

## Vårdprogram för fysioterapeutisk intervention

### Vuxna med bronkiektasier

---

Syftet med vårdprogrammet är att säkerställa evidensbaserat arbetssätt vid Fysioterapikliniken, Karolinska Universitetssjukhuset. Vårdprogrammen riktar sig främst till fysioterapeuter internt men även externt och till andra som kan tillgodogöra sig innehållet.

---

Innehåll	sid
----------	-----

---

Introduktion	2
Målsättning	2
Intervention	3
Mätmetoder	4
Restriktioner	4
Uppföljning/vårdkedja	5
Referenser	6

---

#### Författare

- Arbetsgrupp: Eeva Europe, Gun Faager, Susanne Karlsson, Pernilla Sönnerrfors  
Reviderat av: Gun Faager . Granskat av: Maria Nykvist, Pernilla Sönnerrfors, Susanne Karsson, Eeva Europe

#### Kontaktinformation

[lena.sandstrom@karolinska.se](mailto:lena.sandstrom@karolinska.se), tel 08 517 786 45

#### Sökvägar

- Databaser: PubMed, The Cochrane Collaboration
- Sökord: Bronchiectasis, physiotherapy, chestphysiotherapy, exercise, breathing techniques

#### Produktionsår

- 2010

#### Revideringsår

- 2014

## Introduktion

Diagnosen Bronkiektasier definieras som cylinder- eller säckformiga utvidgningar på en eller flera bronker och som är irreversibla. Den huvudsakliga orsaken till utvidgningen är en inflammationsprocess i bronkväggarna som leder till en destruktion av dess elastiska och muskulära komponenter. Orsakerna till bronkiektasier kan kategoriseras som idiopatisk, postinfektiös eller orsakad av någon anatomisk eller systemisk sjukdom [1]. Sjukdomen är vanligare hos kvinnor än män [2].

Diagnos ställs med hjälp av datortomografi. Syftet med den medicinska behandlingen, framförallt antibiotika, är att minska symptomen och progressen av bronkiektasierna. Symtombilden innefattar kronisk produktiv hosta, hypersekretion, hemoptys, dyspné, viktnedgång och nedsatt fysisk kapacitet [3].

I olika riktlinjer i USA och Europa rekommenderas att denna patientgrupp remitteras till fysioterapeut/sjukgymnast som är kunnig inom lungmedicin. Patienten får lära sig att eliminera sekret med målet att minska antalet infektioner över tid [3-5]. BTS riktlinjer rekommenderar att alla patienter med bronkiektasier som upplever andfåddhet som en begränsning i vardagen ska erbjudas fysisk träning [3].

Litteraturen beskriver flera metoder som används i sekreteliminering syfte såsom Autogent dränage (AD), Active cycle of breathing techniques (ACBT), djupandningsövningar, fysisk aktivitet, Positive Expiratory Pressure (PEP) – tekniker med olika utrustningar och hufftekniker [6].

I Sverige är PEP-teknik, huff-teknik och fysisk aktivitet de mest förekommande behandlingsmetoderna (konsensus). Trots låg evidensgrad rekommenderas patienter med diagnosen bronkiektasier att göra andningsgymnastik [3-5].

Denna patientgrupp har positiva effekter av fysisk träning som andra diagnosgrupper med nedsatt lungfunktion[7]. Kvinnor med mycket hosta kan få inkontinensbesvär och kan genom träning förbättra sin bäckenbottenmuskulatur och minska besvären[8, 9].

## Målsättning

- Att uppnå förbättrad sekreteliminering
- Att uppnå en förbättrad inhalationsteknik
- Att uppnå en förbättrad andningsteknik
- Att uppnå en förbättrad fysisk prestationsförmåga
- Att uppnå förbättrad styrka i bäckenbottenmuskulatur hos kvinnor
- Att uppnå en förbättrad styrka i inandningsmuskulatur
- Att uppnå förbättrad avspänningsförmåga.
- Att uppnå ökad kunskap om sjukdomen och dess behandlingsmetoder
- Att uppnå ökad/behållen daglig fysisk aktivitet

## Intervention

Intervention	Syfte	Kropps- funktion	Aktivitet /delaktighet	Omgivning /miljö
Sekretelimineringstekniker (PEP; host/huffteknik, AD; ACBT)	Förbättra eliminering av sekret från luftrören	x	x	
Andningsteknikträning Ex sluten läppandning, djupandning	Minskat andningsarbete	x	x	
Utprovning av andningshjälpmedel	Individuellt anpassat hjälpmedel		x	
Inhalationsteknik	Förbättrad sekreteliminering	x		
Utprovning av nebulisator	Individuellt anpassad utrustning	x	x	
Bäckenbottenträning	Minskat urinläckage	x	x	
Styrketräning	Ökad styrka i skelettmuskulaturen	x	x	
Rörlighetsträning	Behålla rörlighet i thorax och intilliggande leder	x	x	
Konditionsträning	Förbättrad kondition	x	x	
Inandningsmuskelträning	Ökad inandningsmuskelstyrka	x	x	
Avspänningsträning	Minskad muskelspänning	x	x	
Patientutbildning	Ökad kunskap i att hantera sjukdomen		x	x
FaR	Bibehålla/öka fysisk aktivitetsnivå	x	x	x

## Mätmetoder

Mätmetod	Syfte	Kropps- funktion	Aktivitet /delaktighet	Omgivning /miljö
Patientrapportering	Sekretmängd, hosta, inhalationsförmåga, muskelspänning,	x x x x		
Borg CR10, Borg RPE[10, 11]	Mäta dyspné, bentrötthet och ansträngning	x		
6 minuters gångtest, [12] ISWT [13]	Mäta fysisk förmåga	x	x	
MIP, MEP test[14]	Mäta inandningsmuskelstyrka	x		
Pulsoximetri [15]	Perifer syremättnad och puls	x		
LCQ[16] LCQ-SAS	Mäta hosta	x		
Spirometri	Mäta lungfunktion	x		
PEF- mätning	Mäta obstruktion	x		
Turbutester	Mäta inhalationsflöde	x		
Träningsdagbok[17]	Öka följsamhet till FaR	x	x	x

## Restriktioner

Finns inga restriktioner för fysioterapeutisk intervention och bronkiektasier. Behandlingen doseras alltid individuellt dvs utifrån patientens status.

## Uppföljning/vårdkedja

1. Planerade återbesök till Fysioterapikliniken
2. Uppföljande telefonkontakt
3. Från fysioterapeut på Karolinska Universitetssjukhuset till primärvårdsenhet och/eller träningsgrupp i Hjärt- och Lungsjukas lokala föreningsverksamhet

## Referenser

1. O'Donnell, A.E., *Bronchiectasis*. Chest, 2008. **134**(4): p. 815-23.
2. Pasteur, M.C., et al., *An investigation into causative factors in patients with bronchiectasis*. Am J Respir Crit Care Med, 2000. **162**(4 Pt 1): p. 1277-84.
3. *BTS statement on criteria for specialist referral, admission, discharge and follow-up for adults with respiratory disease*. Thorax, 2008. **63 Suppl 1**: p. i1-i16.
4. Nici, L., et al., *American Thoracic Society/European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation*. Am J Respir Crit Care Med, 2006. **173**(12): p. 1390-413.
5. Irwin, R.S., et al., *Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines*. Chest, 2006. **129**(1 Suppl): p. 1S-23S.
6. Bott, J., et al., *Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient*. Thorax, 2009. **64 Suppl 1**: p. i1-51.
7. Holland, A.E., K. Wadell, and M.A. Spruit, *How to adapt the pulmonary rehabilitation programme to patients with chronic respiratory disease other than COPD*. Eur Respir Rev, 2013. **22**(130): p. 577-86.
8. Ong, H.K., et al., *Effects of pulmonary rehabilitation in bronchiectasis: A retrospective study*. Chron Respir Dis, 2011. **8**(1): p. 21-30.
9. Prys-Picard, C.O. and R. Niven, *Urinary incontinence in patients with bronchiectasis*. Eur Respir J, 2006. **27**(4): p. 866-7.
10. Borg, G., *Perceived exertion as an indicator of somatic stress*. Scand J Rehabil Med, 1970. **2**(2): p. 92-8.
11. Borg, G., ed. *Borg scale with ratio properties for intermodel and interindividual comparisons*. 1982, North - Holland Publ Co: Amsterdam.
12. Lee, A.L., et al., *Clinical determinants of the 6-Minute Walk Test in bronchiectasis*. Respir Med, 2009. **103**(5): p. 780-5.
13. Alves de Camargo, A., et al., *Incremental shuttle walking test: a reproducible and valid test to evaluate exercise tolerance in adults with non-cystic fibrosis bronchiectasis*. Arch Phys Med Rehabil, 2013.
14. Moxham, J., *Respiratory muscle testing*. Monaldi Arch Chest Dis, 1996. **51**(6): p. 483-8.
15. Wahr, J.A., K.K. Tremper, and M. Diab, *Pulse oximetry*. Respir Care Clin N Am, 1995. **1**(1): p. 77-105.
16. Birring, S.S., et al., *Development of a symptom specific health status measure for patients with chronic cough: Leicester Cough Questionnaire (LCQ)*. Thorax, 2003. **58**(4): p. 339-43.
17. Kallings, L.V., et al., *Physical activity on prescription in primary health care: a follow-up of physical activity level and quality of life*. Scand J Med Sci Sports, 2008. **18**(2): p. 154-61.