

VPLIV GLASBE MED BRONHOSKOPIJO NA BOLNIKOVO POČUTJE

THE INFLUENCE OF MUSIC ON PATIENT'S SENSATIONS DURING BRONCHOSCOPY

Marija Petrinec Primožič, Štefan Duh, Martina Košnik, Nadja Triller, Damijan Eržen

KLJUČNE BESEDE: glasba, bolnik, bronhoskopija

KEY WORDS: music, patient, bronchoscopy

Izvleček – Bronhoskopija je najpogosteje uporabljena invazivna metoda v pulmologiji. Najpogosteje se uporablja v diagnostiki pljučnega raka. Pred bronhoskopijo so bolniki običajno prestrašeni in zaskrbljeni, bojijo se poteka preiskave, možnih bolečin in zapletov, skrbi jih končni izvid. Bolnikovo tesnoba in strah pred in med preiskavo skušajo omiliti z različnimi pomirjevali. Zelo pomembna pa je tudi priprava bolnika na poseg. Najpogosteje o poteku preiskave bolnike seznanijo pisno ali ustno. V KOPA Golnik si bolniki pred bronhoskopijo ogledajo video posnetek poteka preiskave. Med samim posegom bolnika pomirijo z unirjenim pristopom in jasnimi navodili, kako ravnati ob določenih težavah. Literatura navaja, da predvajanje glasbe med invazivnimi posegi ugodno vpliva na bolnikovo počutje, zmanjšuje bolnikov strah in tesnoba in izboljša njegovo sodelovanje med preiskavo ter prepreči možne zaplete med preiskavo in po njej. Zanimalo nas je, ali glasba, ki jo predvajajo med bronhoskopsko preiskavo, res zmanjša bolnikovo tesnoba in strah, zato smo opravili prospektivno, randomizirano študijo, v katero je bilo vključenih 200 bolnikov. Anonimni vprašalnik so bolnikom pomagale izpolnjevati medicinske sestre, ki so zapisovale tudi fiziološke parametre med preiskavo. Raziskava je pokazala, da glasba pomirjujoče učinkuje na bolnike, saj so preiskovancem, ki so med bronhoskopsko preiskavo poslušali glasbo, izmerili značilno nižje vrednosti krvnega tlaka in frekvence pulza, kot kontrolni skupini bolnikov, ki med preiskavo ni poslušala glasbe. S spremljanjem fizioloških parametrov so posredno dokazali pomirjujoč učinek glasbe na bolnike.

Uvod

Bronhoskopija je najpogosteje uporabljena invazivna diagnostična in terapevtska metoda v pulmologiji (1). Omogoča postavitev dokončne diagnoze pljučnega raka (citološka in histološka analiza odvzetih vzorcev), oceno lokalne razširjenosti pljučnega raka in predvideni obseg operativnega posega (2). Zaradi

Abstract – Bronchoscopy is one the most often used invasive methods in pulmonology. It is most often used in diagnostics of pulmonary cancer. Before the proceedings, patients are usually scared and alarmed, they are afraid of the method itself, possible pain and the results. Patient's fear and anxiety are managed with the help of different anxiolytics. One of the most important parts of the process is the preparation of the patient for the proceeding which often takes the form of written instructions or oral explanation. In KOPA Golnik, the patients are shown a videotape of the proceeding. During the proceeding, the patient is calmed by a relaxed approach of the staff and clear instructions about possible complications. Professional literature abounds of data that music during invasive proceedings affects patient's sensations in a positive way, diminishes fear and enhances his cooperation during the process, as well as prevents certain complications during the process and afterwards.

We tried to find out whether music during bronchoscopy really diminishes anxiety and fear. In order to find out, a prospective, randomized study was carried out which covered 200 patients. The anonymous questionnaire was filled in with the help of the nurses who also took notes of physiological parameters during the proceeding. The research study revealed that music has a calming effect on the patients: patients who listened to music during bronchoscopy had much lower blood pressure and pulse than the control group. By measuring physiological parameters, calming effect of music on patient's sensations has been indirectly proven.

enostavnosti preiskave se večino bronhoskopij opravi z upogljivim bronhoskopom v lokalni anesteziji (1, 3, 4). Neposrednemu pogledu je dostopen bistveno večji del dihalne poti kot s togim bronhoskopom. Zapletov ob preiskavi je malo, preiskava je za preiskovanca enostavnejša, omogoča enostaven odvzem številnih vzorcev, zahtevnost preiskave za standardno delovno ekipo je manjša.

Marija Petrinec Primožič, dipl. m. s., Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo (KOPA), Bolnišnica Golnik (tel.: 041 712 704, marija.petrinec@klinika-golnik.si)

Štefan Duh, dipl. zn., KOPA, Bolnišnica Golnik

Martina Košnik, dipl. m. s., KOPA, Bolnišnica Golnik

prim. Nadja Triller, dr. med., KOPA, Bolnišnica Golnik

Damijan Eržen, dr. med., KOPA, Bolnišnica Golnik

Pred bronhoskopijo mora biti bolnik dobro psihično in fizično pripravljen. Medicinska sestra pristopa k bolniku sistematično, ciljano in individualno odkriva njegove probleme in potrebe. Kljub dobri pripravi bolnika na bronhoskopijo je preiskava zanj še vedno stresna. Bolniki so pred preiskavo pogosto zaskrbljeni in prestrašeni. Zaskrbljenost in strah sta povezana z znaki osnovne bolezni, strahom pred diagnozo in preiskavo (teža preiskave, kašelj, dihanje, bolečina...) ter strahom pred neznanim in nepričakovanim (5, 6). Visoka stopnja zaskrbljenosti bolniku še dodatno oteži preiskavo. Zmanjšanje stopnje zaskrbljenosti pred invazivno medicinsko preiskavo lahko pripomore k večji sproščenosti bolnika in zmanjšanju možnih zapletov preiskave. V strokovni literaturi zasledimo različne metode, ki naj bi zmanjšale zaskrbljenost in strah pred invazivno medicinsko preiskavo in med njo. Poslušanje glasbe med preiskavo je ena izmed metod, ki naj bi zmanjšala zaskrbljenost in prestrašenost bolnikov med preiskavo (7–11). Nekatere raziskave kažejo, da predvajanje glasbe med bronhoskopijo ugodno vpliva na bolnikovo doživetje in zvišuje bolnikovo udobje med preiskavo, ob enaki farmakološki sedaciji. Glasba sprošča in pomirja, zmanjšuje bolnikovo zaskrbljenost in strah in se uporablja kot varen nefarmakološki protistresni ukrep. Glasba prodre v človekovo psiho in s svojim časovnim redom zahteva ali celo »prisili« bolnika, da svoje vedenje in doživljanje v določenem času spremeni in v njem vztraja, dokler glasba ni končana. Glasba živi v človeku, ki jo posluša. Glasba je organsko povezana s človekom, zato ima posebno moč – izzove lahko močno zbranost, prek katere človek lažje in hitreje najde stik s samim seboj – z nezavednim v sebi. Sporočilo glasbe lahko sprejemajo ljudje z različnimi stopnjami izobrazbe (12).

Namen raziskave

Na oddelku za endoskopijo dihal in prebavil Kliničnega oddelka za pljučne bolezni in alergije Bolnišnice Golnik smo v zadnjih petih letih pripravili določene aktivnosti, s katerimi želimo bolnike na bronhoskopijo čim bolj pripraviti ter izboljšati njegovo sodelovanje med preiskavo in omogočiti, da bi bila preiskava za bolnika čim lažja. V letu 2004 smo izvedli raziskavo o učinku glasbe na bolnika med bronhoskopijo.

V prospektivni randomizirani študiji smo proučevali vpliv glasbe na bolnika med bronhoskopijo z upogljivim bronhoskopom.

Preiskovanci in metode

V raziskavo je bilo vključenih 200 bolnikov, naključno razporejenih v dve skupini. 93 bolnikov je

med preiskavo poslušalo glasbo, 107 bolnikov je predstavljalo kontrolno skupino. Anonimni vprašalnik so bolnikom po predhodni razlagi pomagale izpolnjevati medicinske sestre. Splošni podatki so bili zapisani (spol, starost, stopnja izobrazbe, indikacija za preiskavo, postopki med bronhoskopijo). Premedikacije pred preiskavo niso prejeli. Predvajanje umirjene, sproščujoče glasbe po izboru preiskovalcev (medicinske sestre, zdravnik) se je pričelo z vstopom bolnika v preiskovalnico in zaključilo po odhodu bolnika. Vse preiskave so bile opravljene z upogljivim bronhoskopom Olympus T40, v lokalni anesteziji, leže na hrbtu. Bronhoskop je bil uveden skozi nos ali usta. Bolniki so med preiskavo prejeli 2 litra kisika na minuto ali več, tako da je bila saturacija kisika nad 90 %. Pri vseh bolnikih smo med preiskavo spremljali saturacijo kisika, zabeležili čas trajanja preiskave. Krvni tlak in frekvenca pulza sta bila izmerjena pred preiskavo in takoj po njej. Težavnost preiskave so bolniki ocenjevali od 0 do 10 (0 = enostavna, 10 = zelo naporna), z uporabo vizualne analogne skale (VAS).

Obdelava podatkov

Podatki so bili obdelani z računalniškim statističnim programom SAS 8.02. (PROC UNIVARIATE, FREQ, TTEST) Numerične spremenljivke smo s pomočjo univariantne analize testirali na normalno porazdelitev in nato primerjali s pomočjo t testa. Kategorične spremenljivke smo primerjali s pomočjo testa hi-kvadrat ali Fisherjevega natančnega testa. Vrednosti t ali hi-kvadrat za katere je bila vrednost P manjša od 0,05 smo upoštevali kot statistično značilne (signifikantne) razlike med skupino z glasbo in kontrolno skupino.

Rezultati

V raziskavo je bilo vključenih 200 odraslih bolnikov, naročenih na bronhoskopijo z upogljivim bronhoskopom; 93 bolnikov je med preiskavo poslušalo glasbo, 107 bolnikov je predstavljalo kontrolno skupino. Značilnih sprememb med obema skupinama v starosti, spolu, izobrazbi, indikaciji za bronhoskopijo, času trajanja preiskave in o posameznih odvzemnih metodah med bronhoskopijo ni bilo (Tab. 1, Tab. 2). Razlike so se pojavile v fiziološkem odgovoru bolnikov (Tab. 3). Krvni tlak in frekvenca pulza ob zaključku preiskave sta bila značilno nižja pri skupini pacientov, ki je med preiskavo poslušala glasbo.

Občutki bolnikov o težavnosti preiskave, ki so jo ocenjevali z vizualno analogno skalo, se med obema skupinama (skupino bolnikov z glasbo in kontrolno skupino bolnikov) niso razlikovali, zato med rezultati niso posebej predstavljeni.

Tab. 1. Značilnosti obeh skupin bolnikov.

		Skupina z glasbo (n = 93)	Kontrolna skupina (n = 107)	Statistika
Moški		64	77	
Ženske		29	30	$X^2 = 0.24$, d.f. = 1, P = 0.63, NS
Starost		58.6 ± 14.9	59.6 ± 14.5	t = 0.5, d.f. = 193, P = 0.62, NS
Izobrazba	Osnovna, poklicna	44	54	P = 0.40, NS
	Srednja	37	43	
	Fakultetna	12	10	
Indikacija za bronho- skopijo	Hemoptize	12	16	P = 0.12, NS
	Kašelj	3	2	
	Patološka rtg slika pljuč	68	72	
	Ostalo	14	12	
Čas trajanja preiskave (min)		12.7 ± 6.5	11.9 ± 6.0	t = 0.88, d.f. = 189, P = 0.38, NS
Težavnost preiskave, po oceni bolnika (VAS) po preiskavi		4.6 ± 2.5	4.6 ± 2.6	t = 0.08, d.f. = 196, P = 0.93, NS

Tab. 2. Odvzemne metode med bronhoskopijo.

	Skupina z glasbo (n = 93)	Kontrolna skupina (n = 107)
Biopsija/krtačenje	22	25
Biopsija /TBNA	16	19
Eksploracija	14	15
Biopsija/BAL	15	17
Krtačenje	10	9
Biopsija/TBNA/krtača	9	12
BAL	5	8
TBNA	2	2

Legenda: TBNA – transbronhialna igelna aspiracija, BAL – bronhialna alveolarna lavaža

Tab. 3. Fiziološki parametri: krvni tlak (sistolčni in diastolični) in frekvenca pulza pred in neposredno po bronhoskopiji pri skupini bolnikov, ki je poslušala glasbo in kontrolni skupini.

	Skupina z glasbo (n = 93)	Kontrolna skupina (n = 107)	T test	df	P
Pulz pred preiskavo	86.2 ± 16.0	89.4 ± 18.8	1.28	198	0.20
Pulz po preiskavo	87.7 ± 14.4	92.7 ± 17.4	2.25	197	0.03*
Sistolčni pritisk pred preiskavo	146.6 ± 21.5	148.7 ± 25.4	0.64	198	0.52
Sistolčni pritisk po preiskavi	142.9 ± 21.9	149.6 ± 22.4	2.13	195	0.03*
Diastolični pritisk pred preiskavo	80.9 ± 12.1	82.1 ± 14.3	0.74	198	0.46
Diastolični pritisk po preiskavi	77.6 ± 12.8	82.3 ± 12.7	2.61	194	0.01*

* vrednosti označene z zvezdico so značilno (P < 0.05) različne.

Razprava

Bolniki, pri katerih je potrebno opraviti bronhoskopijo, so običajno zaskrbljeni in prestrašeni. Prepričani smo, da z dobro informiranostjo (ustna in pisna razlaga, pogovorom z osebjem na endoskopskem oddelku, ogledom video posnetka preiskave) bolniku znižamo raven zaskrbljenosti in strahu. Kljub dobri pripravi bolnika na bronhoskopijo je preiskava zanj še vedno stresna. Že v uvodu je povedano, da je glasba

Sklep

Raziskava je pokazala, da ima glasba pomirjujoč učinek na bolnike, saj smo preiskovancem, ki so med bronhoskopsko preiskavo poslušali glasbo, izmerili značilno nižje vrednosti krvnega tlaka in frekvence pulza kot kontrolni skupini bolnikov. S spremljanjem fizioloških parametrov smo torej posredno dokazali pomirjujoč učinek glasbe na bolnike. Rezultati raziskave potrjujejo v uvodu našete trditve, da je glasba

ena od metod, s katero lahko zmanjšamo strah in zaskrbljenost med endoskopsko preiskavo. V naši raziskavi smo ugotovili, da je imela skupina bolnikov, ki je med preiskavo poslušala glasbo, izmerjen značilno nižji diastolični in sistolični krvni tlak in pulz ob zaključku preiskave, kot kontrolna skupina bolnikov. Zato lahko rečemo, da glasba lahko znižuje stopnjo zaskrbljenosti in strahu med bronhoskopijo.

Bolnikove ocene o težavnosti preiskave seveda ne moremo enačiti z oceno stopnje tesnobe oz. strahu. Stopnjo tesnobe oziroma strahu smo posredno ocenjevali s spremljanjem fizioloških kazalcev.

ena izmed metod, s katero lahko zmanjšamo strah in tesnobo bolnikov med invazivno preiskavo. Menimo pa, da glasba ne vpliva pomirjujoče samo na bolnike, temveč tudi na osebje (medicinske sestre in zdravnike), kar pa bi bil zanimiv predmet katere od bodočih raziskav.

Od januarja 2004 na oddelku za endoskopijo dihal in prebavil Kliničnega oddelka za pljučne bolezni in alergije Bolnišnice Golnik med bronhoskopskimi preiskavami predvajamo sproščujočo glasbo. Mnogi bolniki po opravljeni bronhoskopiji rečejo: »Poslušal sem glasbo in bilo mi je lažje.«

Literatura

1. Šorli J, Eržen D, Triller N, Papler B. Upogljiva bronhoskopija. *Endoskopska Revija* 1998; 3: 111–3.
2. Kecelj P. Bronhoskopija in zamejitev pljučnega raka. *Endoskopska Revija* 2002; 7: 36–9.
3. Debeljak A. Bronhoskopija. *Diagnostične metode v bronhoskopiji*. Zveza slovenskih društev za boj proti raku Ljubljana 1996: 30–3.
4. Triller N, Debeljak A, Kecelj P et al. Smernice za bronhoskopijo z upogljivim bronhoskopom. *Endoskopska Revija* 2002; 16/17: 3–21.
5. Johnson JE, Morrissey JF, Leventhal II. Psychological preparation for an endoscopic examination. *Gastrointest Endosc* 1973; 19: 180–1.
6. Simons RJ, Baily RG, Zelis R et al. The physiologic and psychological effects of the bedside presentation. *N Engl J Med* 1989; 321: 1273–75.
7. Dubois JM, Bartter T, Pratter MR. Music improves comfort level during outpatient bronchoscopy. *Chest* 1995; 108: 129–30.
8. Bampton P, Draper B. Effect of relaxation music on patient tolerance of gastrointestinal endoscopic procedures. *J Clin Gastroenterol* 1997; 25 (1): 343–5.
9. Colt HG, Powers A, Shanks TG. Effect of music on state anxiety scores in patients undergoing fiberoptic bronchoscopy. *Chest* 1999; 116: 819–24.
10. Hayes A, Buffum M, Lanier E, Rodahl E, Sasso C. A music Intervention to reduce Anxiety prior to gastrointestinal procedures. *Gastroenterology Nursing* 2003; 26 (4): 145–9.
11. Chan YM, Lee PWH, Ng TY, Ngan HYS, Wong LC. The use of music to reduce anxiety for patients undergoing colonoscopy: a randomised trial. *Gynecologic Oncology* 2003; 91: 213–7.
12. Celarec V. Muzikoterapija pri alkoholikih. *Glasilo društva onkoloških bolnikov Slovenije* 2001; 16: 1318–207.