xəstəliyin residiv riski və xəstəlikdən ölüm göstəricilərini müvafiq olaraq 24% və 34%, ümumi ölüm göstəricisini isə 41% azaltmışdır **(B)**²³.

Hal-hazırda limfa düyünlərinə edilən cərrahi müdaxilənin ən son təkmilləşməsindən sonra belə süd vəzi xərçəngi olan onkoloji xəstələrdə limfatik ödem problem olaraq qalmaqdadır. Hesab olunur ki, limfatik ödemi olan və limfatik ödem riski yüksək olan xəstələrdə aerob fiziki aktivlik təhlükəsizdir və limfatik ödemin tezliyinin azalması üçün effektivdir. Xəstələrə müvafiq sıxıxıcı geyim elementləri və xüsusi hazırlıqlı MBT mütəxəssisinin nəzarəti altında intensivliyi tədricən artan məşğələlər tövsiyə olunur. Bundan başqa, piyləmənin limfatik ödemin əsas risk faktoru olduğunu nəzərə alaraq izafi kütləli xəstələrə arıqlama məsləhət görülür.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, qidalanmanın və fiziki aktivliyin optimallaşdırılması süd vəzinin birincili xərçənginin təkrar (digər süd vəzisində) əmələgəlmə riskini və süd vəzi xərçəngi olan xəstələrdə xüsusilə əhəmiyyətli olan ürək-damar xəstəliklərinin əmələgəlmə riskini azaldır. Daha vacib, əhəmiyyətli və diqqətəlayiq odur ki, süd vəzi xərçəngi olan xəstələrin sağlam bədən çəkisinə nail olması və onun saxlanması yaxşı balanslaşdırılmış qidalanma və müntəzəm fiziki məşğələlər hesabına olmalıdır.

Süd vəzi xərçəngi olan xəstələrdə diaqnoz qoyulduqdan sonra fiziki aktivlik süd vəzi xərçənginin residiv riskini və məhz bu xəstəliklə bağlı ölüm göstəricisini azaldır **(A)**²³.

Uşaqlıq xərçəngi

Tədqiqatlar göstərmişdir ki, bədən kütləsi indeksinin (BKİ) artması və hipokineziya uşaqlıq xərçəngi olan xəstələrin həyat keyfiyyətinin pisləşməsi ilə müşayiət olunur^{2,5,15}.

Yumurtalıqların xərçəngi

Müasir məlumatlar bədən kütləsi, qidalanma və fiziki aktivliyin yumurtalıqların xərçəngində yaşama göstəricisinə təsirinin mümkünlüyünü qeyd edirlər; fiziki aktivlik isə eyni zamanda bu xəstələrdə həyat keyfiyyətini də yaxşılaşdırır¹⁶.

Onkohematologiya

Yetkin şəxslərdə sistematik şərtlərin məlumatlarına görə fiziki aktivlik bədəndə əzələ-piy nisbətini, kardiorespirator sistemin funksional vəziyyətini, əzələ gücünü, fiziki statusu, həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırma və yorğunluğu azalda bilər^{6,31}.

Ağciyər xərçəngi

Bir sıra klinik tədqiqatlarda ağciyər xərçəngi olan müəyyən xəstələrdə fiziki aktivliyin mümkünlüyü göstərilmişdir⁹. Belə xəstələr arasında əməliyyata qədər fiziki aktivliklə məşğul olanlarda fiziki yükləməyə dözümlülük artmışdır, lakin bu bilavasitə həyat keyfiyyəti göstəricilərinə təsir etməmişdir. Ağciyər xərçəngi olan xəstələrdə fiziki aktivliyə aid tövsiyələri **fərdi yanaşma əsasında** formalaşdırmaq məsləhət görülür. Bu zaman əsas məqsəd normal bədən kütləsinin qidalanma və fiziki aktivliklə korreksiyasıdır.

Prostat vəzi xərçəngi

Tədqiqatlarda prostat vəzi xərçəngi olan kişilərdə müalicənin müxtəlif mərhələlərində fiziki aktivliyin, xüsusilə müqavimətlə yerinə yetirilən məşğələlərin təsiri araşdırılmış və onların skelet əzələlərinə, funksional vəziyyətə, dözümlülüyə və həyat keyfiyyətinə müsbət təsiri müəyyən edilmişdir^{12,26,28}.

Androgenlərin deprivasiyasına yönəlmiş müalicə və ya farmakoterapiyasız şüa müalicəsinə başlanan xəstələrdə müqavimətlə yerinə yetirilən məşğələlər qısa və uzunmüddətli dözümlülük, həyat keyfiyyəti, aerob yükləmə potensialı, aşağı və yuxarı ətrafların dinamometriya göstəricilərini yaxşılaşdırmış və bədəndə piylərin artmasının qarşısını almışdır. Aerob fiziki aktivlik funksional vəziyyəti və qısa müddətli dözümlülük göstəricilərini yaxşılaşdırmışdır.

Prostat vəzi xərçəngi olanlarda müəyyən edilmişdir ki, fiziki aktivlik bu xəstəliklə bağlı ölüm göstəricisi 60%, ümumi ölüm göstəricisi isə 50% azalmışdır (**B**)²³.

Prostat vəzi xərçəngi diaqnozu qoyulmuş kişilər xüsusilə adı çəkilən xəstəlikdə ölümün əsas səbəbi olan ürək-damar xəstəlikləri riskinin azaldılması üçün sağlam bədən çəkisinin əldə olunmasına və qorunmasına çalışmalı, fiziki aktiv həyat tərzini keçirməlidirlər.

İki tədqiqatın nəticələri göstərmişdir ki, həftədə 3 saatlıq orta intensivlikli fiziki aktivlik (məsələn, sürətli yerləş, yavaş tempdə qaçış) prostat vəzi xərcəngindən ölüm göstəricisini 30%, xəstəliyin inkişafı sürətini isə 57% azaltmışdır (A)²³.

Baş-boyun və mədə-bağırsaq traktının yuxarı hissəsinin onkoloji xəstəlikləri

Bəzi tədqiqatlarda göstərilmişdir ki, baş-boyun şişi olan xəstələrdə fiziki aktivlik gündəlik fəaliyyəti, həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırır, ağrı və yorğunluğu azalda bilər²². Baş-boyun şişi olan onkoloji xəstələrin tədqiqi zamanı müqavimətlə yerinə yetirilən fiziki məşğələlərin tətbiqinin ənənəvi MBT ilə müqayisədə bəzi oynağındakı ağrıların, yorğunluğun daha əhəmiyyətli dərəcədə azalması və yuxarı ətrafların gücünün və fiziki dözümlülüyün daha çox artması müəyyən edilmişdir. Həmçinin müqavimətlə yerinə yetirilən fiziki məşğələlər nəticəsində boyun disseksiyasını keçirən xəstələrdə müəyyən dərəcədə yorğunluq azalmış və həyat keyfiyyəti yaxşılaşmışdır.

Əks-göstərişlər olmadıqda xəstələr xərcəngin profilaktikası üçün qidalanma və fiziki aktivliklə bağlı ümumi qəbul edilmiş tövsiyələrə riayət etməlidirlər.

IV. Onkoloji xəstələrin fiziki aktivliklə bağlı tez-tez verdiyi sualların cavabları²³

Xərcəngin müalicəsi və müalicədən sonrakı bərpaolma müddətində fiziki aktivliklə məşğul olmaq lazımdır?

Elmi mənbələrdə birmənalı şəkildə göstərilir ki, fiziki aktivlik xərcəngin müalicəsi zamanı nəinki təhlükəsizdir, həmçinin xəstənin funksional vəziyyəti və həyat keyfiyyətinin digər aspektlərini yaxşılaşdırır bilər. Orta intensivlikli fiziki aktivlik yorğunluq və həyəcan hissələrini azaltmaqla özünü yaxşı hiss etmə duyğusunu, ürək-damar sisteminin funksional vəziyyətini, əzələ gücünü və əzələ-piy nisbətini yaxşılaşdırır. Kimyəvi dərman və ya şüa müalicəsi alan xəstələrdə fiziki aktivliyin mümkün qədər saxlanması üçün minimal intensivlikli və az müddətli fiziki aktivlik tövsiyə olunmalıdır.

Kimyəvi dərman və ya şüa müalicəsini alan və artıq fiziki aktivliklə məşğul olan xəstələr belə müalicə almayan xəstələrə

nisbətən müvəqqəti olaraq bu fiziki məşğələləri daha az intensivliklə və az müddətdə yerinə yetirməlidirlər. Əsas məqsəd fiziki aktivliyi mümkün olduğu qədər maksimal qorumaq və müalicə bitdikdən sonra artırmaqdır.

Onkoloji xəstələr xüsusi ehtiyat tədbirləri görməlidirlərimi və arzuolunmaz təsirlərdən necə qorunmalıdırlar?

Xəstələr, onların ailə üzvləri və dostları, adətən, fiziki hərəkətlərin ziyan verə biləcəyi barədə narahatçılıq keçirirlər. Bəzi xəstələr üçün arzuolunmaz effektlərin meydana çıxması mümkün olsa da, əksər hallarda onlar müvafiq ehtiyat tədbirləri görməklə bu yan effektlərdən qoruna bilərlər.

Müalicənin bəzi fəsadları travma riskini və fiziki aktivliyin yan effektlərini artırma bilər. Məsələn, ağır anemiyası olan xəstələr qırmızı qan göstəriciləri yaxşılaşanaqəd fiziki aktivliyi təxirə salmalıdırlar; immun sisteminin vəziyyəti pisləşmiş xəstələr ümumi gimnastika zalları və digər ictimai yerlərə getməməlidirlər, həmçinin yüksək intensivlikli və böyük həcmli aktivlikdən imtina etməlidirlər. Şüa müalicəsi alan xəstələr ağ qan göstəriciləri təhlükəsiz səviyyəyədək bərpa olana qədər üzgüçülük hovuzuna getməməlidirlər, çünki suda olan xlor şüalanma yerində dərini qıcıqlandıra bilər.

Diagnoz qoyulana qədər hipokineziyaya uğramış xəstələr fiziki aktivliyə daha aşağı intensivlik dərəcəsi ilə başlamalı və onu tədricən artırmalıdırlar.

Yaşlı şəxslər, həmçinin sümük zədələnməsi (sümük metastazları və ya ağır osteoporoz), artritlər və periferik neyropatiyaları olan xəstələr travma və yıxılma riskinin qarşısının alınması üçün xüsusilə ehtiyatlı olmalıdırlar.

Bəzi simptomların (məsələn, ağrı, yorğunluq, ürəkbulanma, təngnəfəslik) kəskinləşməsi zamanı intensiv hərəkətlərdən imtina edilməlidir, simptomların dinamikası izlənilməlidir, xəstəliyin lokalizasiyasından asılı olaraq fiziki məşğələlərin növləri dəyişdirilməlidir (məsələn, prostat vəzi, yaxud düz bağırsağ əməliyyatlarından sonra velotrenajorda məşqlərdən imtina edilməlidir).

Limfatik ödemənin qarşısını almaq üçün xəstələr kiçik həcmli müqavimətlə hərəkətlərdən başlayaraq tədricən bu tip hərəkətlərin həcmi artırmalıdırlar. Limfatik ödemənin kəskinləşməsi məqsədilə

sıxıcı alt paltarı geyinməli və zədələnmiş ətrafda təkrarlanan gərgin hərəkətlərdən imtina edilməlidir.

Müntəzəm fiziki məşğələlər xərçəngin residiv riskini azalda bilərmi?

20-dən artıq tədqiqatda fiziki aktivliyin xərçəngin residiv vermə riskinə, xərçənglə bağlı ölüm və ümumi ölüm göstəricisinə təsiri öyrənilmişdir. Bu günə qədər belə tədqiqatlar yalnız süd vəzi, yoğun bağırsaq, prostat vəzi və yumurtalıq xərçəngi xəstəlikləri ilə əlaqədar aparılmışdır. Göstərilmişdir ki, diaqnoz qoyulduqdan sonrakı dövrdə daha yüksək fiziki aktivlik xəstəliyin residiv riskini azaltmaqla yaşama göstəricilərini yaxşılaşdırır və bu istiqamətdə tədqiqatların davam etdirilməsi vacibdir. Bununla bərabər fiziki aktivlik ümumi populyasiyada, o cümlədən onkoloji xəstələrdə ürək-damar xəstəliklərinin, şəkərli diabetin, osteoporozun profilaktikasında effektiv pozitiv təsirə malikdir. Beləliklə, onkoloji xəstələrə fiziki aktiv həyat tərzini tövsiyə olunmalıdır.

Bəzi onkoloji xəstələrin stasionar müalicəsinin müxtəlif dövrlərində tətbiq olunan nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksləri³²:

1. Mədə xərçənginə görə radikal cərrahi əməliyyat olunmuş xəstələr üçün tətbiq olunan nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi
2. Ağciyər xərçəngi ilə xəstələrin stasionar müalicəsinin müxtəlif dövrlərində tətbiq olunan nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksləri:
 - a) Əməliyyat qabağı dövrdə nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi
 - b) Əməliyyatdan sonrakı dövrdə nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi
3. Süd vəzi xərçəngi ilə xəstələrin stasionar müalicəsinin müxtəlif dövrlərində tətbiq olunan nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksləri:
 - a) Əməliyyat qabağı və əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi
 - b) Əməliyyatdan sonrakı dövrdə nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi

1. Mədə xərcənginə görə radikal cərrahi əməliyyat olunmuş xəstələr üçün tətbiq olunan nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi

(«Медицинская реабилитация» под редакцией проф. В.М.Боголюбова, М., 2010, Т.II. таблица 37)

№	Çıxış vəziyyəti	Hərəkətlərin təsviri	Təkrarlamaların sayı	Metodik göstərişlər
Giriş hissə				
1.	Stulda oturmuş, əllər yanda	Nəfəs alaraq çiyinləri yuxarı qaldırmaq, nəfəs verərək, çiyinləri aşağı salmaq	3-6	Yataq rejimində bu hərəkəti uzanmış vəziyyətdə yerinə yetirmək olar
2.	Stula söykənilib oturmuş, əllər diz üstə, ayaqlar irəliyə doğru uzadılmış	Bilək və baldır-daban oynağında fırlatma hərəkətləri etmək	10-12	Orta tempdə, iradi tənəffüs
3.	Eyni	Qarın divarını qaldıraraq (qarnı irəliyə çəkmək) nəfəs almaq, qarnı içəri çəkərək nəfəs vermək	3-4	Yavaş tempdə
Əsas hissə				
4.	Stulda oturmuş, kürək düz, əllər yanda	Gövdəni yana çevirib, eyni zamanda həmin tərəfə qolu uzaqlaşdıraraq nəfəs almaq, çıxış vəziyyətinə qayıdaraq nəfəs vermək	4-6	Orta tempdə növbə ilə hər iki tərəfə yerinə yetirmək

5.	Eyni	1-2 saylarında uzadılmış ayaqları uzaqlaşdırmaq və çıxış vəziyyətinə qayıtmaq	4-6	İradi tənəffüs, zəifləmiş xəstələr çıxış vəziyyətində stula arxalana bilirlər
6.	Stulda oturmuş, sağ əl yuxarı qaldırılıb, sol əl yanda	Qolları bükmədən əlləri növbə ilə dəyişərək sürətlə arxaya doğru hərəkət etmək	6-8	Orta tempdə, iradi tənəffüs
7.	Stulda oturmuş, kürək düz, əllərlə stulun oturacağından tutulmuş	Növbə ilə ayaqları bükmədən yuxarı qaldırıb nəfəs almaq, yavaş-yavaş aşağı salaraq nəfəs vermək	4-6	Yavaş tempdə ayaqları növbələşdirmək
8.	Stulda oturmuş, kürək düz, əllər yana, əl pəncələri yuxarıya doğru	Əllərlə çiyinlərə toxunub, çıxış vəziyyətinə qayıtmaq	8-12	İradi tənəffüs, tapşırıq əzələ gərginliyi ilə yerinə yetirilir. Xəstənin vəziyyəti yaxşı olduqda hərəkət hantellərlə yerinə yetirilməlidir
9.	Stula arxalanıb oturmuş, ayaqlar uzadılıb, bir əl sinədə, o birisi isə qarın üzərinə qoyulmuş	Diafraqma tənəffüsü: qarnı mümkün qədər irəliyə çəkərək nəfəs almaq, qarnı mümkün qədər içəri çəkərək nəfəs vermək	3-4	Yavaş tempdə
10.	Stulda oturmuş, kürək düz, əllər beldə, ayaqlar irəliyə doğru uzadılmış	Əli bükmədən yana çəkərək nəfəs almaq, əks tərəfin ayaq ucuna toxunaraq nəfəs vermək	4-6	Yavaş tempdə

11.	Stulda oturmuş, kürək düz, əllər beldə	Yerində addımlamaq	30-40 saniyə	İradi tənəffüs
12.	Əllərlə stulun oturacağından tutub oturmuş	Velosiped sürməyin imitasiyası	4-8	İradi tənəffüs, yalnız xəstənin vəziyyəti yaxşı olduqda yerinə yetirilə bilər.
13.	Ayaq üstə, bir əl beldə, o birisi stulun dirəyində	Sallağı vəziyyətdə oturub nəfəs vermək, ayağa qalxıb nəfəs almaq	3-6	Yavaş tempdə
Son hissə				
14.	Stulda oturmuş, kürək düz, əllər beldə	1-8 saylarda başın yanlara, irəli, geriyə hərəkətləri	4-8	İradi tənəffüs
15.	Stulda oturmuş, kürək düz, əllər beldə	Əllər yuxarı, dartınaraq, nəfəs almaq, çıxış vəziyyətinə qayıdaraq nəfəs vermək		Yavaş tempdə
16.	Eyni	İrəliyə uzadılmış ayaqların çarpazlaşdırılması	3-6	İradi tənəffüs, yavaş tempdə, zəifləmiş xəstələr stulun arxasına söykənməlidirlər
17.	Eyni	Diafraqma tənəffüsü	3-4	
18.	Stula söykəniib oturmuş, ayaqlar uzadılmış, əllər diz üstə	İstirahət, aktiv boşalma	1-2 dəqiqə	MBT təlimatçısı əzələlərin boşalmasını yoxlayır

2. Ağciyər xərcəngi ilə xəstələrin stasionar müalicəsinin müxtəlif dövrlərində tətbiq olunan nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksləri

(«Медицинская реабилитация» под редакцией проф. В.М.Боголюбова, М., 2010, Т.II, таблица 35)

№	Çıxış vəziyyəti	Hərəkətlərin təsviri	Təkrarlama-ların sayı	Metodik göstərişlər
a) Əməliyyat qabağı dövrdə nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi				
1.	Arxası üstə uzanmış, bir əl sinədə, o birisi qarın üzərinə qoyulmuş	Burunla nəfəs alıb, bir qədər qapanmış dodaqlardan yavaş-yavaş rəvan nəfəs vermək	4-6	Nəfəs aldıqda, qarın divarını mümkün qədər qaldırıb (qarnı qabartmaq) , nəfəs verdikdə isə mümkün qədər içəri çəkmək
2.	Arxası üstə uzanmış, əllər yanda, dizlər bükülmüş	Kürək və pəncələre istinad edərək çanağı qaldırmaq	3-4	Yavaş tempdə. İradi tənəffüs
3.	Böyrü üstə uzanmış	1-ci hərəkəti təkrarlamaq	4-6	Nəfəs verdikdə öskürmək
4.	Arxası üstə uzanmış, əllər yanda	Dizdə bükülmüş qıçları sağlam tərəfə yönəldib, həmin tərəfə çanağı döndərmək, sağlam əllə döşəyə dirsəklənmək , ayaqları sallayıb oturmaq	4-6	Yavaş tempdə, hərəkətlər arasında 20-30 saniyəlik fasilələr, iradi tənəffüs
5 ¹ .	Sağlam böyür üstə uzanmış	Xəstə tərəfdə əli yuxarı qaldırıb nəfəs almaq, nəfəs verdikdə qarnı üstə çevrilib qolları yataqdan sallatmaq	4-6	Nəfəs verdikdə öskürmək

6 ² .	Yataqda oturub, əllərlə çarpayının mümkün qədər qaldırılmış baş tərəfindən tutmuş	Qolları yuxarı qaldırıb nəfəs almaq, nəfəs verdikdə irəliyə doğru əyilmək, əllərlə pəncələərə toxunmağa cəhd etmək və öskürmək	4-6	Xəstə nəfəs verdikdə təlimatçı onun kürəyini bəlgəmin xaric olunması üçün döyəcləyir
7 ³ .	Ayaq üstə	Qolları yuxarı qaldırıb nəfəs almaq, irəliyə doğru əyilərək qolları aşağı salıb nəfəs vermək	4-6	Təlimatçı xəstənin kürəyinin aşağı hissəsini döyəcləyir. Nəfəs verdikdə öskürmək
8.	Uzanmış, əllər yanda	Əzələlər üçün boşaldıcı hərəkətlər etmək	1-2 dəqiqə	Əzələlərin boşalmasına nəzarət etmək

¹ Ağciyərin yuxarı payının drenajı üçün tövsiyə olunur.

² Ağciyərin orta payının drenajı üçün tövsiyə olunur.

³ Ağciyərin aşağı payının drenajı üçün tövsiyə olunur.

**b) Əməliyyatdan sonrakı dövrdə nümunəvi müalicə
gimnastikası kompleksi**

1. Əməliyyatdan sonrakı erkən dövr (əməliyyat anından 1-3-cü günlər)

1.	Arxası üstə uzanmış, əllər və ayaqlar düzlənmiş	Burunla dərin nəfəs alıb “ş” “j” “z” samitlərini tələffüz edərək rəvan yavaş nəfəs vermək	3-6	5-10 saniyə fasilələrlə
2.	Eyni	Əlləri biləkdə və ayaqları baldır-daban oynaqında sinxron qaydada büküb-açmaq	3-6	İradi tənəffüs
3.	Eyni	3 sayında başın dairəvi hərəkətləri	3-6	Yavaş tempdə
4.	Yumşaq mütəkkə üzərində böyür üstə uzanıb altdakı əl yanda, üstdəki əl isə epiqastral nahiyədə	Qarın divarını mümkün qədər irəli çəkib dərin nəfəs almaq, qarını içəri çəkərək öskürməklə nəfəs vermək (lobektomiyanı keçirmiş – sağlam böyür üstə, pnevmonektomiyanı isə keçirmiş – xəstə böyürü üstə uzanmalıdır)	3-6	İlk saatlarda xəstənin böyür üstə çevrilməsi passiv, sonra isə aktiv qaydada yerinə yetirilir
5.	Arxası üstə uzanmış, əllər yanda	Qolları dirsəklərdə büküb, barmaqları yumruqlamaq, barmaqları açıb, çıxış vəziyyətinə qayıtmaq	3-6	Yavaş tempdə. İradi tənəffüs
6.	Eyni	Əzələlərin aktiv qaydada boşaldılması	1-2	Təlimatçı əzələlərin boşaldılmasına nəzarət edir

7.	Eyni	Əlləri yuxarı qaldıraraq, nəfəs almaq, çıxış vəziyyətinə qayıdaraq nəfəs vermək	3-4	İradi tənəffüs. 1-2-ci günlərdə təlimatçı xəstə əlin çəkisini azaltmağa kömək edir
8.	Arxası üstə uzanmış, əllər yanda	Bazu oynaqlarında pronasiya, supinasiya	6-10	İradi tənəffüs, yavaş tempdə
9.	Eyni	Yataqda oturmaq	2-5 dəqiqə	1-2-ci günlərdə təlimatçının köməyi ilə, sonra isə köməksiz oturmaq. Kürəyin massajı
10.	Eyni	İstirahət, əzələlərin boşalması	3-5 dəqiqə	Ayaqların massajı
11.	Eyni	Nəfəs aldıqda qolu uzaqlaşdırmaq, nəfəs verdikdə gövdəni yarı çevirərək əli yatağın əks tərəfinə toxundurmaq	2-3	1-ci gün təlimatçının köməyi ilə
12.	Eyni	Bilək və baldır-daban oynağında fırlatma hərəkəti	6-10	İradi tənəffüs
13.	Eyni	Əli yuxarı qaldırmaq, eyni zamanda dizi büküb (pəncələri yataqda sürüşdürmək) nəfəs almaq, çıxış vəziyyətinə qayıdaraq nəfəs vermək	3-6	Əməliyyat olunmuş tərəfdə təlimatçı xəstə əlin çəkisini azaltmağa kömək edir

14.	Eyni	1-2 dəqiqə istirahətdən sonra polietilen kisənin (topun) üfurməklə köpdürülməsi	2-3	
15.	Eyni	Əzələlərin aktiv qaydada boşaldılması	1-2	Əzələlərin boşaldılmasına nəzarət
2. Əməliyyatdan sonrakı dövr (əməliyyatdan sonrakı 4-7-ci günlər)				
1.	Arxası üstə uzanmış, əllər və ayaqlar düzlənmiş	Nəfəs aldıqda əlləri yuxarı qal-dırmaq, nəfəs ver-dikdə çixış vəziyyətinə qayıtmaq	3-6	Yavaş tempdə
2.	Eyni	Əlləri belə qoymaq. 4 sayda yeriş imitasiyası	3-6	Pəncələri yataqda sürüşdürmək. Orta tempdə
3.	Ayaqları salladıb oturmuş	Gövdəni yanlara fırlatmaq	2-6	Yavaş tempdə. İradi tənəffüs
4.	Eyni	Nəfəs aldıqda əlləri yanlara açmaq, nəfəs verdikdə çixış vəziyyətinə qayıtmaq	3-6	Yavaş tempdə
5.	Böyür üstə uzanmış (lobek- tomiyanı keçir- miş – sağlam böyrü üstə, pnevmonek- tomiyanı isə keçirmiş – xəstə böyrü üstə)	Dərin tənəffüs, öskürmək (nəfəs verdikdə “kxe-kxe” səsini tələffüz etmək)	3-4	5-15 saniyə fasilələrlə

6.	Arxası üstə uzanmış, əllər və ayaqlar düzlənmiş	Qolları dirsəklər-də büküb, barmaqları gərginliklə yumruqlamaq, barmaqları açıb, çıxış vəziyyətinə qayıtmaq	3-6	İradi tənəffüs
7.	Ayaqları yataqdan salladıb oturmuş, əllər beldə	Kürək sümüklərinin yaxınlaşdırıb nəfəs almaq, nəfəs verdikdə çıxış vəziyyətinə qayıtmaq	3-6	Qaməti düzəltmək
8.	Eyni	Əzələlərin boşaldılması, masaj	5-6 dəqiqə	
9.	Eyni	Nəfəs aldıqda gövdəni yana çevirərək həmin tərəfdə qolu uzaqlaşdırmaq, nəfəs verdikdə çıxış vəziyyətinə qayıtmaq	3-6	Yavaş tempdə uzaqlaşdırılan əlin ucuna baxmaq
10.	Arxası üstə uzanmış, əllər yanda	İstirahət, əzələlərin boşaldılması, ayaqların masajı	5-6 dəqiqə	
11.	Eyni	Nəfəs aldıqda qolları yanlara açmaq, nəfəs verdikdə növbə ilə dizləri sinəyə yaxınlaşdırmaq	2-4	Nəfəs verdikdə çənəni sinəyə yaxınlaşdırmaq. Hərəkətləri yavaş tempdə etmək.
12.	Arxası üstə uzanmış, əllər bazu oynağının üzərində, ayaqlar düzlənmiş	Bazu oynaqlarında dairəvi hərəkətlər	6-10	Orta tempdə. İradi tənəffüs

13.	Arxası üstə uzanmış, əllər yanda	Əlləri yuxarı qaldırıb nəfəs almaq, əlləri diz üstə qoyub nəfəs vermək, çıxış vəziyyətinə qayıtmaq	3-4	Yavaş tempdə
14.	Eyni	Nəfəs aldıqda uzadılmış əli yana açmaq, nəfəs verdikdə əks böyür üstə çevrilmək, həmin əli yatağın əks tərəfinə toxundurmaq	3-4	Orta tempdə
15.	Arxası üstə uzanmış, əllər yanda, ayaqlar düzlənmiş	Çiyinlərin yuxarı-aşağı hərəkətləri	4-8	Orta tempdə. İradi tənəffüs
16.	Eyni	Əl və ayaq barmaqlarını büküb-açmaq	10-20	İradi tənəffüs
17.	Eyni	Topun üfürməklə köpdürülməsi	3-5	30-60 san fasilələrlə
18.	Eyni	Əks-göstəriş olmadıqda palatada dozalaşdırılmış gəzinti		Təlimatçının köməyi ilə ayağa qalxmaq
19.	Arxası üstə uzanmış, əllər yanda, ayaqlar düzlənmiş	İstirahət, əzələlərin boşaldılması		

3. Süd vəzi xərcəngi ilə xəstələrin stasionar müalicəsinin müxtəlif dövrlərində tətbiq olunan nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksləri

(«Медицинская реабилитация» под редакцией проф. В.М.Боголюбова, М., 2010, Т.II, таблица 34)

a) Əməliyyat qabağı və əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi				
№	Çıxış vəziyyəti	Hərəkətlərin təsviri	Təkrarlamaların sayı	Metodik göstərişlər
1.	Arxası üstə uzanmış	Əməliyyat olunmuş tərəfdəki qol iki balış üstünə elə qoyulmalıdır ki, dirsək bazu oynağından yuxarı olsun və gövdədən təxminən 30 ⁰ uzaqlaşdırılsın. Barmaqlar ovucda yumşaq mütəkkəni saxlamalıdır		Xəstə narkozdan ayılıandan sonra bu vəziyyətdə uzanmasına təlimatçı yaxud tibb bacısı nəzarət edir
2.	Eyni	Sağlam qolu qarnın yuxarı hissəsinə qoymaq. Diafraqma tənəffüsü	4-5	Burunla dərinədən nəfəs alıb, nəfəs verdikdə “ş”, “j” samitlərini tələffüs etmək

3.	“-”	Öskürmək və tam dərin tənəffüs	4-5	Burunla orta dərinlikdə nəfəs alıb, enerji ilə nəfəs verdikdə “kxe-kxe” səslərini tələffüz etmək
4.	“-”	Qolları dirsəkdə fiziki gərginliklə bükərək əl barmaqlarını büküb-açmaq	4-5	İradi tənəffüs
5.	“-”	Pəncələri büküb-açmaq	4-5	İradi tənəffüs
6.	“-”	Dabanlara istinad edərək ayaqları 4 sayda uzaqlaşdırmaq və eyni sayda yaxınlaşdırmaq	4-5	İradi tənəffüs
7.	“-”	Sağlam qolu yuxarı qaldıraraq nəfəs almaq, qolu aşağı salıb nəfəs vermək	4-5	Yavaş tempdə
8.	“-”	Diz oynağında bükülmüş ayaqları sağlam tərəfə qoyub, çanağı eyni tərəfə əyərək və sağlam qola dirsəklənərək ayaqları yataqdan aşağı salıb oturmaq	1	İlk dəfə bu hərəkəti təlimatçı yaxud tibb bacısının köməyi ilə yerinə yetirməli, əməliyyatdan sonra ikinci gündən başlayaraq bunu sərbəst etmək lazımdır

9.	Yataqda oturmuş	Bazu oynağının əzələlərini boşaltmaq. Sağlam əllə dirsəkdə bükülmüş sinəyə sıxılmış xəstə qolu tutmaq		İradi tənəffüs
10.	Uzanmış, ayaqlar düzlənmiş	Biləklərdə dairəvi hərəkətlər	5-10	İradi tənəffüs
11.	Eyni	Ayağı diz oynağında bükərək nəfəs almaq, onu yataqda düzləndirib nəfəs vermək	4-5	Yavaş tempdə ayaqları növbələşdirmək
12.	“-”	Bazu oynaqlarında supinasiya və pronasiya hərəkətləri	5-10	Yavaş tempdə, iradi tənəffüs
13.	“-”	Kürək və dabanlara istinad edərək çanağı qaldırmaq	2-4	İradi tənəffüs
14.	“-”	Başı yanlara çevirmək	4-6	Yavaş tempdə

15.	Çıxış vəziyyətinin dəyişdirilməsi	Sağlam böyür üstünə yavaş-yavaş çevrilmək. Təlimatçı xəstə qolu yatağın əks tərəfinə qoyulmuş balıqlar üstünə said bazudan yuxarı olmaq şərti ilə sinəyə doğru qoyur		Bir neçə saat bu vəziyyətdə uzanmaq
16.	Arxası üstə uzanmış	Öskürmək və tam dərin tənəffüs	4-5	Öskürək arasında fasilələr
17.	Eyni	Yuxarıya baxıb nəfəs almaq, çənəni sinəyə sıxıb nəfəs vermək	4-5	Yavaş tempdə
b) Əməliyyatdan sonrakı dövrdə nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksi				
1-13	Arxası üstə uzanmış, xəstə qol balıq üstünə qoyulmuş	Əməliyyatdan sonrakı erkən dövr üçün nümunəvi müalicə gimnastikası kompleksində təsvir olunmuş 1-13-cü məşğələləri təkrarən yerinə yetirmək	4-5	Əvvəlki günə nisbətən daha tez tempdə

14.	Eyni	Ayaqları 4 sayda diz oynaqında bükmək, uzadaraq yuxarı qaldırmaq, yenidən bükmək və çıxış vəziyyətinə qayıtmaq	4-5	Yavaş tempdə
15.	Eyni	Hər iki qolun dirsək və bazu oynaqlarında eyni vaxtda maksimum həcmdə supinasiya və pronasiya hərəkətləri	4-5	İradi tənəffüs
16.	Arxası üstə uzanmış, xəstə qol balış üstünə qoyulmuş	4 sayda başın dairəvi hərəkətləri	4-5	Orta tempdə
17.	Eyni	Sağlam qolu yana uzaqlaşdırıb nəfəs almaq, müəyyən fiziki gərginliklə dirsək oynaqında büküb nəfəs vermək	4-5	Orta tempdə
18.	“-”	Uzadılmış ayağı yuxarı qaldırıb aşağı salmaq	3-4	İradi tənəffüs

19.	“-”	Hər iki qolu dirsək oynaqlarında bükmək, eyni zamanda əlləri yumruq formasına gətirmək	4-5	Orta tempdə
20.	Əllər dirsəklərdə bükülmüş vəziyyətdə yataqda oturmuş	Xəstə tərəfdə çiyinlə irəliyə-geriyə hərəkət etmək	5-10	Sağlam əl xəstə qola dirək verir
21.	Eyni	“Saçları daramaq” hərəkəti yerinə yetirməyə cəhd göstərmək	4-5	Təlimatçı yaxud tibb bacısının köməyi ilə
22.	“-”	Çiyinləri yuxarı qaldırıb nəfəs almaq, aşağı salıb nəfəs vermək	3-5	5-10 saniyəlik fasilələrlə
23.	“-”	Əzələlərin boşaldıcı hərəkətləri	2-3	Təlimatçı yaxud tibb bacısı əzələlərin boşaldılmasına nəzarət edir

Ədəbiyyat

1. At least five a week. Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health [Electronic resource]: A report from the Chief Medical Officer. Department of Health, Physical Activity, Health Improvement and Prevention. April, 2004. - Available at: http://image.guardian.co.uk/sysfiles/Society/documents/2004/04/29/At_least5aweek.pdf (08.07.2013).
2. Basen-Engquist K, Scruggs S, Jhingran A, et al. Physical activity and obesity in endometrial cancer survivors: associations with pain, fatigue, and physical functioning [Electronic resource]. *AmJ Obstet Gynecol.* - 2009. - 200:288. e1-288.e8 - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2666540/> (08.07.2013).
3. Blanchard CM, Courneya KS, Stein K; American Cancer Society's SCS II. Cancer survivors' adherence to lifestyle behavior recommendations and associations with health-related quality of life: results from the American Cancer Society's SCS-II [Electronic resource]. *J Clin Oncol.* - 2008. - 26:2198-2204. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18445845> (08.07.2013).
4. Campbell A, Foster J, Stevinson C, Cavill N. The importance of physical activity for people living with and beyond cancer [Electronic resource]: A concise evidence review. London: July, 2011. - Macmillan Cancer Support. - Available at: <http://www.macmillan.org.uk/Documents/AboutUs/Commissioners/Physicalactivityevidencereview.pdf> (08.07.2013).
5. Courneya KS, Karvinen KH, Campbell KL, et al. Associations among exercise, body weight, and quality of life in a populationbased sample of endometrial cancer survivors. [Electronic resource] *Gynecol Oncol.* - 2005. - 97:422-430. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15863140> (08.07.2013).
6. Courneya KS, Sellar CM, Stevinson C, et al. Randomized controlled trial of the effects of aerobic exercise on physical functioning and quality of life in lymphoma patients. [Electronic resource] *J Clin Oncol.* - 2009. - 27:4605-4612. - Available at: <http://jco.ascopubs.org/content/27/27/4605> (08.07.2013).

7. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: A Global Perspective [Electronic resource]: Washington, DC World Cancer Research Fund/ American Institute for Cancer Research,. - 2007 // Also available online. Last accessed January 10, 2013. - Available at: http://www.dietandcancerreport.org/cancer_resource_center/downloads/Second_Expert_Report_full.pdf (08.07.2013).
8. Global Recommendations on Physical Activity for Health [Electronic resource]. WHO. – 2010. - Available at: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf (08.07.2013).
9. Granger CL, McDonald CF, Berney S,Chao C, Denehy L. Exercise intervention to improve exercise capacity and health related quality of life for patients with non-small cell lung cancer: a systematic review [Electronic resource]. Lung Cancer. 2011. - 72:139-153. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21316790> (08.07.2013).
10. Interventions to promote physical activity for people living with and beyond Cancer [Electronic resource]. Evidence-based guidance. London: Macmillan. - 2012. - Available at: http://www.ncsi.org.uk/wp-content/uploads/EvidenceBasedGuidance_4_Br0566_WEB.pdf (08.07.2013).
11. Johnson BL, Trentham-Dietz A, Koltyn KF, Colbert LH. Physical activity and function in older, long-term colorectal cancer survivors [Electronic resource]. Cancer Causes Control. – 2009. - 20:775-784. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19123055> (08.07.2013).
12. Kenfield SA, Stampfer MJ, Giovannucci E, Chan JM. Physical activity and survival after prostate cancer diagnosis in the health professionals follow-up study [Electronic resource]. J Clin Oncol. - 2011. - 29:726-732. - Available at: <http://jco.ascopubs.org/content/29/6/726.long> (08.07.2013).
13. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention [Electronic resource]: Reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. CA Cancer J Clin. – 2012. - 62:30-67. // The full article (including references), which is written for health care professionals, is published in the

- January/February, 2012. - issue of CA: A Cancer Journal for Clinicians. - Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.20140/pdf> (08.07.2013).
14. McCullough ML, Patel AV, Kushi LH, et al. Following Cancer Prevention Guidelines Reduces Risk of Cancer, Cardiovascular Disease, and All-Cause Mortality [Electronic resource]: *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* – 2011. - 20(6): 1089-97. - Available at: <http://cebp.aacrjournals.org/content/20/6/1089.full> (08.07.2013).
 15. Munstedt K, Wagner M, Kullmer U, Hackethal A, Franke FE. Influence of body mass index on prognosis in gynecological malignancies [Electronic resource]. *Cancer Causes Control.* – 2008. - 19:909-916. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3774112/> (08.07.2013).
 16. Nagle CM, Purdie DM, Webb PM, Green A, Harvey PW, Bain CJ. Dietary influences on survival after ovarian cancer. [Electronic resource] *Int J Cancer.* – 2003. - 106:264-269. - Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.11204/full> (08.07.2013).
 17. Nichols HB, Trentham-Dietz A, Egan KM, et al. Body mass index before and after breast cancer diagnosis: associations with all-cause, breast cancer, and cardiovascular disease mortality [Electronic resource]. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* - 2009. - 18:1403-1409. - Available at: <http://cebp.aacrjournals.org/content/18/5/1403.full> (08.07.2013).
 18. Patterson RE, Cadmus LA, Emond JA, Pierce JP. Physical activity, diet, adiposity and female breast cancer prognosis: a review of the epidemiologic literature [Electronic resource]. *Maturitas.* - 2010. - 66:5-15. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20097494> (08.07.2013).
 19. Physical Activity Guidelines for Americans. U.S. Department of Health and Human Services [Electronic resource]. - 2008. - Available at: <http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf> (08.07.2013).
 20. Physical activity and health in Europe: evidence for action [Electronic resource]. WHO. - 2006. - Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/87545/E89490.pdf (08.07.2013).

21. Protani M, Coory M, Martin JH. Effect of obesity on survival of women with breast cancer: systematic review and meta-analysis. [Electronic resource]. *Breast Cancer Res Treat.* - 2010. - 123:627-635. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20571870> (08.07.2013).
22. Rademaker AW, Vonesh EF, Logemann JA, et al. Eating ability in head and neck cancer patients after treatment with chemoradiation: a 12-month follow-up study accounting for dropout [Electronic resource]. *Head Neck.* - 2003. - 25:1034-1041. - Available at: <http://www.uptodate.com/contents/speech-and-swallowing-rehabilitation-of-the-patient-with-head-and-neck-cancer/abstract/8> (08.07.2013).
23. Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. [Electronic resource]. *CA Cancer J Clin.* - 2012. - 62(4):242-274. - Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21142/full> (08.07.2013).
24. Ryan-Harshman M, Aldoori W. Diet and colorectal cancer: review of the evidence [Electronic resource]. *Can Fam Physician.* - 2007. - 53:1913-1920. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18000268> (08.07.2013).
25. Schmitz KH, Courneya KS, Matthews C, et al. American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors [Electronic resource]: *Medicine & Science in Sports & Exercise* - 2010. - 42(7):1409-1426. - Available at: http://www.penncancer.org/pdf/pal/American_College_of_Sports_Medicine_Roundtable_on_23.pdf (08.07.2013).
26. Segal RJ, Reid RD, Courneya KS, et al. Randomized controlled trial of resistance or aerobic exercise in men receiving radiation therapy for prostate cancer [Electronic resource]. *J Clin Oncol.* - 2009. - 27:344-351. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19064985> (08.07.2013).
27. Start active, stay active: a report on physical activity from the four home countries' Chief Medical Officers [Electronic resource]. DOH. - 2011. - Available at: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/152108/dh_128210.pdf.pdf (08.07.2013).

28. Thorsen L, Courneya KS, Stevinson C, Fossa SD. A systematic review of physical activity in prostate cancer survivors: outcomes, prevalence, and determinants. [Electronic resource] Support Care Cancer. - 2008. - 16:987-997. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0026401/> (08.07.2013).
29. Vanio H, Bianchini F. IARC Handbooks of Cancer Prevention. Vol 6. Weight Control and Physical Activity. [Electronic resource] Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; - 2002. - Available at: <http://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/prev/handbook6/Handbook6-0.pdf> (08.07.2013).
30. Vrieling A, Kampman E. The role of body mass index, physical activity, and diet in colorectal cancer recurrence and survival: a review of the literature. [Electronic resource] Am J Clin Nutr. - 2010. - 92:471-490. - Available at: <http://ajcn.nutrition.org/content/92/3/471.long> (08.07.2013).
31. Wolin KY, Ruiz JR, Tuchman H, Lucia A. Exercise in adult and pediatric hematological cancer survivors: an intervention review. [Electronic resource] Leukemia. - 2010. - 24:1113-1120. - Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20410923> (08.07.2013).
32. Боголюбов В.М. «Медицинская реабилитация» [Электронный ресурс]. Изд.3-е, испр. и доп. – М.: Издательство БИНОМ, - 2010. Том 2, 630 с.- Режим доступа: <http://paralife.narod.ru/reabilitaciya/bogolyubov/medicinskaya-reabilitaciya-knigi-1,2,3.htm> (08.07.2013).