

A laryngectomia utáni hangrehabilitáció sebészi módszereinek fejlesztése, finomítása

Lichtenberger György

Az első hangprotézis kifejlesztéséről 1972-ben a lengyel fül-orr-gégész, *Mosolewski* adott hírt. A sorozatgyártás után nemzetközileg is beszerezhető „duck bill” protézis megalkotásáról – amellyel a laryngectomisált, beszélni képtelen betegek számára ismét lehetővé válik a hangrehabilitáció, azaz a folyamatos beszéd – csak nyolc évvel később, 1980-ban számolt be *Blom* és *Singer*.

Ezt követően más szerzők is beszámoltak újabb változatok konstruálásáról, az ezekkel elért eredményekről, valamint további, az eredményeket javító módszerekről – például az inszufflációs és lidokaintesztről, a neurectomiáról, myotomiáról, a protézis körüli szivárgás megszüntetéséről. A Blom–Singer-punkció és a hangprotézis-implantáció mérföldkő volt az olyan laryngectomisált betegek számára, akik az oesophagopharyngealis beszédet nem tudták megtanulni, vagy az elektrolarynxot nem tudják vagy nem akarják használni. Ez az eljárás – azáltal, hogy a laryngectomisált betegeknek ismét lehetőséget adott a folyamatos beszédre – kétségtelenül úttörő szerepet játszott. A Blom–Singer-módszerrel végzett hangprotézis-implantáció azonban nem bizonyult szövődeményektől, problémáktól mentesnek. A Blom és Singer szerinti másodlagos fisztulaképzés az esetek egy részében nehézkes volt; ha helyi érzéstelenítésben végezték, a beteg számára kellemetlen érzéssel, néha fájdalommal is járt. A Blom–Singer-módszer alkalmazásakor megsérülhet az oesophagus és a garat hátsó fala, ha a hajlított fisztulaképző trokárral nem sikerül az oesophagoscop nyílásába találni.

Esetenként enyhébb vagy súlyosabb szövődmény alakulhat ki a Blom–Singer-punkció után. Ennek a punkciós módszernek az alkalmazása kapcsán előforduló problémákról és szövődeményekről – mediastinitis, irreverzibilis pharyngooesophagealis stenosis, paraoesophagealis abscessus és osteomyelitis cervicalis – *Andrews* és munkatársai, *Ruth* és munkatársai, *Silver* és munkatársai, *Šebová* és *Löbe*, *Sisson* és munkatársai,

valamint *Senders* és *Bumsted* számolt be. Bár a fenti problémák csak az esetek kis százalékában fordulnak elő, az egyes betegekre nézve jelentőségük mégis nagy. Néhány esetben a szekunder punkció nagyon körülményes lehet a stoma mögött lévő hegek miatt. Ennek kiküszöbölésére *Hilgers* és munkatársai, valamint *Schipper* is javasoltak módosításokat, azonban még ezek is körülményesek voltak. Az utóbbi húsz év alatt a hangprotézisek minősége, az implantációt követően kialakult problémák kezelése egyre javult – a punkciós technika azonban nem fejlődött. A szerző egyszerű és biztonságos oesophagotrachealis (ET) punkciós eljárást dolgozott ki, és ezt alkalmazza a Blom–Singer szerinti tracheoesophagealis (TE) punkciós eljárás helyett.

A szerző egyszerű és biztonságos oesophagotrachealis punkciós eljárást dolgozott ki.

A műtétet JET-anesztéziában végzik, amely elegendő helyet biztosít az operatőrnek a stoma területén, a beteg pedig nem érez fájdalmat. (Az altatás során nem intubációs tubuson át biztosítják a gázcserét, hanem nagyfrekvenciával „lövik be” az oxigén-levegő keveréket a tüdőbe).

Az oesophagotrachealis szekunder fisztulaképzéshez szükséges eszközök: a Lichtenberger-féle endoextra laryngealis túátnyomó műszer, a Steiner-féle laringoszkóp és a Lichtenberger-féle kúptrokár.

A garat laringoszkópos feltárása után a túátnyomó műszer distalis végét a laringoszkópon keresztül a nyelősőbe vezetik. A túátnyomó műszert addig tolják előre, amíg distalis, hajlított, tompa vége a stoma felső harmadában kívülről tapinthatóvá válik. Ekkor belülről kifelé átnyomják a tracheostoma felső harmadában a tűt a 2/0-ás vastagságú prolenfonallal. Ezután össze-

dr. Lichtenberger György (levelezés/correspondence): Szent Rókus Kórház és Intézményei, Fül-Orr-Gége és Fej-Nyak Sebészeti Osztály, H-1085 Budapest, Gyulai Pál utca 2.
Megjelent: *Advances and refinements in the surgical voice rehabilitation after laryngectomy.*
Eur Arch Otorhinolaryngol 2001;258:281-4.

kapcsolják a kúptrokárt és a katéttert. A vezető fonallal összekötik a dróthurkot, majd a kúptrokárkatéttert áthúzzák – a stoma felső harmadában – a szúracsatornán. A kúptrokárt levágják a 18 charrieres katétterről, a vezető nyársat áttolják a nyelőcsövön, a garaton és a szájon. A hangprotézist a nyársra erősítik, majd visszahúzzák a fisztula nyílásába. A protézist a stoma felső harmadában rögzítik.

Az oesophagotrachealis punkciós eljárás előnye, hogy nem áll fenn a nyelőcső vagy a garat hátsó fala sérülésének veszélye.

A Provox vagy VoiceMaster Primo protézis rögtön a punkció után behelyezhető, míg a Blom–Singer-protézisek alkalmazásánál a katéternek legalább 24 órán át a fisztulában kell maradnia, s csak ez után ültethető be a protézist előlről.

A Lichtenberger által kidolgozott endo-extra oesophagotrachealis punkciós eljárás előnye, hogy a fisztulaképzés itt egyszerű és biztonságos. A Blom–Singer-punkciós módszerrel ellentétben nem áll fenn annak a veszélye, hogy megsérül a nyelőcső vagy a garat hátsó fala. A módszer akkor is könnyen alkalmazható, ha a stoma mögött hegszövet van. Amennyiben a stoma felső harmada mögött extrém heges a terület, úgy a kúptrokárkatéter áthúzását megkönnyíti, ha a trokár végén lévő tű mellett a szöveteket lézerrel bemetszik. A protézis körül esetenként előfordul szivárgás kiküszöbölésére Bioplastic-ot (ez speciális, szövetbarát, nem felszívódó, el nem vándorló anyag) injektáltak – sikerrel – a fisztulát körülvevő lágy részekbe. A módszert a világirodalomban elsőként ismertették.

Ennek a technikának az alkalmazásával 59 betegen végeztek hangprotézis-implantációt a punkcióra visszavezethető szövődémenytől és problémától mentesen. A punkciós technikával nem összefüggő *Candida albicans*-fertőzéseket és egyéb problémákat a jól ismert, ezek kezelésére használt módszerekkel tudták megszüntetni. A beavatkozás során a JET-anesztézia teljes fájdalommentességet és elegendő helyet biztosít a stoma területén az orvos számára.

A 2002. májusi számban megjelent Tudományos kvíz helyes megfjtése a következő:

1. c; 2. b; 3. b; 4. b; 5. b; 6. c; 7. c; 8. c.

Nyerteseink:

dr. Németh Magdolna, Kiskunhalas,
dr. Pataki Miklós, Nagykanizsa,
dr. Erdei Mihály, Budapest.

Gratulálunk! Nyereményeiket – egy-egy értékes művészeti albumot – postán küldjük el.

TUDOMÁNYOS KVÍZ

- Mi az SNP?*
 - Egyszerű neutrális polimorfizmus.
 - Egyszeri nukleotidpolimorfizmus.
 - Többszörös magi peptidek.
- Hány génünk van?*
 - Körülbelül 100 000.
 - Kevesebb, mint 15 000.
 - 25–45 000.
- Melyik glükóztolerancia-kategóriába sorolható az a beteg, akinek éhomi vércukorértéke 6,8 mmol/l, a vércukorterhelés kétórás értéke 7,5 mmol/l?*
 - Emelkedett éhomi vércukor (IFG).
 - Csökkent glükóztolerancia (IGT).
 - Diabetes mellitus.
- Milyen vérnyomásértékre kell törekedni diabetesben?*
 - <140/90 Hgmm.
 - <125/70 Hgmm.
 - <130/85 Hgmm.
- Az alábbi gyógyszerek közül melyik egy nem része az asthma bronchiale terápiájának?*
 - Rövid hatású béta-2-mimetikum.
 - Teofillinkészítmények.
 - Hosszú hatású béta-2-mimetikumok.
 - Béta-blokkolók.
 - Per os szteroidok.
- Intermittáló asthmánál az alábbi gyógyszerek közül csupán egynek az alkalmazására van szükség. Melyik az?*
 - Inhalációs szteroid készítmény.
 - Hosszú hatású béta-2-mimetikum.
 - Rövid hatású béta-2-mimetikum.
 - Teofillintabletta.
 - Inhalációs kromoglikát.
- Mi a felső gastrointestinalis traktus vérzésének leggyakoribb oka?*
 - Oesophagusvarix.
 - Peptikus fekély.
 - Erosiv gastritis.
- Az újravérés nagy rizikója esetén milyen műtéti indikáció állítható fel?*
 - Elsődleges akut műtét.
 - Másodlagos akut műtét.
 - Korai elektív műtét.
- Hány mellkasi szűrővizsgálat történt Magyarországon 2001-ben?*
 - 4 095 134.
 - 409 513.
 - 49 513.
- Hány mellkasi szűrővizsgálatra alkalmas CT-készülék üzemel jelenleg Magyarországon?*
 - Csaknem 60.
 - Közel 100.
 - 204.

Tisztelt Olvasóink! A Tudományos kvíz megfjtését telefaxon (316-9600), levélben (Literatura Medica Kiadó, 1539 Budapest, Pf. 603), vagy vevőszolgálatunk e-mail címére (adis@elender.hu) küldjék, nevük és címük pontos feltüntetésével.

Beküldési határidő: 2002. augusztus 21. A helyes megfjtők között három értékes művészeti albumot sorsolunk ki. A nyerteseket értesítjük, a jutalomkönyveket postán küldjük el. A megfjtéshez sok sikert kívánunk.