



**VILNIAUS UNIVERSITETAS
ŠIAULIŲ AKADEMIJA**

SPECIALIOSIOS PEDAGOGIKOS MAGISTRANTŪROS STUDIJŲ PROGRAMA

Logopedijos specializacija

SAULĖ GRIGALIŪNAITĖ

Pagrindinių studijų baigiamasis darbas

**SUAUGUSIŲJŲ, MAITINAMŲ NAZOGASTRINIŲ ZONDU, RIJIMO
SUTRIKIMŲ ĮVERTINIMAS IR ĮVEIKIMAS**

Darbo vadovė: dr. R. Kantanavičiūtė - Petružė

Šiauliai, 2021

**Studijuojančiojo, teikiančio baigiamąjį darbą,
GARANTIJA**

WARRANTY of Final Thesis

Vardas, pavardė <i>Name, Surname</i>	Saulė Grigaliūnaitė
Padalinys <i>Faculty</i>	Šiaulių akademija <i>Šiauliai Academy</i>
Studijų programa <i>Study Programme</i>	Specialioji pedagogika (specializacija – logopedija) <i>Special education (specialization – speech and language therapy)</i>
Darbo pavadinimas <i>Thesis topic</i>	Suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimų įvertinimas ir įveikimas <i>Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders in Adults with Nasogastric Tube</i>
Darbo tipas <i>Thesis type</i>	Baigiamasis darbas <i>Final Thesis</i>

Garantuoju, kad mano baigiamasis darbas yra parengtas sąžiningai ir savarankiškai, kitų asmenų indėlio į parengtą darbą nėra. Jokių neteisėtų mokėjimų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

I guarantee that my thesis is prepared in good faith and independently, there is no contribution to this work from other individuals. I have not made any illegal payments related to this work.

Šiame darbe tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos yra pažymėtos literatūros nuorodose.

Quotes from other sources directly or indirectly used in this thesis, are indicated in literature references.

Aš, Saulė Grigaliūnaitė, pateikdamas (-a) šį darbą, patvirtinu (pažymėti)

I, Saule Grigaliunaite, by submitting this paper confirm (check)



**Embargo laikotarpis
Embargo Period**

Prašau nustatyti šiam baigiamajam darbui toliau nurodytos trukmės embargo laikotarpį:
I am requesting an embargo of this thesis for the period indicated below:



60 mėnesių / *months*

(embargo laikotarpis negali viršyti 60 mėn. / *an embargo period shall not exceed 60 months*).



Embargo laikotarpis nereikalingas / *no embargo requested*.

Embargo laikotarpio nustatymo priežastis / *Reason for embargo period:*

Siekiant išvengti nesąžiningo pasinaudojimo darbu (plagijavimo), prašau nustatyti šiam baigiamajam magistro darbui 60 mėnesių embargo laikotarpį.

Turinys

<i>Magistro darbo santrauka</i>	4
<i>Įvadas</i>	5
1 skyrius. RIJIMO SUTRIKIMŲ TEORINIS PAGRINDIMAS	9
1.1. Rijimo sutrikimų samprata	10
1.2. Rijimo sutrikimų priežastys	13
2 skyrius. SUAUGUSIŲJŲ RIJIMO SUTRIKIMO ĮVERTINIMAS IR ĮVEIKIMO STRATEGIJOS	15
2.1. Rijimo sutrikimų įvertinimas	15
2.2. Rijimo sutrikimų įveikimo strategijos	20
3 skyrius. SUAUGUSIŲJŲ RIJIMO FUNKCIJOS DINAMIKA, TAIKANT INDIVIDUALIĄ LOGOPEDINĘ PROGRAMĄ	25
3.1. Tyrimo metodologija	25
3.2. Tyrimo organizavimas	26
3.3. Tyrimo imtis ir tyrimo dalyvių demografinės charakteristikos	29
3.4. Tyrimo instrumentas: rijimo sutrikimų įvertinimas ir įveikimas	33
3.5. Suaugusiųjų rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pradžioje	38
3.6. Suaugusiųjų rijimo funkcijos dinamika	40
3.7. Tyrėjo refleksija	42
Išvados	46
Literatūra	48
Summary	55
PRIEDAI	56

Magistro darbo santrauka

Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose vieningai naudojamų standartizuotų suaugusiųjų rijimo sutrikimų įvertinimo ir pasirengimo ištraukti nazogastrinį zondą vertinimo instrumentų parengta nėra. Atlikta *teorinė* rijimo sutrikimų įvertinimo ir logopedinės pagalbos taikymo suaugusiems, maitinamiems nazogastriniu zondų, analizė parodė, kad ankstyvojoje sutrikimo stadijoje pakankamai tikslūs yra tyrimai, atliekami paciento palatoje ir nereikalaujantys radiologinio vertinimo, o adekvatus logopedinės pagalbos strategijų parinkimas priklauso nuo individualaus atvejo. Darbe nagrinėjamos orofaringinės disfagijos įvertinimo paciento palatoje ir įveikimo galimybės, taikant individualią logopedinę programą. Kaip kokybinio tyrimo strategija pasirinktas *atvejo tyrimas*, kuriame taikomi *duomenų rinkimo* – teorinės analizės ir interviu – metodai bei *duomenų apdorojimo* metodai, t. y. turinio analizė ir tyrėjo refleksija.

Tyrimo *tikslas* – atskleisti, kokios suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimų vertinimo paciento palatoje ir įveikimo galimybės, taikant individualią logopedinę programą.

Tyrimo dalyviai buvo atrinkti, atsižvelgiant į amžių (suaugusieji), maitinimo būdą (nazogastrinis zondas) ir sutrikimą (rijimo sutrikimas). Tyrime dalyvavo keturi 35 – 80 metų amžiaus grupės asmenys, turintys rijimo sutrikimą. Visiems tyrimo dalyviams dėl rijimo sutrikimo buvo įvestas nazogastrinis maitinimo zondas.

Empirinėje dalyje įvertinama suaugusiųjų rijimo funkcija bei rijimo funkcijos dinamika. Kiekvienam tyrimo dalyviui sudaryta individuali logopedinio darbo programa.

Pagrindinės tyrimo *išvados*:

1. Enterinis maitinimas pagerina mitybos būklę, tačiau varžo asmens judesius, apsunkina bendravimą, skatina izoliaciją. Tiksliai įvertinti disfagiją galima atlikus rijimo mėginį paciento palatoje. Rengiant disfagijos įveikimo programą, svarbu įvertinti asmens individualias galimybes, poreikius, pasirengimą ir motyvaciją atlikti numatomas veiklas bei artimųjų įsitraukimą ir pagalbą.
2. Įvertinant rijimo funkciją, atsižvelgiama į kramtomųjų raumenų funkciją, įvertinami lūpų, liežuvio, minkštojo gomurio judesiai, rijimo, kosulio refleksas, oralinė kontrolė, likučiai burnoje, balso kokybė po rijimo, gerklų pasikėlimas ir aspiracijos rizika.
3. Rijimo sutrikimas visais atvejais lėmė tiriamųjų veiklos, judamumo, savipriežiūros, bendravimo ir dalyvumo ribotumus, suprastėjusią gyvenimo kokybę.
4. Disfagijos dinamika trims atvejams iš keturių buvo teigiama. Vertinant pacientų funkcijos atsistatymą, pastebėta, kad individuali disfagijos įveikimo programa buvo veiksminga visiems tyrime dalyvavusiems asmenims. Artimųjų įsitraukimas turėjo teigiamos įtakos disfagijos įveikimui.

Esminiai žodžiai: maitinimas nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimas, individuali programa.

Ivadas

Temos aktualumas. Rijimo sutrikimai (toliau – RS) pasireiškia 27 – 78% asmenų po galvos smegenų infarkto (toliau – GSI) ir 27 – 30% po galvos smegenų traumos (Takizawa, Gemmell, Kenworthy, Speyer, 2016; Brogan, Langdon, Brookes, Budgeon, Blacker, 2014). Maždaug trečdaliui RS turinčių pacientų ūmiajame ligos periode reikalingas nazogastrinis maitinimo zondas (Beavan ir kt., 2010), o 6 – 15% šių pacientų reikalingas ilgalaikis enterinis maitinimas (Groher, Crary, 2016; Beavan, 2015), kad būtų užtikrinamas reikiamas suvartotų maistinių medžiagų kiekis. Disfagijos įvertinimo „aukso standartu“ laikomas videoradiologinis (toliau – VRT) ir videoendoskopinis (toliau – VET) tyrimai, tačiau jie yra brangūs, turintys radiacinį poveikį ir reikalaujantys radiologinės technologijos (Swan, Cordier, Brown, Speyer, 2019). Kadangi VRT ir VET yra nepraktiški, Lietuvoje dažniausiai atliekami alternatyvūs RS įvertinimo tyrimai, pavyzdžiui, vandens gėrimo mėginys (Rugaitienė, Damulevičienė, Lesauskaitė, Ulozienė, Enčerytė, 2020). Bakhtiyari ir kt. (2018) teigia, kad disfagijos įvertinimo instrumentai turėtų būti paprasti, greitai atliekami, universalūs, neinvaziniai ir turintys minimalią riziką pacientams. Tiek Lietuvos, tiek užsienio mokslininkai kelia klausimą, ar būtini VRT ir VET disfagijos įvertinimui ir ieško sprendimų, kaip nustatyti RS paciento palatoje, pasitelkiant nesudėtingas, lengvai pritaikomas įvertinimo metodikas. Kaip rodo įvairių šalių moksliniai tyrimai, RS ir aspiracijos rizikos nustatymui pakankamai jautrūs ir specifiški yra tiek įvairių modifikacijų vandens rijimo testai¹, tiek kiti radiologinio vertinimo nereikalaujantys tyrimai², atliekami paciento palatoje. Jungtinėse Amerikos Valstijose atlikti skirtingi tyrimai, kuriuose lyginami VRT, VET ir paciento palatoje atliekamų RS įvertinimo instrumentų (žr. 18, 20 priedus), jautrumas RS nustatymui (Edmiaston ir kt., 2014; Martino ir kt., 2009). Abu tyrimai parodė, kad šie įvertinimo instrumentai tiksliai nustato disfagiją, nepaisant jos sunkumo ar vertinimo aplinkos. Portugalijoje (dviejose ligoninėse, keturiuose skirtinguose skyriuose) atliktame tyrime lyginami GUSS (žr. 21 priedą) ir 10 ml vandens gėrimo testai, siekiant nustatyti instrumentų, taikomų GSI patyrusiems asmenims ūmiajame ligos periode, tikslumą ir tikslaus įvertinimo įtaką pneumonijos pasireiškimui, mirtingumui ir pasekmėms po 3 mėnesių (Lopes ir kt., 2018). Tyrimo rezultatai rodo,

¹ Barnes-Jewish ligoninės disfagijos, sergant insultu, įvertinimas (Edmiaston ir kt., 2014) (žr. 18 priedą); Rijimo testas, fiksuojant laiką (Nathadwarawala, Nicklin, Wiles, 1992); 100 ml vandens rijimo testas (Sol, Hong-Shik, Seong-Hee, Hyang, 2018) (žr. 19 priedą); Toronto disfagijos įvertinimo testas paciento palatoje (Martino, R. ir kt., 2009) (žr. 20 priedą).

² Gugging rijimo testas (Trapl ir kt., 2007) (žr. 21 priedą); Šiaurės vakarų pacientų, turinčių rijimo sutrikimų, įvertinimo lentelė (Bakhtiyari ir kt., 2018) (žr. 22 priedą); Burke disfagijos įvertinimo testas (DePippo, Marlene, Holas, Reding, 1994) (žr. 23 priedą).

kad reikšmingo skirtumo tarp šių vertinimo metodikų taikymo nėra. Lietuvoje taip pat atliekami panašūs tyrimai, tačiau stinga išsamių duomenų, kokios RS vertinimo metodikos patikimos ir praktiškos, įvertinant pacientus ūmiajame ligos periode. Lietuvos sveikatos mokslų universitete Geriatrijos klinikoje buvo atliktas tyrimas (Enčerytė, 2016), kuriuo buvo siekiama įvertinti geriatrinių pacientų RS ir su juo susijusius veiksnius. Tyrimas atskleidė, kad standartizuotas ir adaptuotas Lietuvoje Disfagijos atrankos klausimynas (toliau – DAK) nėra pakankamai jautrus geriatriniais pacientams, nustatant RS – tikslinga atlikti rijimo mėginį. 2019 m. taip pat atliktas lietuvių mokslininkų tyrimas, kuriame lyginamas DAK ir EAT-10 anketos, taikomų geriatrinių pacientų orofaringinės disfagijos įvertinimui, jautrumas ir psichometrinės savybės (Juozaitis, Tamošauskaitė, Damulevičienė, 2019). Tyrimo rezultatai prieštarauja anksčiau pateiktai nuomonei ir nustatė, kad abiejų vertinimo instrumentų jautrumas buvo vienodas ir siekė 100%, tačiau jų patikimumas mažėja, didėjant paciento amžiui. Rugaitienė ir kt. (2020) taip pat aprašė įvairias RS vertinimo ir įveikimo strategijas. Minėtų autorių tyrimas atskleidžia, kad vandens rijimo mėginys yra itin specifiškas ir patikimas vertinant pacientus, turinčius didelę aspiracijos riziką. Šie testai yra įvairių modifikacijų – skiriasi ryjamo vandens kiekiu (svyruoja nuo 3 iki 150 ml) ir tirštumu (nuo skysto iki pudingo konsistencijos). Taigi, Lietuvos sveikatos priežiūros įstaigose nėra parengta vieningai naudojamų suaugusiųjų RS įvertinimo ir suaugusiųjų pasirengimo ištraukti nazogastrinį zondą vertinimo instrumentų. Paminėtina ir tai, kad Lietuvoje nėra privaloma ir dažnu atveju nėra nustatinėjamas tikslus pacientų disfagijos laipsnis, todėl ne visuomet aišku, kaip jie turėtų būti vertinami, kokios yra rijimo sutrikimų įvertinimo galimybės paciento palatoje ir kaip tinkamai parengti disfagijos įveikimo programą³.

Probleminiai klausimai: Kokios suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimų vertinimo galimybės paciento palatoje? Kokios suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimų įveikimo galimybės, taikant individualią logopedinę programą?

Tyrimo objektas – suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimo įvertinimas ir įveikimas.

Tyrimo tikslas – atskleisti, kokios suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimų vertinimo paciento palatoje ir įveikimo galimybės, taikant individualią programą.

³ Remiantis Lietuvos medicinos norma: „Logopedas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ (2005), šiame darbe terminas „individuali programa“ suprantama kaip programa, skirta ugdyti individualius asmens gebėjimus, atstatyti rijimo funkciją, praplėsti galimybes įsitraukti ir dalyvauti įprastinėse kasdienėse veiklose bei gerinti gyvenimo kokybę. Rengiant individualią logopedinę programą, atsižvelgiama į individualią paciento charakteristiką ir rijimo sutrikimo simptomus.

Uždaviniai:

1. Remiantis mokslinės literatūros analize, atskleisti rijimo sutrikimo teorinius aspektus bei suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo sutrikimo vertinimo ir įveikimo ypatumus.
2. Remiantis Lietuvos ir užsienio moksliniais tyrimais, sudaryti suaugusiųjų rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentą.
3. Įvertinti tyrimo dalyvių rijimo sutrikimą ir nustatyti disfagijos laipsnį tyrimo pradžioje.
4. Atskleisti, kokia yra suaugusiųjų, maitinamų nazogastriniu zondų, rijimo funkcijos dinamika, taikant parengtą individualią logopedinę programą.

Tyrimo dalyviai. Tyrime dalyvavo keturi suaugusieji, turintys rijimo sutrikimą ir maitinami nazogastriniu zondų. Dalyviai buvo atrinkti pagal šiuos kriterijus: amžius, sutrikimas ir maitinimo būdas.

Tyrimo metodologija ir metodai: Kaip kokybinio tyrimo strategija pasirinkta atvejo studija, siekiant atskleisti kiekvieno tiriamojo situacijos unikalumą ir įvertinti individualios logopedinės pagalbos poveikį kiekvienam tiriamajam. Aprašomajame kokybiniame atvejo tyrime taikomi teoriniai ir empiriniai tyrimo metodai:

- I. Teoriniai: *teorinė analizė* – reikalinga, atskleidžiant teorinius tiriamos problemos pagrindus.
- II. Empiriniai:
 - a. Duomenų rinkimo metodai: *interviu* – siekiant surinkti tyrimo dalyvių anamnezę, atskleisti jų demografines charakteristikas, įvertinti rijimo sutrikimą, jo įtaką kasdienėms veikloms ir dalyvumui, asmeninius ir išorinius veiksnius, darančius įtaką rijimo sutrikimo įveikimui, bei sudaryti individualią logopedinę programą kiekvienam tyrimo dalyviui.
 - b. Duomenų apdorojimo metodai: *turinio analizė* ir *tyrėjo refleksija* – siekiant išsamiai išanalizuoti gautus tyrimo duomenis, papildyti juos informatyviomis tyrėjo įžvalgomis ir atskleisti, kaip kinta tiriamųjų rijimo funkcija.

Pagrindinės sąvokos

Rijimo sutrikimas – fiziologinio pokyčio raumenyse, dalyvaujančiuose rijimo procese, rezultatas (Groher, Crary, 2016, p. 2).

Maitinimas nazogastriniu zondų – maitinimo procesas vamzdeliu, kuris įkišamas per nosį į skrandį (Kaur, Singh, Ghai, Agnihotri, 2015, p. 164).

Individuali programa – programa, skirta asmens individualiems gebėjimams ugdyti.⁴

Sutrumpinimų reikšmės:

RS – rijimo sutrikimas

GSI – galvos smegenų infarktas

GST – galvos smegenų trauma

NGZ – nazogastrinis zondas

EZM – enterinė zondinė mityba

V/B – vertebrobaziliarinis

PEG – perkutaninė endoskopinė gastrostoma

VRT – videoradiologinis tyrimas

VET – videoendoskopinis tyrimas

Magistro darbo struktūra. Šį rašto darbą sudaro įvadas, trys skyriai, išvados, naudotos literatūros sąrašas (71 šaltinis), santraukos lietuvių bei anglų k. ir priedai. Pirmame skyriuje aptariami suaugusiųjų rijimo sutrikimų teoriniai aspektai ir enterinės mitybos ypatumai. Antrojoje darbo dalyje apibrėžiami suaugusiųjų rijimo sutrikimo įvertinimo kriterijai, analizuojamos logopedinės pagalbos strategijos bei nazogastrinio zondo išėmimo kriterijai. Trečiajame skyriuje analizuojama, kokia tyrimo dalyvių rijimo sutrikimų dinamika, taikant individualią logopedinę programą. Tyrimo duomenis iliustruoja 8 lentelės, 8 paveikslai ir 23 priedai. Prieduose pateikiami interviu klausimai (1 priedas), rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas (2 priedas), rijimo sutrikimo laipsnio nustatymo lentelė (3 priedas), pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą vertinimo instrumentas (4 priedas), pirminio rijimo sutrikimo įvertinimo rezultatai (5, 8, 11, 14 priedai), individualūs logopedinių pratybių programos (6, 9, 12, 15 priedai), tiriamųjų pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimo rezultatai (7, 10, 13, 16, 17 priedai), užsienyje taikomi rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentai, nereikalaujantys radiologinio vertinimo (18 – 23 priedai). Darbo apimtis – 55 psl.

⁴Lietuvos medicinos norma. „Logopedas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“. (2005). Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.252384?positionInSearchResults=8&searchModelUUID=54f7e37e-a839-40cf-a014-963316666885> [Žiūrėta: 2020-12-16].

1 skyrius. RIJIMO SUTRIKIMŲ TEORINIS PAGRINDIMAS

Šiame skyriuje apibrėžiama rijimo sutrikimų samprata, atskleidžiami teoriniai aspektai, šių sutrikimų atsiradimo priežastys, raiška ir koks maitinimas yra taikomas asmenims, turintiems rijimo sutrikimų.

„Rijimas yra procesas, kai skystis ar iš seilėmis suvilgyto maisto burnoje susidaręs gumulėlis (kąsnis) per ryklę ir stemplę nustumiamas į skrandį. Tai sudėtingas refleksinis aktas, kurį sužadina minkštojo gomurio receptorių padirginimas” (Ivoškuvienė, Gružaitė, Martusevičienė, Pečiulienė, 2004, p. 40). Rijimas apima nuoseklius valingus ir nevalingus raumenų susitraukimus (Roldan-Vascoab, Restrepo-Agudelo, Valencia-Martinez, Orozco-Duque, 2018). Taigi, trumpai tariant, rijimas yra refleksinis veiksmas, kurio metu maistas patenka iš burnos į skrandį. Išskiriamos keturios rijimo fazės: parengiamoji, oralinė, faringinė ir ezofaginė (Groher, Crary, 2016). Sutrikus vienai iš šių keturių rijimo fazių, atsiranda rijimo sutrikimai.

1. Parengiamoji. Maistas paimamas, atsikandamas, sukramtomas ir pasiruošiama rijimui, liežuviu kontroliuojama kąsnio vieta. Liežuvio receptoriais įvertinama maisto kokybė, skonis, išskiriamos seilės (Rugaitienė ir kt., 2020).
2. Oralinė (valingoji burnos). Atliekami valingi kąsnio stūmimo veiksmai, kurie gali sutrikti dėl pakitusio liežuvio tonuso bei psichinių ligų. Asmuo, turintis oralinės kontrolės gebėjimus ir diferencijuojantis motorinius judesius, valingai kontroliuoja kąsnio judėjimą ryklės link, gali jį pagreitinti ir sulėtinti, tačiau kąsniui praėjus pro gomurio lankus atgal valingai kąsnio grąžinti nebeįmanoma (Ivoškuvienė ir kt., 2004). Valingoje oralinėje fazėje kvėpavimo takai išlieka atviri ir nenutrūksta kvėpuojama pro nosį. Gumulėliui pasiekus liežuvio šaknį ir minkštojo gomurio lanką, pereinama į faringinę rijimo fazę.
3. Faringinė (refleksinė ryklės). Atliekamas nevalingas veiksmas, t.y. kąsnio nustūmimas į stemplę, padedant skersaruožiams raumenims. Ši fazė gana sudėtinga, kadangi kvėpavimo ir virškinimo takai susikryžiuoja, todėl maistas gali patekti į nosį ar gerklą, tačiau reflesiškai uždengiamas praėjimas į nosiaryklę ir kvėpavimo takus. Perėjęs gomurio lankus, burnos turinys įsiremia į ryklės užpakalinę sienelę, kurios raumenys susitraukdami pasislenka į priekį ir susijungia su minkštuuoju gomuriu (Ivoškuvienė ir kt., 2004). Balso klostės šiuo etapu yra užsidariusios, o antgerklio judėjimas atgal apsaugo kvėpavimo takus nuo aspiracijos.

4. Ezofaginė (refleksinė stemplės). Vyksta nevalingas veiksmas, t.y. koordinuotai susitraukinėjant raumenims (vykstant peristaltikai), turinys burnoje slenka žemyn stemple į skrandį (Rugaitienė ir kt., 2020).

Rijimo sutrikimams žymėti vartojami afagijos (negalėjimas nuryti maisto) ir disfagijos (dalinis rijimo sutrikimas) terminai. Taip pat vartojama ir odinofagijos sąvoka, kuri apibrėžiama kaip jaučiamas skausmas, nemalonumas rijimo metu (Olling, Wendelboe-Nyeng, Wee, 2018).

Rijimo sutrikimų atvejais neretai pasitaiko aspiracija, t.y. skysčių, maisto ar seilių patekimas į kvėpavimo takus. Aspiracija skirstoma į keturis lygmenis (Ivoškuvienė ir kt., 2004):

1. Nedidelė atsitiktinė aspiracija su išlikusiu kosėjimo refleksu.
2. Nuolatinė aspiracija su išlikusiu kosėjimo refleksu arba atsitiktinė aspiracija su valingu atsikosėjimu (kosėjimo reflekso nėra).
3. Nuolatinė aspiracija be kosėjimo reflekso, tačiau asmuo stipriai valingai atsikosti.
4. Nuolatinė aspiracija be kosėjimo reflekso ir be valingo efektyvaus atsikosėjimo.

Mokslininkai taip pat išskiria ir 3 aspiracijos tipus: aspiracija prieš rijimą, aspiracija rijimo metu ir aspiracija po rijimo (Kagaya, Inamoto, Okada, Saitoh, 2011). Dėl paralyžiaus sensorinė sistema dažnai nereaguoja į dirgiklį, todėl pacientas springdamas nekosti – tai vadinama tyliąja aspiracija. Pasak mokslininkų (Kusumaningsih, Lestari, Harris, Tamin, Werdhani, 2019), daugiau nei pusė turinčių disfagiją aspiruoja, 20 – 30% iš jų išsivysto aspiracinė pneumonija, o dviems trečdaliams pasireiškia tylioji aspiracija. Asmuo nejaučia maisto gerklose ir neiškosėja svetimkūnių kvėpavimo takuose, todėl neretai pasireiškia febrilus (vidutinis, didelis) karščiavimas, sumažėja saturacija (deguonies įsotinimas kraujyje) ar padidėja uždegiminiai kraujo rodikliai (Rugaitienė ir kt., 2020). Maistui ar skysčiams patekus į kvėpavimo takus girdimas klerkiantis, „dėgnas“ balsas (Brodsky ir kt., 2016). Tyliąją aspiraciją galima įtarti ir tada, kai dėl balso klosčių ir bronchų spazmo sukeliama deguonies trūkumo žmogus sustoja kvėpuoti, pamėlsta, dūsta, praranda sąmonę, negali atsakyti į klausimus.

1.1. Rijimo sutrikimų samprata

Pagal lokaciją disfagija gali būti skirstoma į orofaringinę, stemplinę ir parastemplinę, o pagal etiologiją – į mechaninę ir neurogeninę (Rugaitienė ir kt., 2020). Šiame tyrime rijimo sutrikimo, arba kitaip disfagijos, samprata susiaurinama ir apsiriboja tik orofaringine disfagija, todėl terminą „rijimo sutrikimas“ reiktų suprasti siaurąja prasme. Orofaringinė disfagija (toliau – OD) – tai pasunkėjęs

kąsnio nustūmimas, asmens subjektyviai jaučiamas 10 sekundžių nuo rijimo pradžios, iš burnos į stemplę dėl raumenų tonuso pakitimų (Wirth ir kt., 2016). Fiziologiniai pokyčiai raumenyse dažnai pasireiškia dviem disfagijos požymiais: uždelstas kąsnio nustūmimas arba klaidingas kąsnio nukreipimas, t.y. turinio patekimas į viršutinius kvėpavimo takus arba turinio patekimas į burną, ryklę ir stemplę, bet negalėjimas pasiekti skrandžio (Groher, Crary, 2016). „Burninė ryklės dalis yra kvėpavimo ir virškinimo takų susikryžavimo vieta. Kvėpavimo takas iš nosiaryklės eina į priekyje esančias gerklas, o virškinimo – iš burnos į užpakalyje esančią stemplę“ (Ivoškuvienė ir kt., 2004, p. 26–27). Esant orofaringinei disfagijai, gali pasireikšti kosėjimas, balso kokybės pokyčiai, dusimas, sunkumas pradėti ryti, maisto strigimas gerklėje, maisto regurgitacija per nosį, odinofagija, nevaldomas seilėtekis, nepaaiškinamas svorio kritimas, maistinių medžiagų nepakankamumas ir maitinimosi įpročių pokyčiai (Diéguez-Pérez, Leirós-Rodríguez, 2020; Nimmons ir kt., 2016).

Pabrėžtina ir tai, kad šiame rašto darbe nagrinėjami tik tie RS atvejai, kurie apima centrinės nervų sistemos (toliau – CNS), t.y. galvos smegenų, pažeidimą. Pažeidus CNS, tiksliau, įvykus hemoraginiam (kraujo išsiliejimui į smegenis), išeminiam (kraujagyslių užsikimšimui trompais) GSI ar galvos smegenų traumai (toliau – GST), neretai sutrinka rijimo funkcija. Rijimo sutrikimai, sukelti GSI, yra bent dalinai atsiradę dėl funkcinų ryšių rijimo sistemoje trūkumo (Li ir kt., 2014), kas veda prie sumažėjusio aktyvumo ne tik pažeistame, bet ir priešingame pusrutulyje (Teismann ir kt., 2011). Asmenys po galvos smegenų pažeidimo dažnu atveju negali sulaikyti iškvepimo ir įkvėpimo dėl to, kad menkai funkcionuoja minkštasis gomurys, sunku kontroliuoti kvėpavimą (Sasegbon, Hamdy, 2017). Jei minkštasis gomurys ryjant maistą neuždengia nosiaryklės, maisto iš burnos gali patekti į nosies ertmę, kas sukelia dirginimą, erzinimą, čiaudulį, atsiranda nosinis balsas. Keliamasis minkštojo gomurio raumuo ryjant susitraukia ir pakelia gomurio burę, o liežuvėlio raumuo liežuvėlį sutrumpina ir nežymiai užriečia jį į viršų, taip galutinai uždarydamas angą į nosiaryklę (Ivoškuvienė ir kt., 2004).

Remiantis Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija (2004), RS tiesiogiai paveikia asmens funkcionavimą. Funkcionavimas (angl. *functioning*) – „skėtinė sąvoka, aprėpianti kūno struktūras ir funkcijas, veiklas ir dalyvumą. Ja išreiškiamos teigiamos asmens (turinčio sveikatos pokytį) ir jo gyvenimo aplinkybių (aplinkos ir asmenybės veiksmų) tarpusavio sąveikos“ (Pasaulio sveikatos organizacija, 2004, p. 239). Rijimas tiesiogiai susijęs su šiomis struktūromis, funkcijomis, veiklomis ir dalyvumu:

1. Struktūros: burna, ryklė, gerklos, seilių liaukos, stemplė, skrandis.
2. Funkcijos: valgymas, sąmonė, dėmesys, suvokimas, skonis, uoslė, balsas, kvėpavimas.

3. Veiklos ir dalyvumas: bendravimas, judamumas, savipriežiūra, namų veiklos, tarpasmeniniai santykiai ir sąveikos, bendruomeninis, visuomeninis ir pilietinis gyvenimas.

Valgymas ir gėrimas yra maloni veikla, kuri turi teigiamą poveikį asmens gyvenimo kokybei (Diéguez-Pérez, Leirós-Rodríguez, 2020). Analizuojant asmens situaciją, įvertinama, kaip rijimo sutrikimas paveikia bendrą asmens gerovę. Gerovė (angl. *well-being*) – „bendrinis terminas, įvardijantis žmogaus gyvenimo domenų visumą. Jai priskirtini fizinis, psichinis ir socialinis gyvenimo aspektai“ (Pasaulinė sveikatos organizacija, 2004, p. 238), todėl RS šiame tyrime nėra suprantamas kaip tam tikrų funkcijų ir struktūrų pažeidimas – veikiau tai yra sąlyga, nulemianti pokyčius fiziniu, psichiniu ir socialiniu lygmeniu. Asmeniniams paciento veiksniams priskiriami demografiniai faktoriai, asmeninės savybės, suvokimas, įsitraukimas į sprendimų, susijusių su asmens sveikata, priėmimą, motyvacija, pasirengimas pokyčiams, o išoriniams veiksniams priskiriamos artimųjų asmeninės savybės, socialinė parama ir pan. (Krekeler, Vitale, Yee, Powell, Rogus-Pulia, 2020).

Enterinė – zondinė mityba. Rijimas – daugiaetapis veiksmas, kuris prasideda liežuviui nustumus kąsnį pro žiotis. „Liežuvio šaknis nulenkia žemyn antgerklį, kuris uždengia įėjimą į gerklas. Susitraukę minkštojo gomurio raumenys pakelia gomurio burę ir neleidžia maistui patekti į nosiaryklę. Išilginiai ryklės raumenys pakelia ryklę prieš atslenkantį maisto kąsnį, o ryklės sutraukiamieji raumenys nustumia maistą į stemplę“ (Ivoškuvienė ir kt., 2004, p. 24–25). Sutrikus vienam iš šių etapų alternatyviai yra taikoma enterinė zondinė mityba (toliau – EZM). EZM – tai maitinimas pro vamzdelį, per kurį yra tiekiamas maistas, maistinės medžiagos, skysčiai ir vaistai (Stavroulakis, McDermott, 2016). Enterinio maitinimo zondo sąvoka apima nazogastrinius, nazoduodeninius, nazojejūninius, ezofagostominius, gastrostominius ir jejunostominius vamzdelius (Lamont, 2011). Vamzdeliai būna dviejų tipų: laikini (pavyzdžiui, nazogastriniai zondai) arba nuolatiniai (gastrostomos, jejuniniai zondai) (O'Neill, Moore, Philips, Martin, 2020). Dirbtinė mityba skiriama parenteriškai per periferinę ar centrinę venas tik tuo atveju, jei virškinamasis traktas nefunkcionuoja tinkamai (Rugaitienė ir kt., 2020).

Disfagija gali nulemti tokias komplikacijas, kaip apetito stoką, kūno svorio nepriaugimą arba jo sumažėjimą, dehidrataciją, plaučių uždegimą (aspiracinę pneumoniją) ir t.t., todėl EZM leidžia užtikrinti reikiamo maisto medžiagų kiekio suvartojimą, kai asmuo negali pilnavertiškai maitintis oraliu būdu (Lamont, 2011). Dirbtinis maitinimas apsaugo nuo mitybos sutrikimų, palaiko, pagerina mitybos būklę ir sumažina mirtingumą (Stavroulakis, McDermott, 2016). Svarbu visgi pabrėžti, kad pasak mokslininkų (Grass, Hubner, 2020), EZM nesumažina aspiracinės pneumonijos rizikos, o – atvirkščiai – gali ją padidinti: dirbtinis maitinimas gali sukelti įvairias infekcijas, pavyzdžiui, sinusų,

vidurinės ausies, stemplės, plaučių, pleuros, pilvaplėvės ar virškinimo trakto. Kaip enterinio maitinimo komplikacijos išskiriamos šios: aspiracija, infekcijos, kraujavimas, perforacija (pratrūkimas), vamzdelio užsikimšimas, vamzdelio išstūmimas, opos, edemos, viduriavimas, vėmimas, valgymo malonumo netekimas, mirtis ir t.t. (Strijbos ir kt., 2019). Apskritai EZM varžo asmens judesius, apsunkina bendravimą, socializaciją, skatina izoliaciją todėl tai neigiamai veikia jo gyvenimo kokybę (Juozaitis ir kt., 2019).

1.2. Rijimo sutrikimų priežastys

Groher, Crary (2016) išskiria šias rijimo sutrikimų atsiradimo priežastis: neurologiniai pažeidimai, progresinės ligos, jungiamojo audinio ir reumatoidiniai pakitimai, struktūriniai pakitimai, jatrogeninės ligos, kiti pažeidimai (žr. 1 lentelę). Senėjimo procesai taip pat sietini su orofaringine disfagija (Dziewas ir kt., 2017). Rijimo funkcijai įtakos turi senstant natūraliai atsirandantys pokyčiai: padidėjusi ar sumažėjusi oralinės – ryklinės sistemos raumenų įtampa, užsitęsusi oralinė rijimo fazė, siauresnė liežuvio judesių amplitudė dėl raumenų masės ir jungiamojo audinio elastingumo sumažėjimo (Rugaitienė ir kt., 2020).

1 lentelė

Rijimo sutrikimo priežastys

Neurologiniai pažeidimai	Progresinės ligos	Jungiamojo audinio ir reumatoidiniai pakitimai	Struktūriniai pakitimai	Jatrogeninės ligos	Kiti pažeidimai
1. GSI 2. GST 3. Demencija 4. Motorinio neurono liga 5. Miastenija 6. Cerebrinis paralyžius 7. Poliomielitas 8. Miopatija 9. Neuroinfekcija	1. Parkinsonizmas 2. Hantingtono liga 3. Wilsono liga 4. Su amžiumi susiję pokyčiai 5. Raumenų distrofija 6. Išsėtinė sklerozė 7. Amiotrofinė lateralinė sklerozė	1. Sjogreno liga 2. Progresinė sisteminė sklerozė 3. Poli- ir dermatomiositis 4. Skleroderma	1. Navikai maitinimo trakte	1. Chemoterapija 2. Radiacijos terapija, spindulinė terapija 3. Intubacija ar tracheostoma	1. Žymūs kvėpavimo sutrikimai 2. Psichogeninės priežastys

Ivoškuvienė ir kt. (2004) pažymi, kad „gerklų kremzlės, išskyrus antgerklį, ilgainiui sukaulėja (50–75 metais)” (p. 29), todėl tai taip pat apsunkina rijimą. Dažnai mokslininkų minimas yra ir pavėluotai sukeltas rijimo refleksas, gerklų užsivėrimas, sumažėjęs ryjamo kėsnio tūris, susilpnėjusi kramtymo raumenų veikla, seilių gamyba, padidėjęs likučių kiekis burnoje ir penetracijos laipsnis (Wirth ir kt., 2016). Nemažiau svarbus ir pasikeitęs burnos ertmės jautrumas: sensorinis hiperjautrumas, kurį dažnu atveju sukelia skrandžio ir stemplės refluksas, senyvo amžiaus žmonėms pasireiškia padidėjusia raumenų įtampa, o hipojautrumas lemia menką rijimo judesių koordinaciją (Ebihara, Ebihara, 2011).

Svarbu visgi atskirti periferinės disfagijos simptomus, atsirandančius pažeidus nervus ir raumenis, dalyvaujančius rijimo procese, bei centrinės disfagijos simptomus, kurie pasireiškia pažeidus smegenų žievę ar smegenų kamieną. Rijimas tiesiogiai siejasi trim skirtingais lygmenimis su nervų sistema (McCoy, Wallace, 2019):

1. Periferiniu lygmeniu (galviniais nervais: V, VII, IX, X, XI, XII), kuris siejamas su sensorinėmis kėsnio charakteristikomis.
2. Subkortikiniu (požievinu) lygmeniu (smegenų kamieno), atsakingu už išmokus motorinius judesius. Smegenų kamienas siejamas su nevalingais rijimo aspektais. Rijimo funkcija yra valdoma abiejų smegenų kamieno pusių, todėl pažeidus vieną smegenų kamieno pusę, gali atsirasti abipusė ryklės disfunkcija.
3. Kortikiniu (žievinu) lygmeniu, kuris leidžia tinkamai reaguoti į reikiamus motorinės veiklos pokyčius, kad būtų modifikuotas rijimas (kalbėjimas ir valgymas kartu, pašalinimas nenorimo kėsnio ir t.t.)

Rijimo funkcija yra kontroliuojama abiejų galvos smegenų pusrutulių. Visgi pažeidus dešinįjį smegenų pusrutulį dažniausiai pasireiškia aspiracija ir ryklinės rijimo fazės disfunkcijos, o pažeidus kairįjį smegenų pusrutulį – oralinės rijimo fazės sutrikimai (Cetina, Yasinb, Defnec, 2020). Taigi, rijimo metu yra atliekami kompleksiniai sensomotoriniai veiksmai, kurių sklandžiai koordinacijai būtina žievės, požievio ir smegenų kamieno dinamiška veikla abiejuose smegenų pusrutuliuose. Pažeidus bent vieną iš minėtų nervų sistemos lygmenų, asmenims gali pasireikšti įvairaus pobūdžio disfagijos simptomų.

2 skyrius. SUAUGUSIŲJŲ RIJIMO SUTRIKIMO ĮVERTINIMAS IR ĮVEIKIMO STRATEGIJOS

Šiame skyriuje pateikiamos įvairios suaugusiųjų rijimo sutrikimų įvertinimo metodikos, aprašoma, kokiais kriterijais remiantis nustatomas rijimo sutrikimas, kokios dažniausiai taikomos rijimo sutrikimo įveikimo strategijos bei kokie yra teoriniai nazogastrinio maitinimo zondo išėmimo kriterijai.

2.1. Rijimo sutrikimų įvertinimas

Mokslininkai yra sukūrę įvairias rijimo sutrikimo vertinimo metodikas:

1. Burke disfagijos įvertinimo testas (angl. *Burke Dysphagia Screening Test*) (DePippo ir kt., 1994).
2. Rosenbeko penetracijos-aspiracijos skalė (angl. *Rosenbeck Penetration-Aspiration Scale*) (Rosenbek, Robbins, Roecker, Coyle, Woods, 1996).
3. Rijimo testas, fiksuojant laiką (angl. *Timed Swallow Test*) (Nathadwarawala, Nicklin, Wiles, 1992).
4. Toronto disfagijos įvertinimo testas paciento palatoje (angl. *Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST)*) (Martino, R. ir kt., 2009).
5. Mayo disfagijos klausimynas-30 (angl. *Mayo Dysphagia Questionnaire-30*) (McElhiney ir kt., 2010).
6. Disfagijos pasekmių ir sunkumo skalė (angl. *The Dysphagia Outcome and Severity Scale*) (O'Neil, Purdy, Falk, Gallo, 1999).
7. Barnes-Jewish ligoninės disfagijos, sergant insultu, įvertinimas (angl. *Barnes-Jewish Hospital Stroke Dysphagia Screen*) (Edmiaston ir kt., 2014).
8. Standartizuotas ir adaptuotas Lietuvoje Disfagijos atrankos klausimynas (Šiupšinskienė ir kt., 2014).⁵

OD įvertinimo „aukso standartu“ visgi laikomas videoradiologinis (angl. *Videofluoroscopy*) ir videoendoskopinis (angl. *Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing*) tyrimas, tačiau

⁵ DAK naudojamas nustatant RS ir jo laipsnį (sunkumą). Lietuvišką adaptuotą klausimyną sudaro 16 klausimų, kurie leidžia nustatyti paskutiniaisiais metais pasireiškusių disfagijos požymius ir pasekmes. RS įtariami, kai yra nors vienas ryškus požymis. DAK patikimumas visgi mažėja, didėjant paciento amžiui (Juozaitis ir kt., 2019), todėl tai nėra tinkama 80 m. ir vyresnių pacientų OD patikros priemonė.

klinikinėje praktikoje dažniausiai taikomas vandens rijimo mėginys ir naudojamas DAK (Rugaitienė ir kt., 2020, Juozaitis ir kt., 2019). Šiame darbe, išanalizavus įvairias disfagijos vertinimo metodikas ir atsižvelgiant į tyrimo dalyvių rijimo sutrikimo vertinimo galimybes, yra remiamasi šiais vertinimo instrumentais:

1. Šiaurės vakarų pacientų, turinčių rijimo sutrikimų, įvertinimo lentelė (angl. *Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet*) (Bakhtiyari ir kt., 2018). Įvertinimas apima penkias sritis: ligos istoriją, elgesio, stambiosios, oralinės motorikos ir rijimo vertinimą ir 28 faktorius, kurie vertinami kaip saugūs ir nesaugūs. Disfagija nustatoma, jei yra aspiracijos požymių, oralinės ar ryklinės rijimo fazės sunkumų ar uždelsta ryklinė fazė.
2. Gugging rijimo testas (angl. *Gugging Swallowing Screen*) (Lopes ir kt., 2018). Šis įvertinimo instrumentas suskirstytas į dvi dalis: preliminarų vertinimą (netiesioginį rijimo įvertinimą) ir tiesioginį rijimo įvertinimą (Trapl ir kt., 2007). Pirmojoje dalyje vertinamas žmogaus budrumas, kosulio refleksas ir seilių rijimas. Surinkus pakankamą balų skaičių atliekamas tiesioginis rijimo vertinimas: vertinamas rijimo procesas, nevalingas kosulys, dusulys ir balso pokyčiai.
3. 100 ml vandens rijimo testas (angl. *3-oz Water Swallow Test*) (Sol, Hong-Shik, Seong-Hee, Hyang, 2018). Tyrimo metu vertinami akustiniai balso pokyčiai po skysčių rijimo, atliekami fonaciniai pratimai.
4. Rijimo įvertinimo anketa EAT-10 (angl. *Swallowing Screening Tool EAT-10*) (Belafsky ir kt., 2008). Orofaringinės disfagijos rizikai ir sunkumui įvertinti naudojamas trumpas keturių balų klausimynas, kurį užpildo rijimo sutrikimą turintis asmuo. Jei EAT-10 balų skaičius yra 3 ir daugiau, rijimas laikomas sutrikusiu ir nesaugiu.
5. Rijimo sutrikimo klausimynas (angl. *Swallowing Disturbance Questionnaire*) (Cohen, Manor, 2011). Šį klausimyną sudaro 15 klausimų, kuriems atsakyti yra pasirenkamas vienas iš keturių galimų atsakymo variantų, nurodančių, kaip dažnai pasireiškia minimi simptomai.
6. Sidnėjaus disfagijos klausimynas (angl. *Sydney Swallowing Questionnaire*) (Wallace, Middleton, Cook, 2000). Šis orofaringinės disfagijos sunkumą įvertinantis klausimynas apima 17 klausimų, į kuriuos atsako rijimo sutrikimą turintis asmuo.

Lietuvoje visgi nėra vieningai taikomas vienas rijimo sutrikimo įvertinimo testas, tačiau taikomi tie patys metodai: vizualinis (organo sandarai ir funkcijai įvertinti), akustinis (nustatant balso kokybės, kvėpavimo pokyčius), kinestezinis (nustatant gebėjimą atlikti judesius), taktilinis (liečiant, spaudžiant) ir eterinis (kvapų, skonių diferenciacijai) metodai (Rugaitienė ir kt., 2020).

Apibendrinant minėtas įvertinimo metodikas, disfagijos įvertinimas skirstomas į keturis etapus (Šiupšinskienė ir kt., 2014; Hey ir kt., 2011):

1. *Anamnezės rinkimas ir funkcinio savarankiškumo nustatymas*: renkami demografiniai duomenys, analizuojama socialinė ir šeimyninė padėtis, ligos istorija, atsižvelgiama į gydytojų pateiktas išvadas, rijimo sutrikimo priežastį, įvertinimas žmogaus gebėjimas savarankiškai funkcionuoti, kalbos (instrukcijų) suvokimas (Šiupšinskienė ir kt., 2014). Apklausiant vyresnius žmones, kurių kognityvinės funkcijos yra sulėtėjusios, rekomenduotina atsižvelgti į tarptautinius Europoje ir JAV rekomenduojamus vyresnių žmonių bei specialiųjų poreikių turinčių vyresnių žmonių apklausos reikalavimus. Klausiančiajam rekomenduojama užduoti trumpus klausimus, paaiškinti neaiškius klausimus, tačiau atsakymą asmuo turi nurodyti pats, nedarant atsakančiajam jokios įtakos.
2. *Anatominis – fiziologinis įvertinimas*, svarbus orofaringiniam rijimo procesui įvertinti. Šiame etape taip pat svarbu įvertinti biomechanines funkcijas ir struktūrą (Sasegbon, Hamdy, 2017; Šiupšinskienė ir kt., 2014):
 - 2.1. Rijimo procese dalyvaujančių organų anatomiją, simetriją, tonusą, aktyvumą, jų judesių amplitudę, greitį ir koordinaciją.
 - 2.2. Seilių kiekį, spalvą, tirštumą, seilėtekio valdymą (skaičiuojamas spontaninis seilių nurijimas per minutę).
 - 2.3. Burnos ertmės sensoriką, t.y. kaip asmuo reaguoja į prisilietimus prie vidinės burnos ertmės.
 - 2.4. Paviršiaus gleivinę ir struktūrinį minkštojo gomurio (angl. *soft palate* arba *velum*), liežuvio šaknies (angl. *tongue base*) ir gerklų (angl. *larynx*), arba kitaip nazofaringinę, orofaringinę ir laringofaringinę ryklės dalių, vientisumą.
3. *Tiesioginis maisto ir skysčių rijimo vertinimas* – disfagijos įvertinimo pagrindas (Sasegbon, Hamdy, 2017). Iš pradžių duodamas šaukštelis tirštos konsistencijos maisto, pavyzdžiui, jogurto. Jei pacientas nespringsta, duodami dar keli šaukšteliai tos pačios konsistencijos maisto. Vandens gėrimo mėginys atliekamas klasikine metodika: duodama atsigerti arbatinis šaukštelis vandens. Jeigu asmuo nespringsta, duodama lėtai išgerti ~60 ml (keturi šaukštai) vandens. Vertinama, ar nepasireiškia kosulys, springimas, dusulys, ar nepasikeičia balso kokybė („šlapias“, „drėgnas“, klerkiantis). Mėginys vertinamas teigiamai, jeigu fiksuojamas nors vienas iš išvardytų požymių (Cecconi, Di Pietro, 2012). Viso vertinimo metu stebimi anomalūs kąsnio ar gurkšnio slinkimo būdai: pratekėjimas, penetracija, aspiracija, likučiai

burnoje, nustatoma, ar pacientas turi išlikusį kosulio, rijimo refleksą, ar kūno ir galvos padėtis yra tinkama valgymui (Logemann, Larsen, 2011). Rijimo metu atliekamas rijimo kontrolinis čiuopimas, kai ranka uždedama lengvai be spaudimo ant kaklo ties gerklomis. „Ryjant rodomasis pirštas jaučia liežuvio judėjimą, kiti pirštai – gerklų pakėlimą į viršų. Ypač tai svarbu įvertinti ūmiuoju ligos periodu. Išsiaiškinama, ar yra rijimo refleksas ir maistas tiesiogiai nuryjamas, o ne slankioja burnoje“ (Ivoškuvienė ir kt., 2004). Šiame tyrimo etape taip pat svarbus ryjamo maisto ir skysčių konsistencijos bei tūrio įvertinimas. Diskomfortas, atsirandantis praėjus 2 – 4 sekundėms nuo maisto nurijimo, yra susijęs su viršutinės stemplinės dalies obstrukcija, o diskomfortas, atsirandantis praėjus 10 – 15 sekundžių po nurijimo dažniausiai atsiranda dėl apatinės stemplinės dalies obstrukcijos. Jei rijimo sutrikimo priežastimi yra motorinės rijimo funkcijos sutrikimas, jaučiamas sunkumas ryti tiek skystą, tiek kietą maistą. Itin svarbu įvertinti tyliosios aspiracijos, t.y. maisto patekimą žemiau balso klosčių, nesukeliančio kosulio ar kitų disfagijos simptomų, riziką. Patyrus aspiraciją, prasideda uždegiminiai procesai atitinkamame plaučių segmente ir pakyla baltųjų kraujo kūnelių kiekis ($>10\,000/\text{mm}$) (Brodsky ir kt., 2016), todėl pacientams pakyla kūno temperatūra. Pulmonologai ir geriatrai pabrėžia, kad tylioji aspiracija ir rijimo sutrikimai labai svarbūs aspiracinės pneumonijos patogenezėi. Tyrėjai laikosi skirtingų nuomonių ir kvėscionuoja rijimo mėginių, atliekamų paciento palatoje, specifiskumą asmenims, kuriems būdinga tylioji aspiracija, tačiau sutinka, jog klinikinėje praktikoje svarbūs paprasti, lengvai atliekami ir patikimi mėginiai paciento palatoje (Rugaitienė ir kt., 2020).

4. *Rijimo sutrikimo poveikio kasdieniniam gyvenimui ir socialiniam dalyvavimui įvertinimas.* Dalyvumas (angl. *participation*) – „asmens į(si)traukimas į gyvenimo situacijas. Jis atskleidžia žmogaus socialinio funkcionavimo efektyvumą“ (Pasaulio sveikatos organizacija, 2004, p. 240). Dalyvumo suvaržymas gali atsirasti dėl įtraukimo ar išitraukimo į kasdienes veiklas problemų ir yra nustatomas lyginant konkretaus asmens dalyvumą su tikėtiniu tam tikros kultūros ar visuomenės asmens, neturinčio neįgalumo, dalyvumu. Esant rijimo sutrikimams, pacientai patiria psichologinių iššūkių, neretai jaudinasi ir jaučiasi nepatogiai, valgydami matant kitiems žmonėms, gėdijasi, jaučia menkavertiškumą ir nerimą, kad maistas valgant gali iškristi iš burnos (Silbergliet, Schultz, Jacobson, Beardsley, Johnson, 2012). Tai sukelia kompleksinį paciento gyvenimo kokybės blogėjimą, kuris apima tiek fizinę, tiek psichologinę, tiek emocinę sveikatą (Diéguez-Pérez, Leirós-Rodríguez, 2020; Juozaitis ir kt., 2019). „Pacientų, sergančių OD, gyvenimo kokybės vertinimui dažniausiai pasirenkami šie

metodologinius reikalavimus atitinkantys klausimynai: rijimo sutrikimo sukeltos negalios indeksas (angl. *Dysphagia Handicap Index*) bei rijimo, lemiančio gyvenimo kokybę, klausimynas⁶ (angl. *Swallowing Quality of Life*)“ (Rugaitienė ir kt., 2020, p. 12).

Taigi, vertinant orofaringinę disfagiją yra svarbu nustatyti tiesiogiai su rijimu susijusių organų anatominę struktūrą, funkcijos lygį ir sensorinį jautrumą (Diéguez-Pérez, Leirós-Rodríguez, 2020; Sasegbon, Hamby, 2017). Rijimo sutrikimai nustatomi tiems asmenims, kurių tiek biomechaninės funkcijos ir struktūros yra pažeistos, tiek pasireiškia springimas ryjant skysčius ir (ar) maistą (Šiupšinskienė ir kt., 2014), tačiau kiti autoriai teigia kiek kitaip: asmeniui nustatomas rijimo sutrikimas priklausomai nuo to, kokio laipsnio (sunkumo) yra fiziologiniai rijimo procese dalyvaujančių raumenų pokyčiai (Groher, Crary, 2016). Remiantis moksliniais tyrimais (Trapl ir kt., 2007), šiame darbe laikomasi nuostatos, jog, esant rijimo funkcijos pažeidimui (springstant seilėmis, skysčiais, tirštu ar kietu maistu) ar sutrikus kosulio refleksui ir esant labai ribotam budrumui, pacientas yra vertinamas turintis disfagiją, o rijimo sutrikimo laipsnis yra skirstomas į tris kategorijas: nežymus, vidutinis ir žymus.

Nazogastrinio zondo išėmimo kriterijai. Maitinti oraliniu būdu negalima, jei yra:

1. Sutrikusi sąmonė, kognityvinė veikla, pacientas sujaudintas, neramus, atsisako vykdyti paliepiamus ar valgyti maistą (Bakhtiyari ir kt., 2018).
2. Menkas arba išnykęs kosulio refleksas, valingas kosulys (Trapl ir kt., 2007).
3. Labai žymi paraplegija, hemiplegija. „Disfagiją gali nulemti įvairios ligos ar pažeidimai, sukeliantys raumenų įtampas pasikeitimus, netaisyklingą laikyseną“ (Ivoškuvienė ir kt., 2004, p. 66).
4. Springstama seilėmis (Trapl ir kt., 2007).
5. Menkas žiaukčiojimo refleksas. Šis refleksas „atsiranda nuo gimimo ir išlieka visą gyvenimą, tik keičiasi jo intensyvumas (silpnėja) <...>. Žiaukčiojant galva atlošiama, ryklės sritis suspaudžiama, apatinis žandikaulis nusileidžia, liežuvis išsikiša“ (Ivoškuvienė ir kt., 2004).
6. Balso pokyčiai ar dusimas, pasireiškęs po rijimo (Trapl ir kt., 2007).

Sklandžiam rijimui taip pat būtina, kad pacientas suprastų teikiamas instrukcijas ir vykdytų paliepiamus. Užduodami klausimai, kuriais įvertinamos asmens kognityvinės funkcijos ir balso kokybės pokyčiai, pavyzdžiui, ar skanu, ar karšta, ar šalta, ar sūru, ar saldu, taip tikrinant, ar maisto

⁶ Savarankiškai paciento atliekamas disfagijos nulemtos gyvenimo kokybės įvertinimo klausimynas susideda iš trijų skilčių: fizinio (simptomų), funkcinio (maisto medžiagų suvartojimo ir kvėpavimo) ir emocinio (psichosocialinių pasekmių) indekso (Geun-Hee, Seong Hee, Kyoung-Jae, Chul-Hee, 2014).

likučių nepatenka į gerklas. Karkiantis, „drėgnas“ balsas indikuoja netaisyklingą nurijimą. „Informacija pacientams, turintiems kognityvinių ar komunikacijos sutrikimų, turėtų būti suteikiama atitinkama forma, t.y. afazijai draugiškais (angl. *aphasia friendly*) terminais“ (SIGN, 2010, p. 18).

Vertinant galimybes ištraukti nazogastrinį maitinimo zondą (toliau – NGZ), reiktų įvertinti, oralinę kontrolę, lūpų, liežuvio, kramtomųjų raumenų judesius, rijimo, kosulio refleksą, minkštojo gomurio judesius, likučius burnoje, balso kokybę po rijimo, gerklų pasikėlimą ir aspiracijos riziką (SIGN, 2010).

Naudojant adaptuotą pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimo instrumentą (Bakhtiyari ir kt., 2018) (žr. 4 priedą), nustatoma, ar pacientui reikalingas nazogastrinis maitinimo zondas ir ar asmuo yra pasirengęs ryti savarankiškai bei galima ištraukti NGZ. Prieš pradėdant maitinti asmenį oraliniu būdu, svarbu pamokyti asmenį, kokį sutartinį ženklą rodyti springimo atveju.

2.2. Rijimo sutrikimų įveikimo strategijos

Įveikiant disfagiją, siekiama pagerinti rijimo funkciją, mitybos būklę, grįžti prie įprastinės paciento dietos bei pagerinti gyvenimo kokybę (Diéguez-Pérez, Leirós-Rodríguez, 2020). Disfagijos fizioįveikimas skirstomas į kompensuojamąjį ir reabilitacinį. „Taikant kompensacinio gydymo modelį, siekiama išlaikyti paciento saugumą valgant, o taikant reabilitacinio gydymo modelį – pagreitinti sveikimo procesą (pvz., rijimo treniruotės, rijimo raumenų stiprinimo pratimai)“ (Rugaitienė ir kt., 2020, p. 12). Mokslinėje literatūroje aptinkamos įvairios rijimo sutrikimams įveikti taikomos strategijos:

1. Reabilitacinės disfagijos įveikimo strategijos:

- 1.1. *Kalbos artikuliacinio aparato mankšta*. Pratimai skirti veido, skruostų, žandikaulio, lūpų, liežuvio ir rijimo raumenims stiprinti (Carnaby, LaGorio, Silliman, Crary, 2019).
- 1.2. *Logopedinis masažas*. Siekiama pagerinti lūpų, liežuvio, minkštojo gomurio, gerklų, balso klosčių mobilumą bei atstatyti veido, kramtymo, kaklo ir pečių juostos raumenų tonusą (Vyacheslavovich, Valentinovich, Evgenievna, Igorevna, 2019).
- 1.3. *Išorinis gerklų masažas*. Vienu pirštu braukiama žemyn per kaklą, imituojant maisto slinkimą (Ivoškuvienė ir kt., 2004).
- 1.4. *Taisyklingo kvėpavimo formavimas*. Kvėpavimo raumenų stiprinimas pagerina gerklų pakėlimą ir sumažina aspiracijos sunkumą (Troche ir kt., 2010). Skiriamos dvi sritys:

kvėpavimo gimnastika (skirta sumažinti gerklų srities raumenų įtampą) ir kvėpavimo pratimai (kvėpavimo koordinacijai pagerinti).

- 1.5. *Gerklų ir balso klosčių padėties keitimas.* „Jei ryjant maistą gerklos negali gerai pakilti ir nesusiglaudžia balso klostės, padidėja aspiracijos pavojus, nes nevisiškai apsaugomi kvėpavimo takai <...>, todėl pacientas skatinamas kalbėti žemesniu (suspaustu) balsu“ (Ivoškuvienė ir kt., 2004, p. 166).
- 1.6. *Terminė stimuliacija.* Ši įrodymais grįsta praktika taikoma asmenis, kai dėl minkštojo gomurio nusileidimo maistas iš burnos patenka į nosiaryklę: stimuliacija galima laringiniu veidrodeliu, ledu, citrininio glicerino tamponais ir kt. Yra manoma, kad oralinio aparato lytėjimas šaltu objektu sustiprina sensorinę stimuliaciją ir pagreitina impulso perdavimą į smegenų žievę ir smegenų kamieną, kas perspektyvoje leidžia asmenims, inicijuojantiems valgymą, paspartinti ryklinę rijimo fazę (Malik, Khan, Ehsaan, Ain, 2017).
- 1.7. *Transkranijinė magnetinė stimuliacija ir transkranijinė nuolatinės srovės stimuliacija.* Jos metu stimuliuojama pažeista smegenų dalis (Rugaitienė ir kt., 2020).
- 1.8. *Elektrostimuliacija.* Kaip rodo tyrimai (Diéguez-Pérez, Leirós-Rodríguez, 2020), didžiausio efektyvumo pasiekama, kai yra taikoma 60-80 Hz, 700 μs intensyvumo pulsacija, o terapija trunka 20-30 min.
- 1.9. *Biogrįžtamasis ryšys.* Užsienio praktikoje taip pat taikoma nauja strategija – rijimo vaizdo įrašų, gautų atliekant videoradiologinį tyrimą, peržiūrėjimas kartu su pacientu logopedinių pratybų metu (Manor, Mootanah, Freud, Giladi, Cohen, 2013).
- 1.10. *Kūno ir galvos taisyklingos padėties suradimas ir įtvirtinimas.* Pacientas mokomas, jei įmanoma, sėdėti tiesia nugara lovoje, pėdas nuleisti ant žemės, sulenkti kelius 90 laipsnių kampų, galvą laikyti tiesiai, smakrą nuleisti žemyn (Cui ir kt., 2020). Po maitinimo pacientas paliekamas gulėti vertikalesnėje padėtyje dvi valandas, kas sumažina gastroezofaginį refliuksą (Kagaya ir kt., 2011).
- 1.11. *Galvos ir žandikaulio kontrolė.* Skirami du būdai: oralinė kontrolė iš šono, oralinė kontrolė iš priekio (Ivoškuvienė ir kt., 2004). Kai pacientui sunku kramtyti, jam gali padėti logopedas prilaikydamas žandikaulį.
2. *Kompensacinės disfagijos įveikimo strategijos.* Jos padeda apsaugoti kvėpavimo takus rijimo metu ir pagerina sklandų kėsnio slinkimą iš burnos į stemplę (Vyacheslavovich ir kt., 2019).

- 1.1. *Dvigubas rijimas* (angl. *repeated swallowing*). Kąsnis ryjamas porą kartų, kai matomi tokie simptomai, kaip nepakankamas liežuvio šaknies atitraukimas, ribotas gerklų pakilimas ir ryklės raumenų susitraukimas (Kusumaningsih ir kt., 2019).
- 1.2. *Stiprus rijimas* (angl. *effortful swallow*). Prašoma pakelti liežuvį į viršų prie kietojo gomurio ir stipriai nuryti įsivaizduojamą didelį kąsnį. Šis pratimas suaktyvina ryklės ir liežuvio šaknies raumenis (Balou, Herzberg, Kamelhar, Molfenter, 2019).
- 1.3. *Sausas rijimas* (angl. *dry swallow*). Prašoma paciento nuryti seiles po maisto rijimo, siekiant išvalyti burną nuo maisto likučių (Veras, Kitani, Furkim, Luchesi, 2020).
- 1.4. *Supraglotinis rijimas* (angl. *supraglottic swallow*). Įkvėpus sulaikyti kvėpavimą, stipriai nuryti, atsikrenkšti, vėl nuryti. Tokiu būdu padedama valingai užverti gerklų prieangį (Balou ir kt., 2019).
- 1.5. *Supersupraglotinis rijimas* (angl. *super-supraglottic swallow*). Atliekami tokie patys veiksmai, kaip supraglotinio rijimo metu, tik įkvėpus ir sulaikius kvėpavimą paprašoma paciento sunėrus pirštus smarkiai spausti viršutinius kvėpavimo takus, taip sumažinant aspiracijos riziką (Mayadevi, Thankappan, 2018).
- 1.6. *Mendelsono manevras* (angl. *Mendelsohn maneuver*). Atliekant šį manevrą pakeliamas ir laikomas Adomo obuolys viršutinėje padėtyje. Pradedant rijimą, stengiamasi pajusti kylančias gerklas, suspausti gerklų raumenis, išlaikant tokią gerklų padėtį penkias sekundes, ir atsipalaidavus užbaigti rijimą. Ši strategija padeda prailginti valingą gerklų pasikėlimą ir atverti viršutinį stemplės sfinkterį (rauką) (Balou ir kt., 2019).
- 1.7. *Masako manevras* (angl. *Masako maneuver* arba *tongue-hold swallow*). Liežuvis švelniai sukandamas tarp priekinių dantų ir ryjamos seilės, išlaikant šią liežuvio padėtį. Ši strategija naudojama padidinti viršutinių ryklės raumenų susitraukimą ir sustiprinti liežuvio šaknies judesius (Kumaresan, Manoj, Chiranjibi, 2018).
- 1.8. *Galvos rotacija*. Galvos pasukimas į pažeistąją pusę ryjant naudojamas kaip pagalbinė strategija nukreipti kąsnį žemyn teisinga linkme ar sumažinti likučių burnoje kiekį (Balou ir kt., 2019; Kagaya ir kt., 2011).
- 1.9. *Maisto sudėties, skonio, kiekio, temperatūros nustatymas*. Vengtinas maistas, kuris yra apvalios formos – labiausiai tinkamos maisto juostelės (sūrio, lašinių ir t. t.), kadangi jos yra ilgos ir jas yra patogiau laikyti rankose (Ivoškuvienė ir kt., 2004). Pacientams, kuriems būdingas burnos ir ryklės hipojautrumas, patartina vartoti kietą ir šaltą maistą, kad vyktų didesnė stimuliacija ir sukeltų greitesnius užpakalinės liežuvio dalies judesius bei skatintų

ryklinį rijimą. Pasak mokslininkų, pacientai rečiau aspiruoja, nuleidę smakrą į apačią, dar rečiau gerdami nektaru tirštintus skysčius ir rečiausiai medumi sutirštintus skysčius (Troche ir kt., 2010). Kai kurie mokslininkai visgi pabrėžia, kad nėra pakankamai moksliskai grįstų įrodymų, žyminčių, kad tirštesni skysčiai sumažina aspiracinės pneumonijos riziką ir ši intervencija susijusi su nepakankamu suvartojamų skysčių kiekiu (O’Keeffe, 2018). „Pacientai, kurių uždelsta ryklinio rijimo fazė, geriau toleruoja tirštus skysčius negu skystus, nes jie ne taip greitai slysta ir nepatenka į gerklas <...>. Tyrės vartotinos ir tais atvejais, kai yra sutrikę žandikaulio, lūpų ir liežuvio judesiai, t.y. parengiamoji oralinė ar oralinė rijimo fazė“ (Ivoškuvienė ir kt., 2004, p. 85–86).

- 1.10. *Smakro palenkimas žemyn.* (angl. *chin-down*). Pacientas mokomas palenkti smakrą į apačią, siekiant pastumti liežuvio šaknį ryklės užpakalinės sienos link, praplėsti ryklės ertmę ir sumažinti aspiracijos riziką. Smakro palenkimas į apačią yra veiksmingas, kai matomi prilipę maisto likučiai prie antgerkliaus įdubos (angl. *epiglottic vallecula*) (Kagaya ir kt., 2011). Kaip pažymi mokslininkai, galvos palenkimas 19 laipsnių nulėmė kliniškai teigiamus rezultatus (Ivoškuvienė ir kt., 2004), taigi, galvos padėtis turi įtakos rijimo fiziologijai. Troche ir kt. (2010) visgi pabrėžia, kad smakro nuleidimas yra efektyvesnis pacientams, kuriems mažiau negu 80 metų.
- 1.11. *Smakro horizontalus patempimas į priekį ir įtraukimas atgal* (angl. *chin-tuck*). Prašoma paciento ištempti galvą į priekį ir, ta pačia linija grįžtant, stumti galvą atgal, nejudinant pečių. Šis pratimas yra efektyvus, kai jaučiama didelė įtampa kakle arba rijimo refleksas yra susilpnėjęs (Kagaya ir kt., 2011). Paminėtina visgi, kad skysčių sutirštinimas efektyviau sumažina aspiracijos riziką skysčiais negu smakro įtraukimas (Troche ir kt., 2010).
- 1.12. *Gulsčia pozicija* (angl. *reclining position*). Pacientas guli gulsčiomis lovoje, pakėlęs galvą 30 laipsnių kampą. Ši strategija veiksminga žymią disfagiją turintiems pacientams, kuriems sunku nustumti kąsnį į ryklę. Kadangi kvėpavimo takai yra viršutinėje padėtyje, o stemplė apatinėje, naudojant gravitacinę jėgą kąsnis lengviau slysta užpakaline ryklės sienele ir lengvai patenka į stemplę, kas sumažina aspiracijos riziką (Kagaya ir kt., 2011). Pagalve padedama pacientui ištempti ir palenkti kaklą. Valgančiajam praradus budrumą ir dėmesį, jis sodinamas 60 laipsnių kampą.

OD įveikimas yra kompleksinis: Lietuvoje neretai taikoma rijimo raumenų elektrostimuliacija, artikuliaciniai pratimai, modifikuota dieta ir kitos strategijos (Rugaitienė ir kt.,

2020). Laikantis fiziooterapinio požiūrio, pagrindinis tikslas yra sustiprinti rijimo raumenis (veidinius, suprahiooidinius ir infrahiooidinius), atstatyti jų tonusą, judesių amplitudę, greitį ir koordinaciją (Diéguez-Pérez, Leirós-Rodríguez, 2020). Jokių bendrų rekomendacijų visgi negali būti pateikta asmenims, turintiems orofaringinę disfagiją, adekvatus logopedinės pagalbos strategijų parinkimas priklauso nuo individualaus atvejo, tačiau dažniausiai tinkamos strategijos yra terminė – taktilinė stimuliacija ir kompensaciniai rijimo būdai, tokie, kaip stiprus rijimas (Troche ir kt., 2010). Pūtimo, čiulpimo pratimai, masažas, uždelstas rijimas, žiaukčiojimo reflekso stimuliavimas yra nerekomenduojamas daugumai pacientų (Russell, Ciucci, Connor, Schallert, 2010).

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad disfagijai nustatyti jautriausi yra videoradiologinis ir videoendoskopinis tyrimas, tačiau praktikoje jie yra retai naudojami. Įvairūs užsienio tyrimai rodo, kad nebūtinai radiologinis pacientų vertinimas, siekiant nustatyti OD. Šiame darbe analizuojant RS įvertinimo paciento palatoje galimybes, remiamasi įvairiais disfagijos vertinimo instrumentais, kuriuose taikomi ir kombinuojami vizualinis, akustinis, kinestezinis, taktilinis ir eterinis metodai. Kiekvienas instrumentas pasižymi savita metodika, tačiau matomi keturi pasikartojantys vertinimo etapai: anamnezės rinkimas, anatominių – fiziologinių struktūrų ir funkcijų įvertinimas, tiesioginio rijimo vertinimas ir disfagijos poveikio kasdienėms veikloms ir dalyvumui įvertinimas. Remiantis moksliniais tyrimais, ištraukti nazogastrinį zondą ir taikyti oralinį maitinimą galima, kai nėra aspiracijos rizikos arba ji yra labai maža, pacientas budrus, bendradarbiaujantis, vykdo tiksliai paliepiamus, išlikęs stiprus kosulio ir rijimo refleksas, geba išlaikyti taisyklingą kūno ir galvos padėtį, valdo seilėtekį ir balso pokyčių ar dusimo nėra po rijimo. Įveikiant RS taikomos reabilitacinės strategijos, siekiant paspartinti rijimo funkcijos atsistatymą, arba kompensacinės strategijos, užtikrinančios paciento saugumą valgant. Kiekvienu atveju logopedinė pagalba skiriasi, priklausomai nuo individualių asmeninių ir išorinių veiksnių.

3 skyrius. SUAUGUSIŲJŲ RIJIMO FUNKCIJOS DINAMIKA, TAIKANT INDIVIDUALIĄ LOGOPEDINĘ PROGRAMĄ

Šiame skyriuje yra apžvelgiama, kokia yra tyrime dalyvavusių suaugusiųjų rijimo funkcijos dinamika ir kaip keičiasi jų rijimo sutrikimo laipsnis, taikant individualią įveikimo programą. Aprašoma tyrimo metodologija ir organizavimas, veiklos struktūrinės dalys, tyrimo imtis, tyrimo dalyvių demografinės charakteristikos bei jų rijimo sutrikimo laipsnio įvertinimo procesas tyrimo pradžioje ir pabaigoje. Tyrimo duomenys išanalizuojami ir apdorojami.

3.1. Tyrimo metodologija

Kaip kokybinio tyrimo strategija pasirinkta atvejo studija, kurioje buvo taikomi kokybiniai duomenų rinkimo ir duomenų apdorojimo metodai. Tokį pasirinkimą lėmė tyrimo dalyvių turimi ypatumai, t. y. rijimo sutrikimų priežasčių, laipsnio, raiškos, eigos, patirties, amžiaus, somatinės būklės, savarankiškumo lygmens, kognityvinių funkcijų pažeidimų, motyvacijos ir kompetencijų įvairumas.

Tyrimo dalyviams apklausti, tyrimo duomenims surinkti ir rijimo funkcijai įvertinti buvo pasirinktas *interview* metodas, kuris leidžia surinkti tiriamųjų anamnezę ir nustatyti asmeninius bei išorinius veiksnius, darančius įtaką rijimo sutrikimo įveikimui, koks jų dalyvumo ir savarankiškumo lygmuo ir kaip keitėsi gebėjimas sklandžiai ryti. Tyrimo duomenims surinkti pasitelktas *interview*, kuriame užduodami trumpi, uždari klausimai dėl pacientų sunkios būklės, ribotos komunikacijos, kognityvinių funkcijų trūkumų bei kalbos suvokimo ribotumų. *Interview* metu fiksuojami ir gestai, mimika bei kiti neverbaliniai aspektai. Šis metodas buvo taikytas, siekiant taip pat įvertinti suaugusiųjų rijimo funkciją tyrimo pradžioje ir pabaigoje. Šis tyrimas grindžiamas funkcionavimo teorija: vertinant paciento situaciją, atsižvelgiama tiek į fiziologinius, struktūrinius pokyčius, tiek į vidinius ir išorinius veiksnius, tiek į jų socialinį kontekstą.

Pirminio įvertinimo tikslas – surinkti anamnezę, nustatyti demografines charakteristikas, asmeninius ir išorinius veiksnius, darančius įtaką rijimo sutrikimo įveikimui, įvertinti funkcijų ir struktūrų pokyčius, ir dėl jų atsiradusius veiklos ribotumus ir dalyvumo suvaržymus. Tiksliau tarient, nustatyti rijimo funkcijos pažeidimus, lokalizaciją, rijimo procese dalyvaujančių organų veiklą, raumenų tonusą, poveikį kasdienėms veikloms ir socialiniam dalyvavimui. Surinkta informacija buvo naudojama laikantis konfidencialumo principų. Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimas buvo atliekamas paciento palatoje (dėl sunkios somatinės būklės ir ūmių kraujotakos sutrikimų smegenyse pacientai

negalėjo vaikščioti). Pirminis įvertinimas buvo suskirstytas į tris dalis: pirmojoje dalyje interviu metu buvo siekiama surinkti tyrimo dalyvio anamnezę, įvertinti jo kognityvines funkcijas, asmeninius ir išorinius veiksnius, rijimo sutrikimo poveikį asmens dalyvumui, antrojoje – įvertinti anatominius ir fiziologinius rijimo procese dalyvaujančių struktūrų ir funkcijų pakitimus, o trečioje dalyje atlikti tiesioginį rijimo funkcijos vertinimą. Baigiamojo įvertinimo tikslas – atskleisti, kokia tyrimo dalyvių rijimo funkcijos dinamika. Galutinį įvertinimą sudarė penkios struktūrinės dalys: ligos istorija, elgesio pokyčiai, stambiosios motorikos funkcijos, oralinė motorika ir stebėjimas rijimo metu.

Teorinis pagrindimas. Kiekvieno asmens, turinčio rijimo sutrikimą, poreikiai yra unikalūs, todėl logopedinė pagalba teikiama, remiantis biopsichosocialiniu požiūriu (medicininio ir socialinio modelio deriniu): numatoma, kaip sveikatos pokyčiai veikia asmens gyvenimą, jo kokybę ir dalyvavimą įprastinėse kasdienėse socialinėse veiklose. Pagrindiniai reabilitacijos tikslai – „atgauti paciento sutrikusias funkcijas, didinti savarankiškumą bei integraciją į visuomenę“ (Ivoškuvienė, Gružaitė, Kurmanskienė, Makauskienė, Mulevičius, 2018, p. 135). Logopedinių pratybų metu kuriamos tam tikros situacijos, kurios glaudžiai susijusios su kasdiene paciento aplinka ir socialiniais santykiais. Funkcinė kliūtis, šiuo atveju – RS, tampa socialine problema, apsunkinančia kasdienės veiklos, todėl skatinama pritaikius aplinką integruotis į visuomenę ir užsiimti įprastomis kasdienėmis veiklomis. Veiklos ribotumai (angl. *activity limitations*) – tai „sunkumai, kuriuos asmuo gali patirti veikdamas. Veiklos ribotumas gali svyruoti nuo nedidelio iki labai didelio kiekybinio ar kokybinio nuokrypio, palyginti su žmonėmis, neturinčiais sveikatos pokyčio“ (TFK, 2004, p. 240). Kalbos terapijos tikslas – sumažinti rijimo sutrikimo pasekmes ir poveikį asmens gyvenimui, skatinti artimųjų paramą ir dalyvavimą. Keliama prielaida, kad RS sukelia socialinę izoliaciją, emocinius sunkumus, paveikia ne tik pacientą, bet ir visą jo šeimą, artimuosius, todėl svarbus tarpusavio bendradarbiavimas ir supratimas. Dalyvumo varžymai (angl. *participation restrictions*) – tai „problemos, kurias asmuo gali patirti, įtraukiamas ar ištraukdamas į įvairias gyvenimo situacijas“ (TFK, 2004, p. 240). Remiantis socialiniu modeliu, didžiausias dėmesys skiriamas ne pažeistų rijimo funkcijų atkūrimui, bet tai, kaip sumažinti RS pasekmes ar poveikį asmens gyvenimui (Ivoškuvienė ir kt., 2018).

3.2. Tyrimo organizavimas

Tyrimą sudaro 5 struktūrinės dalys:

1. *Mokslinių literatūros šaltinių analizė.* Studijuojama ir analizuojama mokslinė literatūra, aprašomos įvairios RS įveikimo strategijos, tyrinėjamos šių strategijų panaudojimo galimybės

logopedinėse pratybose sveikatos priežiūros įstaigoje su suaugusiaisiais po galvos smegenų infarkto ar galvos smegenų traumos.

2. *Tyrimo plano parengimas.* Suformuluojamas tyrimo tikslas, uždaviniai, objektas, keliami probleminiai klausimai, numatoma tyrimo eiga, imtis, trukmė, vieta.
3. *Tyrimo instrumento kūrimas.* Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas buvo sudarytas, remiantis moksliniais literatūros šaltiniais ir adaptuotas pagal pacientų individualius poreikius ir galimybes.
4. *Tyrimo vykdymas.* Pagal kriterijus atrinktiems tyrimo dalyviams buvo įvertintas rijimo sutrikimas, taikant parengtą tyrimo instrumentą. Kiekvienam tiriamajam buvo taikoma individuali logopedinė pagalba, vienam asmeniui skiriama nuo septynių iki 21 individualių logopedinių pratybų, priklausomai nuo stacionarizavimo laiko. Aš, kaip tyrėja, vedžiau visas logopedines pratybas paciento palatoje. Atsižvelgiant į parengtą individualią pratybų struktūrą ir darbo kryptis, parenkamos logopedinio darbo strategijos. Sudarant pratybų programą atsižvelgiama į individualius tiriamųjų ypatumus: somatinę būklę, poreikius, gebėjimus, pasirengimą atlikti pratimus, motyvaciją ir t.t. Numatytos darbo strategijos pratybose buvo keičiamos, atsižvelgiant į tai, kuri strategija yra tinkamiausia kiekvienu konkrečiu atveju: vyko nuolatinis tyrimo dalyvių stebėjimas, reflektuojama savo veikla, keičiama darbo metodika. Vienerių pratybų trukmė 15 – 30 min. Pratybų metu sudaroma emociškai saugi aplinka, kuriami pasitikėjimo, bendradarbiavimo santykiai.
5. *Tyrimo rezultatų įvertinimas ir analizė.* Tyrimo pabaigoje kokybiškai apdorojami duomenys ir įvertinami kiekvienu atveju individuali rijimo funkcijos dinamika. Siekiant tyrimo naudingumo ir pritaikymo praktikoje, kiekvienam tyrimo dalyviui ir (ar) jo artimiesiems pateikiamos išvados, kokios disfagijos įveikimo strategijos buvo veiksmingos.

Etiniai tyrimo aspektai. Tyrimo tema yra jautri, tiesiogiai susijusi tiek su pačiu tyrimo dalyviu, tiek su jo gebėjimu savarankiškai funkcionuoti, todėl tai reikalauja atitinkamo tyrėjo pasirengimo ir tyrimo etikos. Tyrimas buvo pradėtas tik gavus sveikatos priežiūros įstaigos, kurioje buvo atliekamas tyrimas, Bioetikos Komisijos sutikimą Nr. 4/2020. Tyrimo metu buvo laikomasi bendrųjų tyrimo etikos principų.

1. *Pagarbos asmeniui principas.* Gerbiamos visų tiriamųjų, jų artimųjų, sveikatos priežiūros specialistų narių teisės, laisvės, įsitikinimai, suteikiama galimybė pacientui, jų šemos nariams išsakyti savo norus, poreikius, įžvalgas, pasidalinti nerimu. Tyrėja savo elgesiu, kalba rodo pagarbą visiems tyrimo dalyviams.

2. *Orumo principas*. Tyrėja gerbia kiekvieno tyrimo dalyvio identitetą ir autonomiją, savo veiksmais, sprendimais ir kalba nepažeidžia asmens orumo.
3. *Moralinės atsakomybės principas*. Tyrėja asmeniškai atsako už savo veiksmus ir priimtus sprendimus, pacientai savanoriškai įsitraukia į rijimo sutrikimo įveikimo procesą, išskyrus tuos atvejus, kai pacientas dėl sunkios sveikatos būklės negali sąmoningai priimti sprendimų ir adekvačiai įvertinti savo būklės.
4. *Lygiavertiškumo principas*. Tiek pacientas, tiek jo artimieji, tiek tyrėja ir kiti pacientą gydantys sveikatos priežiūros specialistai lygiavertiškai prisiima atsakomybę už sprendimus, susijusius su paciento sveikatos būkle, atsižvelgiama į kiekvieno asmens nuomonę, pageidavimus.
5. *Sąžiningumo principas*. Visi sveikatos priežiūros specialistai sąžiningai atlieka jų kompetenciją atitinkančias pareigas, neviršydami savo įgaliojimų.
6. *Solidarumo principas*. Kartu su pacientu, jo artimaisiais ir reabilitacijos komandos nariais veikiama išvien, ieškoma sutarimo ir tinkamiausių sprendimų, pagerinančių paciento sveikatos būklę.
7. *Konfidencialumo principas*. Tyrėja ir kiti sveikatos priežiūros specialistai nariai gerbia paciento teisę į informacijos privatumą. Viešai neskleidžiama ir neaptarinėjama jokia asmeninė pacientą liečianti informacija – ji suteikiama tik pacientą slaugančiam asmeniui. Analizuojant tyrimo duomenis, buvo taip pat laikomasi konfidencialumo principo, užtikrinama, kad tyrimo duomenys būtų naudojami tik mokslinio tyrimo tikslams. Tyrimo dalyvių, jų artimųjų, sveikatos priežiūros specialistų asmeniniai ir kontaktiniai duomenys bei miesto, sveikatos priežiūros įstaigos ir skyriaus, kuriame jie gydėsi, pavadinimai nėra skelbiami. Analizuojant ir pateikiant tyrimo duomenis, visi atvejai yra koduojami, gerbiant tyrimo dalyvių privatumą.
8. *Tolerancijos principas*. Tyrėja gerbia priešingą pacientų, jų artimųjų ir sveikatos priežiūros specialistų nuomonę bei įsitikinimus, siekdama kurti santarvės, tarpusavio pagalbos ir pasitikėjimo atmosferą.

Taigi, tyrimo metu laikomasi visų nurodytų bendrųjų etikos principų. Tyrimo dalyviams ir (ar) jų artimiesiems demonstruojama pagarba, tyrėjas buvo jautrus kiekvieno paciento atvejui. Teorinė analizė atlikta, laikantis visų etiško citavimo reikalavimų.

3.3. Tyrimo imtis ir tyrimo dalyvių demografinės charakteristikos

Tyrimo dalyviai buvo atrinkti pagal tris kriterijus: amžių (suaugusieji), sutrikimą (rijimo sutrikimas) ir maitinimo būdą (enterinis būdas, t.y. nazogastriniu zondų).

Tyrime dalyvavo keturi suaugusieji (N-4), turintys rijimo sutrikimą, tačiau sutrikimų priežastys, struktūra, eiga ir poveikis asmens gyvenimui skyrėsi, todėl buvo taikoma individualizuota logopedinių pratybų programa. Tyrimo dalyvių amžiaus tarpsnis svyravo nuo 35 iki 80 metų. Tyrimo dalyviai turėjo skirtingo laipsnio rijimo sutrikimą, todėl rijimo funkcijos dinamika kiekvienu atveju buvo skirtinga. Rijimo sutrikimas suaugusiesiems buvo nustatytas ligoninėje stacionarizuojant. Visiems dalyviams dėl rijimo funkcijos pažeidimo, atsiradusio po GSI ar patyrus galvos traumą, buvo įvestas nazogastrinis maitinimo zondas.

Kiekvienas atvejis toliau darbe aprašomas individualiai pagal šiuos kriterijus: organinio pažeidimo lokalizacija, raumenų tonusas, artikuliacinių judesių koordinacija, tikslumas ir amplitudė, seilėtekio valdymas, kvėpavimas, fonacija, asmeniniai ir išoriniai veiksniai, darantys įtaką rijimo sutrikimo įveikimui, dalyvumas, logopedinė išvada, rijimo sutrikimo laipsnis ir logopedinių pratybų skaičius. Apibendrinti visų tiriamųjų duomenys pateikiami 2, 3, 4 ir 5 lentelėje.

N1 atvejis du kartus stacionarizuotas sveikatos priežiūros įstaigoje dėl skirtingai lokalizuotų GSI ir galvos smegenų traumos, bendra būklė sunki. Tyrimo dalyviui nustatytas žymus kalbos suvokimo, motorikos, balso ir rijimo pažeidimas, prasmingas kontaktas fragmentiškas, ekspresyvosios kalbos nėra. Dėl kognityvinių disfunkcijų, instrukcijų suvokimo, oralinės motorikos ir koordinacijos trūkumų įvestas nazogastrinis maitinimo zondas. Pacientas dėl silpnos bendros būklės, hemiplegijos dešinėje kūno pusėje ir sutrikusios kraujotakos galvos smegenyse guli lovoje. Asmuo buvęs aktyvus, socialus, darbingas, turi šeimą. Šeimos nariai glaudžiai bendradarbiauja su specialistais, aktyviai dirba su tiriamuoju, lanko jį beveik kasdien. Palyginus su kitais trimis atvejais, N1 atveju rijimo funkcija yra labiausiai pažeista. Tiriamasis prieš atvykstant mėnesį laiko buvo stacionarizuojamas kitoje sveikatos priežiūros įstaigoje, kurioje buvo suteikiama pirminė būtinoji pagalba ir stabilizuota sveikatos būklė. Atvykęs pacientas yra sąmoningas, tačiau vangus, neinicijuoja kontakto su sveikatos priežiūros specialistais, skundų išsakyti negali, vykdo tik pavienius paliepiumus, todėl kontaktas labai ribotas.

Bendra N1 atvejo apžvalga ir demografinės charakteristikos

Atvejis	N1
Amžius	55-60 m.
Organinio pažeidimo lokalizacija	Kairėje temporaliai, parietaliai ir smegenų kamienė ūmios/ poūmės išemijos sritys. Abipusės higromos. Kairio smegenų pusrutulio seni glioziniai/ramoliciniai atrofiniai pakitimai (galimai seni poišeminiai).
Artikuliacinių judesių koordinacija, tikslumas, amplitudė, raumenų tonusas, kvėpavimas, fonacija, seilėtekio valdymas ir pan.	Pirmąkart stacionarizavus, artikuliaciniai judesiai nekoordinuoti, netikslūs, trūkčiojantys, siauresnės apimties, kalbos artikuliacinio aparato raumenų tonusas žemas, veidas amimiškas. Kvėpavimas nepakankamas. Antrąkart stacionarizavus valingų artikuliacinių judesių nėra, fonacijos nėra, kvėpavimas nepakankamas, tiekiamas deguonis.
Išoriniai, asmeniniai veiksniai (kognityvinės funkcijos, motyvacija, socialinė aplinka, aplinkos palaikymas)	Pacientas išsilavinęs, buvęs verslininkas, kognityvinės funkcijos pažeistos. Pirmąkart stacionarizavus ypač pakyla motyvacija, kai dirba su juo ir jį aplanko žmona, kuri tiki bendros būklės ir kalbos atsistatymu.
Dalyvumas	Pacientas nebegali dirbti savo įprasto buitinio ir profesinio darbo, kontaktas su šeimos nariais fragmentiškas.
Logopedinė išvada	Motorinė afazija lydimą akustinės gnozinės sensorinės afazijos, pseudobulbarinė dizartrija, disfagija, disfonija.
Rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pradžioje	Žymus
Rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pabaigoje	Žymus
Logopedinių pratybų skaičius	8

N2 atveju įvyko pirmą kartą GSI, būklė vidutiniška. Asmuo sąmoningas, orientuotas, kontaktiškas, supranta ilgas, sudėtingas instrukcijas, paliepiamus vykdo tiksliai, komunikacija ribota dėl žymios disfonijos, verbalinę kalbą dažnai papildo neverbalinė, pasunkėjęs kalbinis kvėpavimas. Dėl artikuliacinio aparato motorikos ir rijimo funkcijos sutrikimų bei raumenų tonuso sumažėjimo ir galimos aspiracijos rizikos įvestas nazogastrinis maitinimo zondas. Valingas kosulys nežymiai susilpnėjęs, pasireiškia oralinės rijimo fazės funkcijų trūkumai, padidėjęs seilėtekis. Nustatyta kairiųjų galūnių hemiparezė, sėdi lovoje pakeltomis kojomis su pagalba ribotą laiką. Tyrimo dalyvis yra pensijinio amžiaus, anksčiau užsiimdavo namų ruošą, vaikščiojo savarankiškai, apsitarnauja pats, turi šeimą, su kuria gyvena kartu. Šeimos nariai glaudžiai bendradarbiauja su sveikatos priežiūros specialistais, beveik kasdien lanko tiriamąjį.

Bendra N2 atvejo apžvalga ir demografinės charakteristikos

Atvejis	N2
Amžius	75 – 80 m.
Organinio pažeidimo lokalizacija	GSI v/b baseine su bulbariniais reiškiniais.
Artikuliacinių judesių koordinacija, tikslumas, amplitudė, raumenų tonusas, kvėpavimas, fonacija, seilėtekio valdymas ir pan.	Artikuliaciniai judesiai lėti, trūkčiojantys, netikslūs, parežiški, siauros apimties, ypač į šonus. Liežuvio deviacija į kairę. Palyginta kairioji nazolabialinė raukšlė. Minkštasis gomurys kairėje glebus, judesiai neaktyvūs. Kalbinis kvėpavimas nepakankamas, itin trumpa iškvėpimo trukmė, fonacija labai ribota, balsas vos girdimas, kimus, duslus, šaižus.
Išoriniai, asmeniniai veiksniai (kognityvinės funkcijos, motyvacija, socialinė aplinka, aplinkos palaikymas)	Moteris adekvačiai vertina savo būklę, yra palaikoma savo vyro ir dukros, motyvacija banguojanti, kognityvinės funkcijos nepažeistos, instrukciais supranta, paliepiamus vykdo.
Dalyvumas	Skundžiasi, kad norėtų bendrauti su palatoje gulintomis moterimis, bet šios jos negirdi. Taip pat nejaukiai jaučiasi, kad visuomet yra stebima valgymo metu, baiminasi springti.
Logopedinė išvada	Pseudobulbarinė dizartrijs, disfonija, disfagija.
Rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pradžioje	Vidutinis
Rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pabaigoje	Nežymus
Logopedinių pratybų skaičius	8

N3 atvejui pirmą kartą nustatytas išeminis GSI, nežymi kairiųjų galūnių parėzė, pacientas gali sėdėti lovoje pakeltomis kojomis su priežiūra, paciento būklė patenkinama, asmuo sąmoningas, orientuotas, budrus, dėmesys ribotas. Tyrimo dalyvis sudėtingas instrukcijas supranta, paliepiamus vykdo tiksliai, ekspresyvioji kalba sutrikusi dėl artikuliacinio aparato raumenų tonuso padidėjimo, pasireiškia pastovūs garsų tarimo trūkumai, nustatyta kairės veido pusės parėzė, liežuvio deviacija į dešinę. N3 atveju įvestas nazogastrinis maitinimo zondas dėl artikuliacinės motorikos trūkumų, rijimo funkcijos sutrikimo, rijimo procese dalyvaujančių raumenų spastiškumo. Tiriamasis išsako skundus dėl nazogastrinio maitinimo zondo keliamų nepatogumų, dirginimo, nemalonaus jausmo. Dalyvis pensijinio amžiaus, dažniausiai laiką leidžia namie, anksčiau vaikščiojo savarankiškai, apsitaravo pats, turi šeimą, gyvena kartu su jais. Šeimos nariai glaudžiai bendradarbiauja su sveikatos priežiūros specialistais, bene kasdien lanko tiriamąjį.

Bendra N3 atvejo apžvalga ir demografinės charakteristikos

Atvejis	N3
Amžius	75 – 80 m.
Organinio pažeidimo lokalizacija	GSI v/b baseine dešinėje.
Artikuliacinių judesių koordinacija, tikslumas, amplitudė, raumenų tonusas, kvėpavimas, fonacija, seilėtekio valdymas ir pan.	Artikuliaciniai judesiai spastiški, nekoordinuoti, siauros apimties, netikslūs, balsas duslus, liežuvio deviacija į dešinę. Palyginta kairioji nazolabialinė raukšlė. Minkštasis gomurys kairėje glebus. Fonacija nepakankama, iškvėpimo trukmė trumpa, kalbinis kvėpavimas nepakankamas, balsas kimus, duslus.
Išoriniai, asmeniniai veiksniai (kognityvinės funkcijos, motyvacija, socialinė aplinka, aplinkos palaikymas)	Pacientas emocingas, dažnai verkia, jaudinasi. Artimieji noriai konsultuojasi, gamina patys pacientui pritaikytos konsistencijos maistą. Prie šeimos narių pacientas aktyvesnis, labiau įsitraukia į veiklas, rijimas sklandesnis, nuotaika pakilesnė.
Dalyvumas	Pacientas pasyvus, prieš patenktant į ligoninę praleisdavo nemažai laiko namie, žiūrint televizorių ar skaitant laikraščius. Pacientui svarbus dalyvavimas šeimos šventėse.
Logopedinė išvada	Pseudobulbarinė dizartrijs, disfagija.
Rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pradžioje	Vidutinis
Rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pabaigoje	Nežymus
Logopedinių pratybų skaičius	7

N4 atveju patirta galvos smegenų trauma darbo metu, nustatyta dešinioji hemiplegija, kairės kūno pusės motorika ribota, asmuo guli lovoje, nėra sodinamas lovoje dėl kraujo išsiliejimo į smegenis, bendra būklė sunki. Tiriamajam būdingi žymūs kalbos suvokimo ir motorikos trūkumai, prasmingas kontaktas ribotas, paliepiamus vykdo fragmentiškai, fonacija, artikuliaciniai judesiai riboti dėl žemo raumenų tonuso, rijimo funkcija sutrikdyta, todėl įvestas nazogastrinis maitinimo zondas. Pacientui išimta tracheostoma prieš savaitę laiko. Asmuo darbingo amžiaus, jauniausias iš visų tiriamųjų, buvęs socialiai aktyvus, daug laiko praleisdavo su draugais, mieste, renginiuose, kavinėse, vaikščiojo savarankiškai, gyvena vienas, nevedęs, turi šeimą. Šeimos nariai, atsitikus traumai, persikėlė gyventi į miestą, kuriame gydomas tiriamasis, lanko jį kasdien, intensyviai, savarankiškai domisi neurologiniais artimojo asmens pokyčiais, praleidžia didžiąją dalį dienos šalia, slaugo, gamina patys įvairios konsistencijos maistą. Artimieji konsultuojasi su sveikatos priežiūros specialistais, nurodo anksčiau mėgtus maisto produktus, patys dirba su slaugomuoju pagal pateiktas rekomendacijas, skatina jo aktyvumą, dalyvavimą, stimuliuoja komunikaciją.

Bendra N4 atvejo apžvalga ir demografinės charakteristikos

Atvejis	N4
Amžiaus tarpsnis	35 – 40 m.
Organinio pažeidimo lokalizacija	Židininė smegenų hematoma. Trauminis smegenų paburkimas. Galvos plaukuotosios dalies žaizda. Trauminė subdūrinė hemoragija.
Artikuliacinių judesių koordinacija, tikslumas, amplitudė, raumenų tonusas, kvėpavimas, fonacija, seilėtekio valdymas ir pan.	Artikuliaciniai judesiai netikslūs, nekoordinuoti, parežiški, lėti, siauros apimties, liežuvis simetriškas. Minkštasis gomurys glebus, simetriškas. Fonacija ribota, kalbinis kvėpavimas nepakankamas, balsas duslus.
Išoriniai, asmeniniai veiksniai (kognityvinės funkcijos, motyvacija, socialinė aplinka, aplinkos palaikymas)	Pacientui būdingos neigiamos mintys, retkarčiais verkia. Paciento mama itin aktyviai įsitraukia į disfagijos įveikimo procesą, kasdien konsultuojasi, gamina individualiai maistą, domisi artimojo liga, neurologija ir neuropsichologija.
Dalyvumas	Pacientas yra visiškai priklausomas nuo slaugančio asmens, nebegali dirbti, palaikyti prasmingo kontakto su aplinkiniais.
Logopedinė išvada	Motorinė afazija, lydimą akustinės gnozinės sensorinės afazijos, pseudobulbarinė dizartrija, disfagija.
Rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pradžioje	Žymus
Rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pabaigoje	Vidutinis
Logopedinių pratybų skaičius	21

Visi dalyviai yra skirtingų amžiaus grupių, pasižymi skirtingais galvos smegenų kraujotakos sutrikimais bei simptomais. Tiriamųjų rijimo sutrikimo įveikimą lemia individualūs išoriniai ir asmeniniai veiksniai, tokie, kaip kognityvinių funkcijų lygmuo, socialinis kontekstas, pasirengimas įsitraukti ir priimti sprendimus kartu su specialistais. Visi tyrimo dalyviai turi individualius poreikius, gebėjimus, todėl jų galimybės įveikti rijimo sutrikimą yra skirtingos. Šios sąlygos lėmė atvejo tyrimo, kaip kokybinio tyrimo strategijos, pasirinkimą.

3.4. Tyrimo instrumentas: rijimo sutrikimų įvertinimas ir įveikimas

Tyrimo dalyvių rijimo sutrikimui ir pasirengimui išimti nazogastrinį maitinimo zondą nustatyti sukurtas tyrimo instrumentas (žr. 1, 2, 3, 4 priedus), remiantis moksliniais tyrimais (Krekeler ir kt., 2020; Bakhtiyari ir kt., 2018; Sol ir kt., 2018; Steele ir kt., 2015; Cohen, Manor, 2011; Trapl ir kt., 2007). Pirminį vertinimo instrumentą sudarė trys struktūrinės dalys: interviu, anamnezė –

fiziologinis paciento vertinimas bei tiesioginis rijimo vertinimas. Pirmojoje pokalbio dalyje renkami paciento anamnezės duomenys, įvertinami išoriniai ir vidiniai veiksniai, darantys įtaką rijimo funkcijos dinamikai, veiklos ir dalyvumo ribotumai, savarankiškumo lygmuo ir kognityvinės funkcijos. Antrojoje dalyje renkama informacija apie rijimo sutrikimą.

I blokas. Anamnezės duomenų rinkimas, išorinių ir vidinių veiksnių, kognityvinių funkcijų ir rijimo sutrikimo poveikio kasdienėms veikloms ir dalyvumui įvertinimas.

II blokas. Informacija apie rijimo sutrikimą. Anatominiai – fiziologiniai rijimo procese dalyvaujančių struktūrų ir funkcijų pokyčiai buvo vertinami remiantis šiais kriterijais:

1. Artikuliacinio aparato raumenų tonusas.
2. Artikuliacinio aparato judesių koordinacija.
3. Artikuliacinio aparato judesių tikslumas.
4. Artikuliacinio aparato judesių amplitudė.
5. Artikuliacinio aparato judesių aktyvumas.
6. Minkštojo gomurio aktyvumas.
7. Minkštojo gomurio simetrija.
8. Liežuvio simetrija.
9. Liežuvėlio simetrija.
10. Burnos ertmės jautrumas.
11. Skonio ir uoslės receptorių veikla.

III blokas. Tiesioginį rijimo vertinimą sudarė trys pagrindinės dalys:

1. Tiršto maisto rijimas.
2. Skysčių rijimas.
3. Kieto maisto rijimas.

Pasirengimo išimti nazogastrinę zondą įvertinimo instrumentą sudarė penkios struktūrinės dalys: 1) ligos istorija; 2) elgesio pokyčiai; 3) stambiosios motorikos funkcijos; 4) oralinė motorika ir 5) stebėjimas rijimo metu. Vertinant galimybes ištraukti nazogastrinę maitinimo zondą, atsižvelgiama, kaip funkcionuoja kramtomieji raumenys, įvertinami lūpų, liežuvio, minkštojo gomurio judesiai, rijimo, kosulio refleksas, oralinė kontrolė, likučiai burnoje, balso kokybė po rijimo, gerklų pasikėlimas ir aspiracijos rizika.

Nustatant paciento rijimo sutrikimą ir planuojant disfagijos įveikimo programą, svarbu įvertinti ne vien tik paciento rijimo funkciją bei anatominius – fiziologinius rodiklius, bet ir

individualius (asmeninius) bei kontekstinius faktorius, lemiančius asmens rijimo sutrikimo įveikimą. Rengiant RS įveikimo programą, svarbu kuo glaudžiau (esant galimybei) bendradarbiauti su paciento šeima, įgalinant ir skatinant tiek artimuosius, tiek patį pacientą aktyviai priimti sprendimus, dalyvauti RS įveikimo programos rengime, atliepti jų emocinius ir socialinius poreikius bei sudaryti palaikymo mikrosistemą.

Siekiant individualizuoti kiekvieno atvejo RS įveikimo procesą, kiekvienam tyrimo dalyviui numatomos disfagijos įveikimo kryptys (žr. 6 lentelę) ir sudaryta programa (žr. 6, 9, 12 ir 15 priedus). Atsižvelgiant į individualius tyrimo dalyvių poreikius, galimybes, gebėjimus ir rijimo sutrikimo simptomus, buvo taikomos skirtingos logopedinės strategijos.

6 lentelė

Individualizuota rijimo sutrikimo įveikimo kryptys

Atvejai	N1	N2	N3	N4
Disfagijos įveikimo kryptys				
Kaklo raumenų atpalaidavimo pratimai (mankšta, pasipriešinimo pratimai)	-	+	+	-
Kalbos artikuliacinio aparato mankšta	+	+	+	+
Minkštojo gomurio aktyvinimo pratimai	-	+	+	+
Mimikos pratimai	-	+	+	+
Veido masažas	-	+	+	+
Liežuvio masažas	-	-	-	+
Minkštojo gomurio masažas	-	-	-	+
Taisyklingo kvėpavimo formavimas	-	+	+	-
Fonacijos tikslinimas	-	+	-	+
Taisyklingos kūno padėties nustatymas	+	+	+	+
Taisyklingos galvos padėties nustatymas	+	+	+	+
Kompensaciniai rijimo pratimai	-	+	+	+
Seilėtekio mažinimas	+	+	-	+
Dėmesio ugdymas	+	-	-	+
Instrukcijų suvokimo gerinimas	+	-	-	+
Savarankiškumo ugdymas	+	+	+	+
Maisto konsistencijos parinkimas	+	+	+	+
Artimųjų konsultavimas ir apmokymas	+	+	+	+

N1 atveju dėl žymaus kalbos suvokimo ir kognityvinių funkcijų pažeidimo, pirmiausiai, pacientas mokomas vykdyti tikslus paliepinus pagal duotas trumpas, nesudėtingas instrukcijas. Šeimos nariams nuotoliniu būdu buvo rekomenduojama, kaip skatinti impresyviosios ir ekspresyviosios komunikacijos atstatymą, siekiant sklandesnio bendradarbiavimo su pačiu pacientu ir tarpusavio supratimo. Tiriamajam pradedant vykdyti paliepinus, aktyvinami artikuliacinio aparato

judesiai, tačiau dėl riboto suvokimo ir žemo raumenų tonuso nėra atliekami visi prašomi veiksmai. Bendradarbiaujant su kitais sveikatos priežiūros specialistais mokoma išlaikyti taisyklingą kūno ir galvos padėtį, ilginti sėdėjimo nuleistomis kojomis trukmę. Pacientui gebant išsėdėti ant lovos nuleistomis kojomis 15 minučių su pagalba, atliekama artikuliacinio aparato mankšta, pasitelkiant tirštos konsistencijos maisto produktus, glicerino lazdeles. Pacientui savavališkai išsitraukus nazogastrinį maitinimo zondą buvo atliekamas pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas. Pacientui sėkmingai suvartojus, tačiau itin mažą kiekį tirštos konsistencijos produktų ir springstant skysčiais, bendru komandos nutarimu įvestas atgal nazogastrinis maitinimo zondas. Tiriamasis iškeltas į kitą gydymo įstaigą.

N2 atveju pratybos vyko labai konstruktyviai, matomas greitas rijimo funkcijos atsistatymas. Pratybų pradžioje dėmesys skiriamas artikuliacinio aparato raumenų tonuso atstatymui, ypač aktyvinami liežuvis, lūpų judesiai. Atstatant balso klosčių funkciją ir apsaugant kvėpavimo takus, skatinama fonacija, tačiau pagerėjimas matomas tik labai nežymus. Esant silpnai bendrai būklei sėdėjimo laikas labai ribotas, tačiau su kitų sveikatos priežiūros specialistų pagalba siekiama ilginti sėdėjimo trukmę. Pratybų pabaigoje tiriamasis gali sėdėti ant lovos nuleistomis kojomis be pagalbos apie pusę valandos. Kadangi šeimos nariai lankosi kasdien ir turi galimybę pagaminti specifinės konsistencijos maisto produktus, matomas greitas rezultatas. Paciento artimieji yra suinteresuoti ir motyvuoti mokytis, konsultuotis, dalintis savo patirtimi ir bendradarbiauti su sveikatos priežiūros specialistais: jie apmokyti, kaip maitinti artimąjį, kontroliuoti jo kūno ir galvos padėtį maitinimo metu, kaip stebėti aspiracijos požymius, kartu sprendžiama dėl maisto skonio parinkimo, gaminami individualiai pacientui paruošti patiekalai. Paskutiniąją pratybų dieną tiriamasis pats išsitraukė nevalingai nazogastrinį maitinimo zondą. Maitinimas yra taikomas oraliniu būdu, matomas sklandus rijimas, aspiracijos rizikos nėra.

N3 atveju kalbos suvokimas yra nesutrikęs, instrukcijas supranta, paliepiamus vykdo. Kadangi pacientas gana greitai išmoko sėdėti be pagalbos nuleistomis kojomis, yra taikoma artikuliacinė mankšta, naudojant tirštos konsistencijos maisto produktus. Tiriamasis kelių pratybų metu valgė tirštą maistą, tačiau mažesniais kiekiais – dėmesys skiriamas suvartojamo maisto ir skysčių kiekio didinimui. Daugiausiai dėmesio yra skiriama aktyviam paciento įsitraukimui į RS įveikimą: dalyvis skatinamas kartu su logoterapeutu ir su paciento šeimos nariais, kurie yra apmokyti ir stebi logopedines pratybas, savarankiškai atlikti kalbos artikuliacinio aparato mankštą bei kartu priimti sprendimus, susijusius su maitinimo terapija. Slaugantieji, bendradarbiaudami su sveikatos priežiūros

specialistais, kartu sprendžia dėl maisto skonio ir konsistencijos parinkimo, gamina maistą patys ir, apmokyti logoterapeuta, taip pat maitina pacientą rekomenduojamu laiku.

N4 atvejis buvo stacionarizuojamas ilgą laiką dėl bendros būklės nestabilumo, atlikta ne viena chirurginė intervencija. Pratybų pradžioje tiriamojo fonacija yra ribota dėl pašalintos tracheostomos. Taikant fonacijos pratybas ir skatinant ekspresyviąją kalbą, balso klosčių funkcija pagerėjo. Kartu su kitų specialistų pagalba pacientas gali stovėti 15 minučių su pagalba ir sėdėti neįgaliojo vežimėlyje su įtvirtinimais apie pusantros valandos. Pacientas vykdo ne visus paliepiumus, susijusius su artikuliacinio aparato aktyvinimu, tačiau tiriamąjį labai motyvuoja įvairūs maisto produktai, skatinantys artikuliacinius judesius. N4 atveju pasireiškia sensorinis burnos hipojautrumas, todėl taikomi specifinio, sodraus skonio produktai. Tiriamasis gydymo laikorapiu savarankiškai išsitraukė nazogastrinį maitinimo zondą be medicinos personalo žinios, todėl išankstine tvarka buvo atliekamas asmens pasirengimo išimti nazogastrinį zondą įvertinimas. Bendrai pasitarus su reabilitacijos komandos nariais ir įvertinus, jog asmuo gali maitintis oraliniu būdu, nuspręsta stebėti asmens būklę ir jo rijimo funkciją. Po keletos dienų pradėjus didėti smegenų edemai, rijimo funkcija blogėja ir yra rengiamas konsiliumas dėl perkutaninės endoskopinės gastrostomos (toliau – PEG) įvedimo. Suprastėjus sveikatos būklei, matoma neigiama paciento emocinė dinamika, motyvacijos praradimas, nenoras bendradarbiauti. Pagerėjus bendrai tiriamojo būklei ir įvedus PEG, toliau palaikomas rijimo refleksas, stimuliuojant burnos ertmę įvairaus skonio maisto produktais (čiulpiamas sūdyto lašinio gabalėlis, apelsino skiltelė, medaus lazdelė ir pan.). Pagerėjus rijimo funkcijai ir taikant enterinį maitinimą, valgomas tirštas maistas ir geriama skysčiai mažais kiekiais pagal asmens galimybes. Maitinimas oraliniu būdu taikomas tik įsitikinus, kad nėra aspiracijos rizikos: pasireiškia balso pokyčiai po maitinimo terapijos, kūno temperatūra ir kiti simptomai. Apmokomi artimieji dar kartą, kaip maitinti oraliniu būdu, teikiamos konsultacijos. Šeimos nariai yra drąsinami dalintis neramumais, klausimais, suteikiama ir emocinė parama. Kaip N4 atveju, taip ir daugeliu kitų atveju, atsistatant kalbos suvokimui ir kognityvinėms funkcijoms, pacientas pradeda suvokti esamą būklę, situaciją ir praranda motyvaciją dirbti, matomas negatyvus nusiteikimas, labilios emocijos, pasyvumas. Tokiu tarpiniu emociniu lūžiu itin svarbus visų specialistų ir artimųjų bendras susitelkimas, bendradarbiavimas, bendras problemų sprendimų ieškojimas.

Esant ūmiame ligos periode, tyrimo dalyvių rijimo funkcijos dinamika buvo labai individuali ir greitai kintanti - tai reikalauja sveikatos priežiūros specialistų greito reagavimo, nuolatinio stebėjimo ir savo veiklos, taikomų strategijų refleksijos bei įvertinimo. Visų tyrimo dalyvių

logopedinių pratybų programos ir eiga buvo gana skirtingos, o pratybų trukmė skyrėsi kiekvienu atveju, priklausomai nuo tiriamųjų sveikatos būklės, galimybių, savijautos ir motyvacijos.

3.5. Suaugusiųjų rijimo sutrikimo laipsnis tyrimo pradžioje

N1 atveju dėl žymių artikuliacinės motorikos ir koordinacijos trūkumų bei kalbos suvokimo ribotumų interviu nėra taikomas tyrimo duomenims surinkti. Dėl itin silpnos pradinės sveikatos būklės, paciento neverbalinė komunikacija taip pat yra labai ribota, o mimikos judesiai yra subjektyviai vertinami, kadangi tiriamajam būdingas tremoras, nevalingi ir itin riboti artikuliaciniai judesiai. Pacientas galvos judesiais (palinksėjimu, reiškiančiu „taip“) pritaria teiginiui, kad jam skauda, tačiau nenurodė, kurią kūno dalį skauda. Liečiant įvairias kūno dalis ir klausiant, ar „čia skauda“, atsakymas nėra gautas. Kalbinant ir aktyvinant automatizuotą kalbą (paprašant pasakyti savo vardą, pavardę ir pan.), tiriamasis reaguoja, mėgina atsakyti į klausimus, tačiau girdimi tik pavieniai garsažodžiai ir murmėjimas. Kalbos suvokimo lygmenį indikuoja duotų nesudėtingų instrukcijų supratimas ir pavienių paliepimų vykdymas.

N2 ir N3 interviu atsakymai pateikti 7 lentelėje. N2 atveju dėl afonijos komunikacija yra ribota ir atsakymus reikia dažniausiai skaityti iš lūpų, todėl tiriamasis nedaugžodžiauja. Asmenų interviu atsakymai vertinami kaip subjektyvūs, nebūtinai tiksliai apibūdinančius esamą situaciją.

7 lentelė

Pirminio įvertinimo duomenų analizė (N2 ir N3)

Kategorija	Subkategorija	Pagrindžiantys teiginiai
Išoriniai ir asmeniniai rijimo sutrikimų veiksniai	Savarankiškumas ir apsitarnavimas	„negaliu pati pavalgyti“ (n2); „sesutė maitina“ (n3).
	Kognityvinės funkcijos ir kalbos suvokimas	„sesutė maitino, bet springau“ (n2); „taip, valgiau pusryčius“ (n3); „sunkiai rijau, apsitaškiau rūbus, rankos neveikia“ (n3).
	Artimųjų pagalba	„lanko dukra“ (n2); „atneša maisto dukra“ (n3).
Rijimo sutrikimo poveikis kasdienėms veikloms ir dalyvumui	Emocinė būklė	„liūdna“ (n2); „sunku“ (n3).
	Socialinis išitraukimas	„nebendrauju“ (n2); „pavargstu valgyt, kalbėt“ (n3).
Artikuliacinio aparato funkcija ir struktūra	Artikuliacinių judesių koordinacija, amplitudė	„liežuvis sunkus“ (n2); „sunku judinti liežuvį, kramtyti“ (n3).

	Artikuliacinio aparato raumenų tonusas	„sunku judint liežuvį“ (n2); „nutirpus šita pusė, liežuvį sunkiai judinu“ (n3).
	Skonio ir uoslės receptorių veikla, burnos ertmės jautrumas	„jaučiu“ (n2); „užuodžiu“ (n3); „niekas nepasikeitė, viskas gerai, jaučiu skonį, gal uoslė kiek prastesnė“ (n3).
Tiesioginis rijimas	Tiršto maisto rijimas	„krenta“ (n2); „springstu su bet koku maistu“ (n3).
	Skysčių rijimas	„springstu“ (n2); „taip, springstu“ (n3).
	Kieto maisto rijimas	„nebandžiau“ (n2); „nedavė kieto maisto, manau, springčiau“ (n3).
Aspiracijos rizika	Sukilusi temperatūra	„neturiu temperatūros“ (n2); „nesakė, kad būtų“ (n3).
	Kosulio refleksas	„kosėju“ (n2); „kosėjau, kai valgiau jogurtą“ (n3).
	Springimo požymiai	„springstu“ (n2); „atrodo, kad ne ten nutekėjo maistas“ (n3).
Seilėtekio valdymas	Seilių kiekis	„daugiau seilių“ (n2); „seilių pilna burna“ (n3).
	Seilių pratekėjimas	„bėga pro čia“ (n2); „kartais nepastebiu seilių, kaip bėga“ (n3); „miegant daug bėga“ (n3).
Kūno padėties išlaikymas	Galvos padėtis	„sunku galvą pakelt“ (n2); „galvą laikau kaip išeina“ (n3).
	Sėdėjimo padėtis	„lovoj pusiau sėdom“ (n2); „sėdžiu pats, bet pavargstu“ (n3).

Interviu atsakymai rodo, kad asmenų kognityvinės funkcijos ir kalbos suvokimas nėra sutrikdyti, dialogas su tiriamaisiais yra prasmingas, į klausimus asmenys atsako adekvačiai, dėmesį išlaiko, tačiau abiejų tiriamųjų savarankiškumas yra sumažėjęs, jiems reikalinga kitų asmenų priežiūra ir pagalba maitinantis ar pakeičiant kūno padėtį. Pasak pacientų, jiems padeda šeimos nariai, juos lanko, rūpinasi. Visgi negalima nepastebėti ir rijimo sutrikimo poveikio kasdieniam socialiniam dalyvavimui: pasireiškia emociniai pokyčiai, pacientų slogios nuotaikos, nusivylimas – prarandamas noras kontaktuoti su aplinkiniais žmonėmis, didėja socialinės izoliacijos rizika. Abiejais atvejais yra išsakyti skundai, kad springsta tirštu maistu ir skysčiais dėl rijimo procese dalyvaujančių raumenų tonuso ir artikuliacinės motorikos trūkumų. Remiantis subjektyvia tiriamųjų nuomone, temperatūros pokyčių pastaruoju metu nėra, o kosulio refleksas yra išlikęs. Padidėjusį seilėtekį ir seilių pratekėjimą fiksuoja abu tiriamieji. Pasak tiriamųjų, galvos ir kūno padėtis maitinimosi metu nėra stabili, greit pavargsta.

N4 atveju, kaip ir N1 atveju, dėl žymaus kalbos motorikos sutrikimo ir lydinčio kalbos suvokimo sutrikimo bei disfonijos, interviu nebuvo taikomas tyrimo duomenis rinkti. Pateikiami pavieniai trumpi klausimai, į kuriuos pacientas atsako galvos judesiais. Klausimų tikslas – nustatyti

kalbos suvokimo lygmenį, t. y. ar pacientas suvokia pateikiamas instrukcijas, ir įvertinti asmens budrumą. Galvos judesiais pacientas nurodo savo vardą (palinksi), patvirtina, kad girdi ir mato kalbantįjį, paprašomas pasuka galvą į kalbančiojo pusę, tačiau ilgesnio akių kontakto neišlaiko. Paprašomas atlikti nurodytus paliepiamus su rankomis ir kojomis su pagalba juos vykdo. Dėl silpnos būklės ir žymaus kalbos suvokimo bei motorikos pažeidimo prasmingas kontaktas yra fragmentiškas.

3.6. Suaugusiųjų rijimo funkcijos dinamika

Visų tiriamųjų rijimo funkcijos dinamika buvo skirtinga – trijų dalyvių (N2, N3 ir N4) teigiama, o vieno dalyvio (N4) neigiama. N2 ir N3 atveju nazogastrinis maitinimo zondas buvo ištrauktas ir tęsiamas maitinimas oraliniu būdu, N4 atveju suformuota gastrostoma ir taikoma kombinuota – enterinė ir oralinė – mityba, o N1 atveju liko įvestas nazogastrinis maitinimo zondas, pacientas paniro į komą. Apibendrinti tyrimo duomenys pateikiami 8 lentelėje.

8 lentelė

Tiriamųjų rijimo funkcijos dinamika

Atvejai	Pradinio vertinimo rezultatai (rijimo sutrikimo laipsnis)	Baigiamojo vertinimo rezultatai (rijimo sutrikimo laipsnis)
N1	<i>Žymus</i>	<i>Žymus</i>
N2	<i>Vidutinis</i>	<i>Nežymus</i>
N3	<i>Vidutinis</i>	<i>Nežymus</i>
N4	<i>Žymus</i>	<i>Vidutinis</i>

N1 atvejis stacionarizuotas du kartus. Pirmąjį stacionarizavimo periodą rijimo funkcijos ir kalbos suvokimo dinamika yra teigiama. Pradinėse logopedinėse pratybose siekiama atstatyti kalbos suvokimą, kad pacientas galėtų tiksliai vykdyti paliepiamus pagal duotas instrukcijas, sektų logoterapeuto nurodymus, taip siekiant ateityje tikslinti artikuliacinio aparato judesius. Paciento prašoma kiekvieną kartą atlikti nurodytus artikuliacinius judesius, tačiau dėl kalbos suvokimo pažeidimo artikuliacinė mankšta, kaip strategija, nebuvo tikslinga ir efektinga – artikuliacinio aparato aktyvumas atsirado tik pradėjus naudoti maisto produktus mankštos metu (pavyzdžiui, nusilaižyti medaus lašelį nuo lūpų). Dažnu atveju kaip praktiškai pastebiu, kad pacientai, kurių kalbos suvokimas sutrikdytas, neatlieka prašomų artikuliacinių judesių, tačiau jų koordinacija, aktyvumas, tikslumas, ir amplitudė puikiai atsispindi, kai yra taikomi maisto produktai – saldus produktų skonis kartu yra ir apdovanojimas už pastangas. Artikuliacinio aparato (lūpų, liežuvio) judesiai yra nežymiai didesnės

amplitudės, greitesni, aktyvesni, valingesni. Tiriamasis su specialistų pagalba geba išsėdėti nuleistomis kojomis apie 30 minučių, tačiau kūno ir galvos padėtis išlieka nestabili, reikalinga pagalba išlaikyti tiesią kūno padėtį. Tiriamasis gali suvalgyti vieno maitinimo metu pusę mažo indelio jogurto arba tris valgomus šaukštus zondinio maisto ir nuryti tirštas sultis (apie 50 ml). Liežuvio ir raumenų tonusas nežymiai padidėjęs, tiriamasis valingai suglaudžia lūpas, nuryja paprašomas seiles, savarankiškai nusivalo nuo lūpų maisto likučius, švelniai atsikrenkščia. Gerėjant ir atsistatant paciento rijimo funkcijai, jis išsitraukė savavališkai NGZ, dėl ko teko vėliau jį darkart įvesti, kadangi pacientas sklandžiai nerijo ir buvo didelė aspiracijos rizika. Išsiuntus pacientą tolimesniam reabilitaciniam gydymui, po poros dienų įvyko pakartotinis GSI, antro stacionarizavimo metu paciento sveikatos būklė yra ženkliai prastesnė, tiriamasis paniro į komą, išsivystė bronchopneumonija, nuolat karščiuoja. Dėl atsiradusios bronchopneumonijos ir febrilaus karščiavimo tiriamajam nėra taikoma logopedinė pagalba. Rijimo funkcijos dinamika vertinama kaip neigiama. Laikantis tokiai būklei kurį laiką, tyrimo dalyvis siunčiamas paliatyviam medikamentiniui gydymui.

N2 atveju matomas greitas ir žymus rijimo funkcijos atsistatymas. Pacientas išsėdi nuleistomis kojomis iki pusės valandos, galvos ir kūno padėtis su nežymia specialistų pagalba išlieka taisyklinga. Rijimo raumenų tonusas žymiai padidėjęs, artikuliaciniai judesiai greitesni, didesnės amplitudės, minkštasis gomurys simetriškas, judresnis, liežuvio šaknis aktyvesnė. Tiriamasis kontroliuoja seilėtekį, nuryja savarankiškai seiles. Pacientas geba suvartoti pakankamą kiekį maisto medžiagų (zondinio maisto) ir skysčių, kas užtikrina visavertę mitybą ir leidžia pacientui maitintis oraliu būdu. Aspiracija tęsiant gydymą nepasireiškia: valingas kosulys ir kosulio refleksas yra pakankamai stiprus, balso, kūno temperatūros pokyčių po rijimo nepasireiškia, dusimo, springimo simptomų nėra. N2 atveju, kaip ir N3 atveju, yra taikoma didelė įvairovė rijimo sutrikimo įveikimo strategijų (logopedinis masažas, artikuliacinio aparato mankšta, galvos ir kūno padėties nustatymas, maitinimo terapija, galvos rotacija, smakro palenkimas žemyn, dvigubas rijimas ir t.t.). Kaip tyrėja manau, kad visų šių strategijų tikslinga kombinacija lėmė sėkmingą rijimo funkcijos atsistatymą. Itin pozityviai vertinu tiriamojo artimųjų įsitraukimą į rijimo sutrikimo įveikimo procesą – slaugomojo asmens motyvacija ir pasirengimas valgyti visuomet yra didesnis, kai šalia yra artimieji, jie jaučiasi jaukiau, labiau atsipalaiduoja, ilgiau sutelkia dėmesį į atliekamą veiklą, nejaučia diskomforto. Toks artimųjų atsidavimas ir kasdienė priežiūra, mano nuomone, prisidėjo prie rijimo funkcijos atsistatymo ir geresnės emocinės būklės.

Kaip ir N2 atveju, taip ir N3 atveju RS dinamika yra sparčiai gerėjanti, kadangi galvos smegenų pažeidimas nėra žymus, kasdien yra matomas rijimo funkcijos atsistatymas. Artikuliacinio

aparato judesiai kiekvieną dieną yra vis aktyvesni, platesni, tikslesni, labiau koordinuoti. Atsistačius rijimo raumenų tonusui, pacientas gali pilnavertiškai maitintis oraliniu būdu: išgeria ir suvalgo pakankamą kiekį zondinio maisto bei vandens, vėliau integruojamas ir trintas maistas, keičiami produktai, jų konsistencija, skonis. Tiriamasis gali savarankiškai išsėdėti nuleistomis kojomis apie valandą laiko, su pagalba stovi dešimt minučių, vaikšto palatos ribose su vaikštyne ir medicinos personalo priežiūra. Galvos ir kūno padėtis išlieka stabili.

Rijimo funkcijos dinamika N4 atveju yra nestabili. N4 atveju kalbos, balso ir rijimo funkcijos aktyvus atstatymas truko ilgiausiai, todėl galima nuosekliai stebėti ir vertinti paciento būklės dinamiką. Kiekvieną dieną yra konsultuojamasi, tariamasi ir bendradarbiaujama su kitais reabilitacijos komandos nariais, derinamas pratybų laikas su specialistais ir tiriamojo artimaisiais, kurie slaugo pacientą kiekvieną dieną, skaito mokslinę literatūrą, dalinasi informacija, konsultuojasi su gydytojais, aktyviai įsitraukia ne tik į rijimo sutrikimo, bet ir kalbos sutrikimų įveikimo procesą. Pradžioje yra matomas rijimo funkcijos atsistatymas: artikuliacinio aparato judesiai tampa tikslesni, labiau koordinuoti, didesnės apimties, aktyvesni, pacientas sugeba vykdyti paliepiamus pagal duotas instrukcijas. Tiriamasis gali suvalgyti pusantro puodelio zondinio maisto vienu kartu ir išgerti su pagalba pusę stiklinės vandens. Per visą dieną pavyksta suvartoti beveik visą reikiamą maisto ir skysčių kiekį oraliai. Pacientas po dešimties pratybų nevalingai išsitraukė NGZ. Pasitarus su reabilitacijos komanda, nuspręsta stebėti rijimo funkciją ir maitinti pacientą oraliniu būdu. Praėjus kelioms dienoms dėl besiplečiančios galvos smegenų edemos yra matomas tiriamojo sveikatos būklės pablogėjimas – jis tampa pasyvesnis, vangesnis, mieguistas, suvartoja mažiau maistinių medžiagų ir skysčių, nebeatlieka taip aktyviai fizinių pratimų. Po pakartotinės galvos smegenų operacijos, pacientui įvedamas antrąkart NGZ, bet dalis maistinių medžiagų suvartojama ir oraliniu būdu, skatinant oralinę stimuliaciją ir palaikant rijimo refleksą. Nesant rijimo funkcijos dinamikos pagerėjimui, atlikus papildomus tyrimus ir pasitarus su reabilitacijos komanda, įstatoma tiriamajam PEG, tęsiant dalinį maitinimą oraliniu būdu. Rijimo funkcijos dinamika vertinama kaip teigiama.

3.7. Tyrėjo refleksija

Šioje refleksijoje bus apžvelgiami tyrimo dalyvių rijimo sutrikimų dinamika, taikytos logopedinės pagalbos strategijos, jų veiksmingumas, asmeninės tyrėjo išvalgos ir pastebėjimai, kurie papildo analizuojamus duomenis, gautus tyrimo metu, bei leidžia susidaryti išsamesnį vaizdą apie

rijimo sutrikimų įveikimą. Refleksijoje taip pat aprašomi tyrimo metu kilę iššūkiai, įsivertinamos savo, kaip tyrėjos, kompetencijos ir tobulėjimo galimybės.

Asmeninės tyrėjo išvalgos ir tyrimo iššūkiai. Bene daugiausiai iššūkių man, kaip tyrėjai, kėlė disfagijos poveikio kasdienėms veikloms ir dalyvumui įvertinimas. Kadangi anksstyvojoje ligos stadijoje pacientų būklė keičiasi bene kasdien, objektyvus įvertinimas yra praktiškai neįmanomas ir, mano nuomone, netikslingas. Perėjus į antrąjį ar trečiąjį reabilitacijos etapą, galima įvertinti, kokią įtaką rijimo, balso, kalbos ir kalbėjimo sutrikimai turi paciento socialiniam, visuomeniniam ir pilietiniam gyvenimui, tačiau pirmajame etape yra per anksti prognozuoti, numatyti disfagijos įveikimo eigą ir dėl jos kylančius veiklos ir dalyvumo ribotumus, kadangi išankstinis negatyvus artimųjų ir paciento nusistatymas gali turėti įtakos jų emocinei ir psichologinei gerovei, motyvacijai ir bendram būklės atsistatymui. Taigi, vertinant disfagijos įtaką dalyvių pilnavertiškam socialiniam gyvenimui, buvo sudėtinga atsiriboti nuo savo įsitikinimų ir subjektyvaus požiūrio.

Nemažai sunkumų sukėlė ir tyrimo duomenų rinkimas, kadangi tyrimas buvo atliekamas sveikatos priežiūros įstaigoje Covid-19 infekcijos piko metu. Kontaktas su pacientais ir artimųjų lankymas buvo ribojamas, logopedinė pagalba buvo ribota dėl papildomų apsaugos priemonių naudojimo – šios sąlygos apsunkino komunikaciją su tiriamaisiais ir disfagijos įveikimo procesą.

Svarbu pabrėžti ir tai, kad, kaip specialistė, dirbanti su pacientais ūmiame ligos periode, jų išsakomus skundus dėl rijimo sutrikimo simptomatikos vertinu kaip subjektyvius, ne visuomet adekvačius ir tiksliai apibūdinančius esamą situaciją. Neretai pastebiu, kad pacientai arba perdėtai jautriai, arba pernelyg pasyviai reaguoja į atsiradusius disfagijos požymius, neįvertina adekvačiai aspiracijos rizikos. Įdomu ir tai, kad pacientai, kurių kalbos suvokimas yra sutrikdytas, paprašomi nevykdo tiksliai paliepiamų pagal pateiktas instrukcijas, todėl rijimo sutrikimo įvertinimas šioje vietoje yra dažnu atveju stabdomas ir neatliekamas tiesioginis rijimo vertinimas, išvengiant aspiracijos ir springimo rizikos. Praktikoje visgi yra buvę atvejų, kai paciento kalbos suvokimas ir balso funkcija buvo žymiai sutrikdyti, artikuliaciniai judesiai nekoordinuoti, tačiau pacientas po keletos logopedinių pratybų galėjo sklandžiai ryti be matomų aspiracijos simptomų, nors kalbos ir balso funkcijos išliko sutrikdytos. Buvo ir tokių atvejų, kai pacientai, turintys kalbos suvokimo ir motorikos sutrikimų, paprašomi seilių nenuryja, valingai neatsikosti, jų dėmesys yra itin ribotas, jokių paliepiamų nevykdo, turi vienos pusės hemiplegiją, tačiau pamatę galimai anksčiau mėgiamą maisto produktą, jį sklandžiai suvalgo. Taigi, ne visuomet moksliniuose tyrimuose nurodomi nazogastrinio zondo išėmimo kriterijai atitinka realią situaciją. Iš kitos pusės, kaip specialistė neretai susiduriu su artimųjų situacijos neigimu – reikia išsamiai paaiškinti šeimos nariams, kodėl negalima taikyti tiesioginės maitinimo terapijos,

kad ir kaip jie norėtų savo artimąjį maitinti, tenka argumentuoti savo poziciją ir taikomas logopedinės pagalbos strategijas. Savo praktiniame darbe taip pat pastebiu, kad asmenų rijimo funkcija taip pat yra geresnė ir jie yra labiau motyvuoti, kai valgo jiems itin patinkančius produktus. Pavyzdžiui, N3 atveju asmuo valgė tik trintą maistą (dėl susilpnėjusių kramtomųjų raumenų), tačiau šeimos nariai savavališkai davė jo labai mėgstamą produktą, t. y. šokoladą, ir rijimo funkcija išliko sklandi (nors iki tol pacientas kietos konsistencijos produktų negalėdavo sukramtyt iki trintos masės). Vėliau pacientas su medicinos personalo priežiūra ir mentoriavimu suvalgė dar kelis gabalėlius šokolado. Nepasireiškė nei kosulys, nei springimas, nei dusimo požymiai, kūno temperatūra išliko tokia pati, saturacija nenukrito, balso pokyčių nebuvo. Didelę svarbą matau ir pacientų artimųjų įsitraukime į rijimo sutrikimo įveikimo procesą. Pacientai labiau atsipalaiduoja, geriau nusiteikia ir atlieka valingus rijimo judesius, labiau stengiasi. Džiaugiuosi galėjusi sukurti pozityvų ryšį su pacientų artimaisiais – su kai kuriais iš jų kasdienį, todėl jie pamažu tapo vis atviresni. Logoterapeuto darbas yra emociškai sudėtingas, kai yra dirbama ir teikiama logopedinė pagalba pacientams ūmiuoju ligos periodu, ir, mano nuomone, nepakankamai įvertinamas. Esant sunkiai paciento būklei neretai artimieji psichologiškai palūžta, atsiveria ir išsipasakoja, kadangi nei pacientams, nei jų artimiesiems nėra teikiama psichologinė pagalba pirmajame reabilitacijos etape – logoterapeutas neretai išklauso tiek pacientų, tiek jų artimųjų problemas, juos palaiko, motyvuoja, puoselėja pozityvų mąstymą.

Tyrėjo kompetencijos ir tobulinimosi galimybės. Kaip logoterapeutei, kuri dažniausiai teikia logopedinę pagalbą pacientams ūmiajame ligos periode, dažnai norisi pasikonsultuoti bei pasidalinti kylančiais iššūkiais ir klausimais profesiniame darbe su kitais logoterapeutais, kurie taip pat teikia logopedinę pagalbą pacientams pirmajame reabilitacijos etape. Esant nekintančiai ar neigiamai rijimo sutrikimo dinamikai, neretai kyla nerimas, kvėscionuojama, ar tikrai buvo taikoma tinkama logopedinė pagalba, apima dviprasmiškas jausmas. Kadangi tokių specialistų yra santykinai mažai, yra sunku susikurti savitarpio pagalbos grupę, kurioje būtų dalinamasi gerąja patirtimi. Kaip tyrėja ir praktikė jaučiu poreikį tobulinti savo kompetencijas ir ypatingai žinias, vertinant rijimo sutrikimus ir taikant logopedinę pagalbą pacientams, turintiems šių sutrikimų. Sveikatos priežiūros įstaigoje manęs, kaip specialistės, yra dažnai prašoma įvertinti, ar pacientas yra pasirengęs maitintis oraliu būdu ir ar galima pašalinti nazogastrinį zondą. Kadangi teorinis rijimo funkcijos įvertinimas ne visuomet atitinka praktinį (dėl atvejų unikalumo), dirbant praktikoje kilo nemažai klausimų.

Dirbdama reabilitacijos komandoje taip pat neretai pasigendu glaudesnio specialistų bendradarbiavimo priimant sprendimus, susijusius su rijimo sutrikimo įvertinimu ir įveikimu – pati dažnai inicijuojau informacijos dalijimąsi ir skatinu specialistus išsakyti savo įžvalgas. Nors

bendradarbiavimo sampratą sveikatos priežiūros įstaigose dažnas specialistas supranta kitaip nei aš, džiaugiuosi galėdama kurti ir prisidėti prie atviros, diskutuojančios ir komandiškai sprendimus priimančios bendruomenės kūrimo.

Apibendrindama, galiu teigti, kad šis magistro darbas leido atsitraukti nuo savo kasdienio praktinio darbo ir kritiškai pažvelgti į teikiamą logopedinę pagalbą, įvertinti jos veiksmingumą. Atlikdama teorinę analizę ir perskaičius nemažai užsienio mokslinių tyrimų, atsakiau sau į esminius klausimus, į kuriuos niekaip neradau atsakymo dirbdama sveikatos priežiūros įstaigoje. Magistro darbas leido man, kaip praktikei, įsivertinti savo žinias, kompetencijas, įgūdžius, pasirengimą ir gebėjimą tiksliai įvertinti rijimo sutrikimus ir teikti tikslingą logopedinę pagalbą.

Išvados

1. Orofarinfinė disfagija apima parengiamojo, oralinio ir ryklinio rijimo etapų disfunkcijas, kurios lemia tokias komplikacijas, kaip apetito stoką, dehidrataciją, aspiracinę pneumoniją ir pan. Pasireiškus disfagijos simptomams ir esant aspiracijos rizikai yra taikomas enterinis maitinimas nazogastriniu zondų, kuris pagerina mitybos būklę. Iš kitos pusės, enterinė zondinė mityba varžo asmens judesius, apsunkina bendravimą, socializaciją, skatina izoliaciją ir nerimą todėl tai neigiamai veikia jo gyvenimo kokybę tiek fiziniu, tiek psichologiniu, tiek socialiniu lygmeniu. Mokslininkų teigimu, tiksliai įvertinti rijimo sutrikimus galima atlikus radiologinio vertinimo nereikalaujančius tyrimus. Rijimo sutrikimo įveikimo strategijos dažniausiai skirstomos į reabilitacines ir kompensacines. Rengiant disfagijos įveikimo programą, svarbu įvertinti asmens individualias galimybes, pasirengimą, motyvaciją atlikti numatomas veiklas, poreikius ir artimųjų įsitraukimą bei pagalbą.
2. Remiantis moksliniais tyrimais sudarytas rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas ir pasirengimo išimti nazogastrinį zondą įvertinimo instrumentas. Pirminio disfagijos įvertinimo instrumentas suskirstytas į tris dalis: 1) interviu, kurio metu renkama asmens anamnezė, stebimos kognityvinės funkcijos ir kalbos suvokimas, įvertinami asmeniniai ir išoriniai asmens veiksniai, darantys įtaką rijimo sutrikimo įveikimui, bei disfagijos poveikis kasdienėms veikloms ir dalyvumui, 2) anatominių – fiziologinių rijimo procese dalyvaujančių struktūrų ir funkcijų įvertinimas, ir 3) tiesioginis rijimo vertinimas. Pasirengimo išimti nazogastrinį zondą įvertinimo instrumentą sudarė penkios struktūrinės dalys: 1) ligos istorija, 2) elgesio pokyčiai, 3) stambiosios motorikos funkcijos, 4) oralinė motorika ir 5) stebėjimas rijimo metu. Vertinant galimybes ištraukti nazogastrinį maitinimo zondą, atsižvelgiama, kaip funkcionuoja kramtomieji raumenys, įvertinami lūpų, liežuvio, minkštojo gomurio judesiai, rijimo, kosulio refleksas, oralinė kontrolė, likučiai burnoje, balso kokybė po rijimo, gerklų pasikėlimas ir aspiracijos rizika.
3. Dėl oralinės motorikos, koordinacijos, raumenų tonuso pažeidimų bei balso funkcijos sutrikimų tyrimo pradžioje tiriamiesiems būdinga ribota komunikacija, savarankiškumo sumažėjimas ir socialinė izoliacija. Rijimo sutrikimas visais atvejais lėmė veiklos, judamumo, savipriežiūros, bendravimo ir dalyvumo ribotumus, suprastėjusią gyvenimo kokybę.
4. Disfagijos dinamika trimis iš keturių atvejams buvo teigiama. Vertinant pacientų rijimo sutrikimo dinamiką, pastebėta, kad individuali logopedinių pratybų programa buvo veiksminga visiems tyrime dalyvavusiems asmenims. Pritaikius maisto konsistenciją, du

dalyviai tyrimo gale galėjo maitintis oraliniu būdu, vienam tiriamajam įvesta gastrostoma ir taikoma kombinuota – enterinė ir oralinė – mityba. Vienam dalyviui, buvo taikoma kombinuota mityba nazogastriniu zonu ir oraliniu būdu iki būklės pablogėjimo, vėliau pacientas paniro į komą. Visais atvejais artimieji savanoriškai bendradarbiavo, konsultavosi su sveikatos priežiūros specialistais, kasdien slaugė artimuosius, laikėsi specialistų rekomendacijų ir patys dalyvavo sprendimų, susijusių su rijimo funkcijos atstatymu, priėmimo. Šeimos narių įsitraukimas, motyvacija ir tikėjimas artimųjų sveikatos būklės pagerėjimu skatino ir turėjo teigiamos įtakos jų rijimo funkcijos atsistatymui.

Literatūra

1. Bakhtiyari, J., Salmani, M., Noruzi, R., Sarraf, P., Barzegar, E. ir Mirmohammadkhani, M. (2018). Translation, Cross-Cultural Adaptation, Validation and Reliability of the Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet (NDPCS) in Iran. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*, 30(97), 97–101.
2. Balou, M., Herzberg, E. G., Kamelhar, D., Molfenter, S. M. (2019). An Intensive Swallowing Exercise Protocol for Improving Swallowing Physiology in Older Adults with Radiographically Confirmed Dysphagia. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 283–288.
3. Beaven, J. (2015). Update on Management Options for Dysphagia after Acute Stroke. *British Journal of Neuroscience and Nursing*, 11(2), 10–19.
4. Beaven, J., Conroy, S. P., Harwood, E., Gladman, J. R. F., Leonardi-Bee, J., Sach, T., ... ir Gaynor, C. (2010). Does Looped Nasogastric Tube Feeding Improve Nutritional Delivery for Patients with Dysphagia after Acute Stroke? A Randomised Controlled Trial. *Age and Aging*, 39, 624–630.
5. Belafsky, P. C., Mouadeb, D. A., Rees, C. J., Pryor, J. C., Postma, G. N., Allen, J. ir Leonard, R. J. (2008). Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *The Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*, 117(2), 919–24.
6. Brodsky, M. B., Suiter, D. M., Gonzalez-Fernandez, M., Michtalik, H. J., Frymark, T. B., Venediktov, R. ir Schooling, T. (2016). Screening Accuracy for Aspiration Using Bedside Water Swallow Test: A systematic Review and Meta-Analysis. *Chest*, 150(1), 148–163.
7. Brogan, E., Langdon, C., Brookes, K., Budgeon, C., Blacker, D. (2014). Respiratory Infections in Acute Stroke: Nasogastric Tubes and Immobility are Stronger Predictors than Dysphagia. *Dysphagia*, 29(3), 340–345.
8. Carnaby, G. D., LaGorio, L., Silliman, S., Crary, M. (2019). Exercise-Based Swallowing Intervention (McNeill Dysphagia Therapy) with Adjunctive NMES to Treat Dysphagia Post-Stroke: A Double-Blind Placebo-Controlled Trial. *Journal of Oral Rehabilitation*, 47(4), 501–510.
9. Cecconi E, Di Piero V. (2012). Dysphagia – Pathophysiology, Diagnosis and Treatment. *Frontiers of Neurology and Neuroscience*, 30, 86–89.
10. Cetina, S., Yasinb, S. T., Defnec, K. (2020). Does the Right or Left Hemisphere Involvement Affect Swallowing in Patients with Hemiplegia? *NeuroRehabilitation*, 46(4), 501–509.

11. Cohen, J., Manor, Y. (2011). Swallowing Disturbance Questionnaire for Detecting Dysphagia. *The Laryngoscope*, 121(7), 1383–1387.
12. Cui, F., Yin, Q., Wu, C., Shen, M., Zhang, Y., Ma, C., ... ir Shen, F. (2020). Capsaicin Combined with Ice Stimulation Improves Swallowing Function in Patients with Dysphagia after Stroke: A Randomised Controlled Trial. *Journal of Oral Rehabilitation*, 47(10), 1297–1303.
13. DePippo, K. L., Marlene, A., Holas, M. A., Reding, M.J. (1994). The Burke Dysphagia Screening Test: Validation of Its Use in Patients with Stroke. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, 75(12), 1284–1286.
14. Diéguez-Pérez, I., Leirós-Rodríguez, R. (2020). Effectiveness of Different Application Parameters of Neuromuscular Electrical Stimulation for the Treatment of Dysphagia after a Stroke: A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, 9(8), p. 2618.
15. Dziewas, R., Baijens, L., Schindler, A., Verin, E., Michou, E., Claveet, P. ir European Society for Swallowing Disorders. (2017). FEES Accreditation Program for Neurogenic and Geriatric Oropharyngeal Dysphagia. *Dysphagia*, 32, 725–733.
16. Ebihara, S., Ebihara, T. (2011). Cough in the Elderly: A Novel Strategy for Preventing Aspiration Pneumonia. *Pulmonary Pharmacology & Therapeutics*, 24(3), 318–323.
17. Edmiaston, J., Connor, L. T., Steger-May, K., Ford, A. L. (2014). A Simple Bedside Stroke Dysphagia Screen, Validated against Videofluoroscopy, Detects Dysphagia and Aspiration with High Sensitivity. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases*, 23(4), 712–716.
18. Enčerytė, I. (2016). Geriatriinių pacientų rijimo sutrikimo ir su juo susijusių veiksmų įvertinimas. Prieiga per internetą: <https://hdl.handle.net/20.500.12512/104303> [Žiūrėta: 2020-12-18].
19. Geun-Hee, K., Seong Hee, C., Kyoung-Jae, L., Chul-Hee, C. (2014). Dysphagia Handicap Index and Swallowing Characteristics Based on Laryngeal Functions in Korean Elderly. *Phonetics and Speech Sciences*, 6(3), 3–12.
20. Grass, F., Hubner, M. (2020). Early Oral Nutrition. *Enhanced Recovery After Surgery*, 203–209.
21. Groher, M. E., Crary, M. A. (2016). *Dysphagia: Clinical Management in Adults and Children. Second Edition*. Missouri: Elsevier.
22. Hey, C., Pluschinski, P., Stanschus, S., Euler, H. A., Sader, R. A. Langmore, S. ir Neumann, K. (2011). A Documentation System to Save Time and Ensure Proper Application of the

- Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES). *Folia Phoniatrica et Logopedica*, 63(4), 201–208.
23. Ivoškuvienė, R., Gružaitė, V., Kurmanskienė, I., Makauskienė, V., Mulevičius, J. (2018). *Afaziologija: Prarastos kalbos atkūrimas*. Šiauliai: Šiaulių universitetas.
24. Ivoškuvienė, R., Gružaitė, V., Martusevičienė, V., Pečiulienė, O. (2004). *Rijimo sutrikimų šalinimas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
25. Juozaitis M., Tamošauskaitė E., Damulevičienė G. (2019, balandis). *Geriatrinių pacientų orofaringinės disfagijos patikra naudojant DAK ir EAT-10 anketas*. Pranešimas konferencijoje: 70-oji jaunųjų mokslininkų ir tyrėjų konferencija. Kaunas, Lietuva. 267–269.
26. Kagaya, H., Inamoto, Y., Okada, S., Saitoh, E. (2011). Body Positions and Functional Training to Reduce Aspiration in Patients with Dysphagia. *Japan Medical Association Journal*, 54(1), 35–38.
27. Kaur, K., Singh, N. V., Ghai, S., Agnihotri, M. (2015). A comparative Study to Assess the Effectiveness of Live Demonstration and Video Assisted Teaching on Nasogastric Tube Feeding on the Skill Development of Nursing Students. *Nursing and Midwifery Research Journal*, 11(4), 163–174.
28. Kraujelienė, V., Sirvydaitė, E. (2011). Electrostimulation and Its Effect on Elimination of Swallow Disorders in Rehabilitation. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 43(9), p. 864.
29. Krekeler, B. N., Vitale, K., Yee, J., Powell, R., Rogus-Pulia, N. (2020). Adherence to Dysphagia Treatment Recommendations: A Conceptual Model. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(8), 1–17.
30. Kumaresan, A., Manoj, A. M., Chiranjibi, K. N. (2018). The effectiveness of Masako Manoeuvre on Post-Stroke Dysphagia. *International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, 9(4), 1457–1459.
31. Kusumaningsih, W., Lestari, N. I., Harris, S., Tamin, S., Werdhani, R. A. (2019). The Effectivity of Pharyngeal Strengthening Exercise, Hyolaryngeal Complex Range of Motion Exercise, and Swallowing Practice in Swallowing Function of Ischemic Stroke Patients with Neurogenic Dysphagia. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 15(6), 769–774.
32. Kwak, H. J., Kim, L., Ryu, B. J., Kim, Y. H., Park, S. W., Cho, D. G., ... ir Ha, K. W. (2018). Influence of Nasogastric Tubes on Swallowing in Stroke Patients: Measuring Hyoid Bone Movement with Ultrasonography. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 42(4), 551–559.

33. Lamont, T., Fayaz, A., Huehns, T., ... ir Warner, B. (2011). *Checking Placement of Nasogastric Feeding Tubes in Adults (Interpretation of X Ray Images): Summary of a Safety Report from the National Patient Safety Agency*. London: National Patient Safety Agency.
34. Li, S., Ma, Z., Tu, S., Zhou, M., Chen, S., Guo, Z., ... ir He, C. (2014). Altered Resting-State Functional and White Matter Tract Connectivity in Stroke Patients with Dysphagia. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 28(3), 260–272.
35. Logemann, J. A., Larsen, K. (2011). Oropharyngeal dysphagia: Pathophysiology and Diagnosis for the Anniversary Issue of Diseases of the Esophagus. *Dis Esophagus*, 25, 299–304.
36. Lopes, M., Freitas, E., Oliveira, M., Dantas, E., Azevedo, N., Rodrigues, ... ir Ferreira, C. (2018). Impact of the Systematic Use of the Gugging Swallowing Screen in Patients with Acute Ischaemic Stroke. *European Journal of Neurology*, 26(5), 722–726.
37. Mayadevi, M., Thankappan, K. (2018). Rehabilitative Therapy. *Dysphagia Management in Head and Neck Cancers*, 115–128.
38. Malik, S. N., Khan, M. S. G., Ehsaan, F., Ain, Q. T. (2017). Effectiveness of Swallow Maneuvers, Thermal Stimulation and Combination Both in Treatment of Patients with Dysphagia Using Functional Outcome Swallowing Scale. *An International Journal of Medical Sciences*, 28(4), 1479–1482.
39. Manor, Y., Mootanah, R., Freud, D., Giladi, N., Cohen, J. T. (2013). Video-Assisted Dswallowing Therapy for Patients with Parkinson's Disease. *Parkinsonism Related Disorders*, 19(2), 207–11.
40. Martino, R., Silver, F., Teasell, R., Bayley, M., Nicholson, G., Streiner, D. L. ir Diamant, N. E. (2009). The Toronto Bedside Swallowing Screening Test (TOR-BSST) Development and Validation of a Dysphagia Screening Tool for Patients with Stroke. *Stroke*, 40, 555–61.
41. McCoy, Y., Wallace, T. (2019). *The Adult Dysphagia: Pocket guide*. Neuroanatomy to Clinical Practice. San Diego: Plural Publishing.
42. McElhiney, J., Lohse, M. R., Arora, A. S., Peloquin, J. M., Geno, D. M., Kuntz, M. M., ... ir Romero, Y. (2010). The Mayo Dysphagia Questionnaire-30: Documentation of Reliability and Validity of a Tool for Interventional Trials in Adults with Esophageal Disease. *Dysphagia*, 25(3), 221–230.

43. Nathadwarawala, K., Nicklin, J., Wiles, C., A. (1992). Timed Test of Swallowing Capacity for Neurological Patients. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 55(9), 822–825.
44. Nimmons, D., Michou, E., Jones, M., Pendleton, N., Horan, M. ir Hamdy, S. (2016). A Longitudinal Study of Symptoms of Oropharyngeal Dysphagia in an Elderly Community-Dwelling Population. *Dysphagia*, 31, 560–566.
45. O’Keeffe, S. T. (2018). Use of Modified Diets to Prevent Aspiration in Oropharyngeal Dysphagia: Is Current Practice Justified? *BMC Geriatrics*, 18(167), 1–10.
46. Olling, K., Wendelboe-Nyeng, D., Wee, L. (2018). Predicting Acute Odynophagia during Lung Cancer Radiotherapy Using Observations Derived from Patient-Centred Nursing Care. *Technical Innovations & Patient Support in Radiation Oncology*, 5, 16–20.
47. O’Neill, C. H., Moore, J., Philips, P., Martin, R. C. G. (2020). Complications of Jejunostomy Feeding Tubes: A Single Center Experience of 546 Cases. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 24, 959–963.
48. O’Neil, K. H., Purdy, M., Falk, J., Gallo, L. (1999). Dysphagia Outcome and Severity Scale. *Dysphagia*, 14, 139–145.
49. Ortega, O., Martin, A., Clave, P. (2017). Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia among Older Persons. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(7), 576–582.
50. Pasaulinė sveikatos organizacija. (2004). *Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija*. Vilnius: Spauda.
51. Roldan-Vascoab, S., Restrepo-Agudelo, S., Valencia-Martinez, Y., Orozco-Duque, A. (2018). Automatic Detection of Oral and Pharyngeal Phases in Swallowing Using Classification Algorithms and Multichannel EMG. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 43, 192–200.
52. Rosenbek, J. C., Robbins, J., Roecker, E. V., Coyle, J. K., Woods, J. L. (1996). A Penetration – Aspiration Scale. *Dysphagia*, 11, 93–98.
53. Rugaitienė, M., Damulevičienė, G., Lesauskaitė, V., Ulozienė, I., Enčerytė, I. (2020). Orofaringinės disfagijos – svarbaus geriatrinio sindromo – diagnostika ir gydymas. *Visuomenės sveikata*, 30(4), 9–16.
54. Russell, J. A., Ciucci, M. R., Connor, N. P., Schallert, T. (2010). Targeted Exercise Therapy for Voice and Swallow in Persons with Parkinson’s Disease. *Brain Research*, 23, 3–11.

55. Sasegbon, A., Hamdy, S. (2017). The Anatomy and Physiology of Normal and Abnormal Swallowing in Oropharyngeal Dysphagia. *Neurogastroenterology & Motility*, 29(11).
56. SIGN. (2010). *Management of Patients with Stroke: Identification and Management of Dysphagia*. Edinburgh: Elliott House.
57. Silbergliet, A., Schultz, L., Jacobson, B., Beardsley, T., Johnson, A. (2012). The Dysphagia Handicap Index: Development and Validation. *Dysphagia*, 27, 46–52.
58. Sol, H. L., Hong-Shik, C., Seong-Hee, C., Hyang, H. K. (2018). Voice Quality of Normal Elderly People after a 3oz Water-Swallow Test: An Acoustic Analysis. *Phonetics and Speech Sciences*, 10(2), 69–76.
59. Stavroulakis, T., McDermott, C. J. (2016). Enteral Feeding in Neurological Disorders. *Practical Neurology*, 16, p. 341.
60. Steele, C. M., Alsanei, W. A., Ayarikalath, S., Barbon, C. E. A., Chen, J., Cichero, J., ... ir Wang, H. (2015). The Influence of Food Texture and Liquid Consistency Modification on Swallowing Physiology and Function: A Systematic Review. *Dysphagia*, 30(1), 2–26.
61. Strijbos, D., Keszthelyi, D., Gilissen, L. P. L., Lacko, M., Hoeijmakers, J. G. J., van der Leij, C. ... ir Masclee1, A. A. M. (2019). Percutaneous Endoscopic versus Radiologic Gastrostomy for Enteral Feeding: a Retrospective Analysis on Outcomes and Complications. *Endoscopy International Open*, 7(11), 1487–1495.
62. Swan, K., Cordier, R., Brown, T., Speyer, R. (2019). Psychometric Properties of Visuoperceptual Measures of Videofluoroscopic and Fibre-Endoscopic Evaluations of Swallowing: A Systematic Review. *Dysphagia*, 34, 2–33.
63. Šiupšinskienė, L. Lisauskaitė, A. Aukštakalnienė. (2014). Vyresnio amžiaus žmonių rijimo sutrikimų paplitimas ir klinikinis pasireiškimas. *Visuomenės sveikata*, 1, 83–89.
64. Takizawa, C., Gemmell, E., Kenworthy, J., Speyer, R. (2016). A Systematic Review of the Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Stroke, Parkinson's Disease, Alzheimer's Disease, Head Injury, and Pneumonia. *Dysphagia*, 31, 434–441.
65. Teismann, I., Warnecke, T., Suntrup, S., Steinsträter, O., Kronenberg, L., Ringelstein, E. B., ... ir Dziewas, R. (2011). Cortical Processing of Swallowing in ALS Patients with Progressive Dysphagia – a Magneto-Encephalographic Study. *PLoS One*, 6(5).
66. Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A. ir Brainin, M. (2007). Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients: The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*, 38, 2948–2952.

67. Troche, M. S., Okun, M. S., Rosenbek, J. C., Musson, N., Fernandez, H. H., Rodriguez, R., ... ir Sapienza, C. M. (2010). Aspiration and Swallowing in Parkinson Disease and Rehabilitation with EMST: A Randomized Trial. *Neurology*, 75(21), 1912–1919.
68. Veras, M. R., Kitani, C. T. M., Furkim, A. M., Luchesi, K. F. (2020). Immediate Effect of Dry Swallowing Maneuver in Patients with Neurogenic Dysphagia. *Folia Phoniatrica and Logopedica*, 72, 64–68.
69. Vyacheslavovich, G. A., Valentinovich, P. I., Evgenievna, S. E., Igorevna, P. N. (2019). Differentiated Speech Therapy Massage in a Complex System of Overcoming Dysphagia. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 14(1), 43–54.
70. Wallace, K. L., Middleton, S., Cook, I. J. (2000). Development and Validation of a Self-Report Symptom Inventory to Assess the Severity of Oral-Pharyngeal Dysphagia. *Gastroenterology*, 118, 678–687.
71. Wirth, R., Dziewas, R., Beck, A. M., Clave, P., Hamdy, S., Heppner, H. J., ... ir Volkert, D. (2016). Oropharyngeal Dysphagia in Older Persons – from Pathophysiology to Adequate Intervention: A Review and Summary of an International Expert Meeting. *Clinical Interventions in Aging*, 11, 189–208.

EVALUATION AND TREATMENT OF SWALLOWING DISORDERS IN ADULTS WITH NASOGASTRIC TUBE

Summary

There are no standardized tools for the assessment of dysphagia and the readiness to remove a nasogastric tube (NGT) in Lithuanian health care institutions. A *theoretical* analysis has shown that in the early stage of the disorder, examinations performed in a patient's ward are sufficiently accurate and do not require radiological evaluation, and the choice of appropriate SLT methods depends on the individual case. The paper examines the evaluation of oropharyngeal dysphagia in the patient's ward and the possibilities of overcoming it using an individual SLT program. A *case study* was chosen as a qualitative research strategy in which theoretical analysis and interview as well as content analysis and researcher's reflection methods were applied.

The *aim* of the study was to reveal the assessment of swallowing disorders of adults fed by NGT in the ward and the possibility of overcoming them using an individual SLT program. *Study participants* were selected based on age (adults), feeding method (NGT), and disorder (dysphagia). The study included four people aged 35 – 80 years. A NGT was inserted to all study participants. The *empirical* part evaluates the dynamics of the swallowing function. An individual SLT program was created for each research participant.

Main *findings* of the study:

1. Enteral feeding improves feeding quality, but it restricts patient's movements, complicates communication, induces isolation. Accurate assessment of dysphagia can be made by performing a swallowing sample in the patient's ward. When developing SLT program, it is important to assess patient's individual abilities, needs, readiness, motivation to perform the planned activities, and the involvement and assistance of relatives.
2. Assessment of swallowing function takes into account masticatory muscle function, movements of lips, tongue and soft palate, swallowing, cough and gag reflex, oral control, oral residue, voice quality after swallowing and aspiration risk.
3. In all cases swallowing disorder caused limitations in subjects' activities, mobility, self-care, communication and participation, and a reduced quality of life.
4. The dynamics of dysphagia were positive in three of the four cases. When assessing the patients' recovery, it was observed that an individual SLT program was effective for all subjects in the study.

Key words: *nasogastric tube feeding, swallowing disorder, individual program.*

PRIEDAI

**Interviu klausimai, pritaikyti asmenims ūmiajame ligos periode, subjektyviems
nusiskundimams įvertinti⁷**

1. Ar valgėte pusryčius?
2. Ar reikia pagalbos valgant pusryčius?
3. Ar jaučiate sunkumą rydami maistą?
4. Ar jaučiate sunkumą rydami skysčius?
5. Ar valgote ilgiau nei įprastai?
6. Ar jaučiate skausmą, kai ryjate?
7. Ar rydamas(-a) kietą maistą kosėjate?
8. Ar rydamas(-a) tirštą maistą, pavyzdžiui, jogurtą, kosėjate?
9. Ar rydamas(-a) skysčius kosėjate?
10. Ar kosėjate jau nurijus maistą?
11. Ar kosėjate jau nurijus gėrimą?
12. Ar jaučiate dirginimą gerklose, kai pavalgote?
13. Ar jaučiate gniužulą gerklėje, kai ryjate?
14. Ar yra pojūtis, kad maistas stringa gerklėje?
15. At jaučiate maisto skonį?
16. Ar užuodžiate maisto kvapą?
17. Ar sunku kramtyti?
18. Ar sunku išsižioti?
19. Ar valgydami dūstate?
20. Ar buvo pakilusi neseniai temperatūra?
21. Ar pasikeičia balsas pavalgius?
22. Ar kramtydami jaučiate seilių stoką?
23. Ar rydamas(-a) seiles springstate?
24. Ar seilės yra tirštesnės nei įprastai?
25. Ar bėga seilės pro lūpų kampučius?

⁷ Interviu klausimai parengti pagal Rijimo sutrikimo klausimyną (Cohen, Manor, 2011), Rijimo įvertinimo anketą EAT-10 (Belafsky ir kt., 2008), Klausimyną suaugusiųjų subjektyviems nusiskundimams įvertinti (Ivoškuvienės ir kt., 2004) ir Sidnėjaus rijimo klausimyną (Wallace, Middleton, Cook, 2000).

26. Ar valgote atsisėdus nuleistomis kojomis?
27. Ar galvą laikote tiesiai rijimo metu?
28. Ar pasvyrate į priekį visu kūnu, kai ryjate?
29. Ar rijimas kelias Jums stresą?
30. Ar patogiai jaučiatės valgydamas(-a) prie kitų žmonių?
31. Ar rijimo sutrikimas varžo Jūsų kasdienes veiklas?
32. Ar rijimo sutrikimas kelia Jums emocinių iššūkių?
33. Ar Jūsų artimieji lanko Jus ligoninėje?
34. Ar Jūsų artimieji padeda Jums apsitarnauti?
35. Ar Jūsų artimieji suteikia Jums emocinę paramą?
36. Ar Jūsų šeima atliepia Jūsų mitybos poreikius?

Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas⁸

Anamnezė		
Demografiniai duomenys		
Ligos istorija		
Instrukcijų, kalbos suvokimas, dėmesio išlaikymas		
Anatominis – fiziologinis įvertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Artikuliacinio aparato anatomija	○ Yra anatominių pakitimų ○ Trūksta dantų ○ Dantų protezai ○ Kita:	○ Nėra anatominių pakitimų ○ Kita:
Artikuliacinio aparato simetrija	○ Minkštasis gomurys nusileidęs dešinėje ○ Minkštasis gomurys nusileidęs kairėje ○ Liežuvis asimetriškas ○ Liežuvis krypsta į dešinę pusę ○ Liežuvis krypsta į kairę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į dešinę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į kairę pusę ○ Dešinės veido pusės parėzė ○ Kairės veido pusės parėzė ○ Dešinė nazolabialinė raukšlė palyginta ○ Kairė nazolabialinė raukšlė palyginta ○ Lūpos asimetriškos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Simetriška ○ Kita:
Artikuliacinio aparato raumenų tonusas	○ Hipotonusas ○ Atrofija ○ Hipertonusas ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių amplitudė	○ Riboti liežuvio judesiai į kairę pusę ○ Riboti liežuvio judesiai į dešinę pusę ○ Riboti liežuvio judesiai į viršų ○ Riboti liežuvio judesiai į apačią ○ Riboti lūpų judesiai į šonus ○ Riboti lūpų judesiai į priekį ○ Riboti žandikaulio judesiai ○ Riboti skruostų judesiai ○ Riboti mimikos judesiai ○ Nepakankamas liežuvio šaknies atitraukimas ○ Riboti lūpų judesiai	○ Pakankama ○ Kita:

⁸ Vertinimo instrumentas sudarytas remiantis ir adaptuojant Rijimo įvertinimo anketą (Ivoškuvienė ir kt., 2004).

	○ Neįvertinama ○ Kita:	
Artikuliacinio aparato judesių greitis ir aktyvumas	○ Judesiai lėti ○ Judesiai neaktyvūs ○ Sunku pradėti judesį ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių koordinacija	○ Judesiai nekoordinuoti ○ Judesiai netikslūs ○ Nevalingi judesiai ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Judesiai koordinuoti ○ Judesiai tikslūs ○ Kita:
Seilių kiekis, spalva, tirštumas	○ Padidėjęs seilių kiekis ○ Sumažėjęs seilių kiekis ○ Seilės rusvos ○ Seilės kraujingos ○ Seilės tirštos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Seilių kiekis įprastas ○ Seilių spalva skaidri ○ Skystos seilės
Seilėtekio valdymas	○ Padidėjęs seilėtekis ○ Seilės teka pro dešinį lūpų kampą ○ Seilės teka pro kairį lūpų kampą ○ Praviros lūpos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Seilės nebėga
Burnos ertmės sensorika	○ Hipojautrumas ○ Hiperjautrumas ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas jautrumas
Paviršiaus gleivinė ir struktūrinis minkštojo gomurio, liežuvio šaknies ir gerklų vientisumas	○ Gomurio nesuaugimas ○ Pažeista gleivinė ○ Liežuvio šaknies anomalijos ○ Gerklų anomalijos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Būdingas struktūrinis ir gleivinės vientisumas
Tiesioginis maisto ir skysčių rijimo vertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Skysčių rijimas	○ Teka skysčiai pro kairį lūpų kampą ○ Teka skysčiai pro dešinį lūpų kampą ○ Teka pro nosies ertmę ○ Springsta seilėmis ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ○ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ○ Atsikrenkštymas ○ Balso kokybės pokyčiai ○ Suvartoja mažai skysčių ○ Didelės pastangos nuryti skysčius	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai ○ Suvartoja pakankamai skysčių ○ Nuryja seiles ○ Kita:

	○ Uždelstas rijimas ○ Lėtai ryja ○ Neįvertinama ○ Kita:	
Tiršto maisto rijimas	○ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ○ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ○ Atsikrenkštymas ○ Balso kokybės pokyčiai ○ Suvartoja mažai tiršto maisto ○ Didelės pastangos nuryti tirštą maistą ○ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ○ Lėtai valgo ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai
Kieto maisto rijimas	○ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ○ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ○ Atsikrenkštymas ○ Balso kokybės pokyčiai ○ Suvartoja mažai kieto maisto ○ Didelės pastangos nuryti kietą maistą ○ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ○ Lėtai valgo ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai
Kūno ir galvos padėtis rijimo metu	○ Gulsčia pozicija ○ Galva laikosi nestabiliai ○ Nestabili sėdėjimo pozicija	○ Sėdima padėtis lovoje ○ Sėdima padėtis nuleistomis kojomis ○ Taisyklinga galvos padėtis
Minkštojo gomurio ir gerklų funkcija	○ Minkštojo gomurio lankas nepakyla pakankamai ○ Gerklos nepasikelia ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Gerklos pasikelia ○ Minkštasis gomurys aktyvus ○ Minkštojo gomurio lankas simetriškas
Kosulio refleksas	○ Nėra kosulio reflekso	○ Išlikęs kosulio refleksas
Rijimo refleksas	○ Maistas slankioja burnoje ○ Uždelstas rijimas	○ Išlikęs rijimo refleksas

	○ Nėra rijimo refleksų	
Rijimo sutrikimo poveikio kasdieniniam gyvenimui ir socialiniam dalyvavimui įvertinimas		
Išvada		

Rijimo sutrikimo laipsnio nustatymo lentelė⁹

Rezultatai	Rijimo sutrikimo laipsnis	Rekomendacijos
Sėkmingas tiršo, kieto maisto ir skysčių rijimas	Nežymi disfagija su minimalia ar be aspiracijos rizikos/ Nėra disfagijos	• 7 lygmens dieta. • 0 lygmens skysčiai. • Pirmas maitinimas vykdomas prižiūrint logoterapeutui ar apmokytam slaugos darbuotojui.
Sėkmingas tiršto maisto rijimas, skysčių ir kieto maisto rijimas gali būti pasunkėjęs	Nežymi disfagija su aspiracijos rizika	• 5 – 6 lygmens dieta. • 1 – 2 lygmens skysčiai. • 0 lygmens skysčiai rekomenduojami tik po išsamesnio logoterapeuto rijimo sutrikimo įvertinimo.
Sėkmingas tiršto maisto rijimas, skysčių rijimas pasunkėjęs (springsta)	Vidutinė disfagija su aspiracijos rizika	• 3 – 4 lygmens dieta. • 2 – 3 lygmens skysčiai. • Skystos konsistencijos vaistai nevartojami, tabletės sutrupinamos ir sumaišomos su tirštu (3 – 4 lygmens) maistu.
Įvertinimas negalimas arba pasunkėjęs tiršto maisto rijimas	Žymi disfagija su didele aspiracijos rizika	• Maistas ir skysčiai nevartojami oraliniu būdu.

Mitybos lygmenys (Steele ir kt., 2015): 0 lygmuo – skysčiai; 1 lygmuo – lengvai tirštas (pavyzdžiui, sirupas), 2 lygmuo – švelniai tirštas (pavyzdžiui, pomidorų sultys), 3 lygmuo – suskystintas/ vidutiniškai tirštas (pavyzdžiui, medus), 4 lygmuo – piurė/ itin tirštas, 5 lygmuo – sumaltas ir drėgnas, 6 lygmuo – minkštas ir kėsnio dydžio, 7 lygmuo – reguliarus.

⁹ Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A. ir Brainin, M. (2007). Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients: The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*, 38, 2948–2952.

Pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimo instrumentas (adaptuota)¹⁰

	Saugu	Nesaugu
Ligos istorija		
Ūminė pneumonija	☐ Nėra	☐ Yra
Kūno temperatūros pokyčiai	☐ Nėra	☐ Yra
Intubacija (ilgiau nei savaitė) ar tracheostoma (ilgiau nei šeši mėnesiai)	☐ Nėra	☐ Yra
Aspiracinės pneumonijos rizika	☐ Nėra	☐ Yra
Pastabos:		
Elgesio pokyčiai		
Budrumas	☐ Budrus	☐ Sumažėjęs budrumas
Kooperatyvumas/ agitacija	☐ Ramus, bendradarbiaujantis	☐ Nebendradarbiaujantis, susijaudinęs, įniršęs
Rijimo problemų suvokimas	☐ Suvokia rijimo problemas	☐ Nesuvokia rijimo problemų
Seilėtekio jautrumas	☐ Jaučia seilėtekį	☐ Nejaucia seilėtekio
Seilėtekio valdymas	☐ Reguliariai suvaldo sekretų tekėjimą, nusivalo seilių perteklių, atsikrenkščia, išsivalo burną	☐ Gurgiantis balsas, nevaldomas, nuolatinis seilėtekis
Pastabos:		
Stambiosios motorikos funkcijos		
Raumenų tonusas ir funkcija	☐ Parezė ar vienos galūnės plegija	☐ Žymi paraplegija ar hemiplegija
Laikysenos kontrolė	☐ Įprasta laikysena ir gebėjimas ją valdyti	☐ Sutrikusi laikysena ir negebėjimas ją valdyti
Galvos padėties kontrolė	☐ Geba kontroliuoti galvos judesius	☐ Negeba kontroliuoti galvos judesių
Nuovargis	☐ Nepavargsta greitai	☐ Greitai pavargsta
Pastabos:		
Oralinė motorika		
Oralinė anatomija ir fiziologija	☐ Įprasta	☐ Neįprasta
Gebėjimas sekti instrukcijas	☐ Seka instrukcijas	☐ Neseka instrukcijų
Dizartrija	☐ Neturi dizartrijos	☐ Turi dizartriją
Veido raumenų silpnumas	☐ Įprastas veido raumenų tonusas	☐ Veido raumenų hipotonusas
Oralinė apraksija	☐ Nėra oralinės apraksijos	☐ Yra oralinė apraksija
Oralinis jautrumas	☐ Įprastas oralinis jautrumas	☐ Neįprastas oralinis jautrumas
Ryklės sienelės susitraukimas rijimo metu	☐ Įprastas, simetriškas susitraukimas	☐ Nesimetriškas, menkas susitraukimas
Seilių rijimas	☐ Spontaniškas seilių rijimas	☐ Neryja seilių

¹⁰ Įvertinimo instrumentas sudarytas remiantis ir adaptuojant Šiaurės vakarų pacientų, turinčių rijimo sutrikimų, įvertinimo instrumentą (angl. *Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet*) (Bakhtiyari ir kt., 2018). Nazogastrinio zondo išėmimas vertinamas kaip negalimas, jei fiksuojamas bent vienas iš šių požymių: sutrikusi sąmonė, budrumas, paliepių nevykdymas, menkas kosulio, rijimo refleksas, žymi paraplegija ar hemiplegija, springimas, dusimas ar kūno temperatūros pokyčiai po rijimo. Vertinant nazogastrinio zondo išėmimo galimybes, atsižvelgiama, ar pacientui yra ūminė pneumonija, į intubacijos periodą ir tracheostomos įvedimo trukmę.

Valingas kosulys	○ Stiprus valingas kosulys	○ Silpnas valingas kosulys arba jo nėra
Burnos higiena	○ Išsivalo burną po valgio	○ Negeba savarankiškai išsivalyti burnos po valgio
Pastabos:		
Stebėjimas rijimo metu		
Klerkiantis balsas	○ Nesikeičia balso kokybė	○ Keičiasi balso kokybė
Sumažėjęs gerklų pasikėlimas	○ Gerklos pasikelia	○ Gerklos nepakankamai pasikelia
Daugybinis vieno kąsnio rijimas	○ Kąsnis nuryjamas per vieną kartą	○ Kąsnis ryjamas kelis kartus
Rijimo apraksija	○ Rijimas valingas, koordinuotas	○ Rijimas nevalingas, nekoordinuotas
Likučiai burnoje	○ Nėra likučių	○ Yra likučių
Kosėjimo refleksas	○ Valingas, stiprus kosėjimas	○ Silpnas kosėjimas
Rijimo refleksas	○ Ryjama greitai	○ Ryjama lėtai, uždelstas rijimas arba neryjama apskritai
Pastabos:		

Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimas N1

Anamnezė		
Demografiniai duomenys	55 – 60 m. grupė. Turi aukštąjį išsilavinimą, buvęs versklininkas, turi žmoną.	
Ligos istorija	Insultas ivyko būnant užsienyje, ten buvo stacionarizuotas, taikytas konservatyvus gydymas. Būklei blogėjant atlikta dekompresinė kraniotomija, klipsuota aneurizma. Tęsimas gydymas Lietuvoje.	
Instrukcijų, kalbos suvokimas, dėmesio išlaikymas	Suvokia pavienes nesudėtingas instrukcijas, kalbos suvokimas sutrikęs, dėmesys ribotos trukmės dėl silpnos bendros būklės, fragmentiškas, akių kontaktą palaiko, paprašomas pasuka galvą į kalbančiojo pusę.	
Anatominis – fiziologinis įvertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Artikuliacinio aparato anatomija	○ Yra anatominių pakitimų ○ Trūksta dantų ○ Dantų protezai ○ Kita:	✓ Nėra anatominių pakitimų ○ Kita:
Artikuliacinio aparato simetrija	○ Minkštasis gomurys nusileidęs dešinėje ○ Minkštasis gomurys nusileidęs kairėje ○ Liežuvis asimetriškas ○ Liežuvis krypsta į dešinę pusę ○ Liežuvis krypsta į kairę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į dešinę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į kairę pusę ✓ Dešinės veido pusės parėzė ○ Kairės veido pusės parėzė ✓ Dešinė nazolabialinė raukšlė palyginta ○ Kairė nazolabialinė raukšlė palyginta ✓ Lūpos asimetriškos ✓ Neįvertinama: minkštojo gomurio, liežuvio, liežuvėlio simetrija ✓ Kita: kairiojo voko ptozė	○ Simetriška ○ Kita:
Artikuliacinio aparato raumenų tonusas	✓ Hipotonusas ○ Atrofija ○ Hipertonusas ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių amplitudė	○ Riboti liežuvio judesiai į kairę pusę ○ Riboti liežuvio judesiai į dešinę pusę ○ Riboti liežuvio judesiai į viršų ○ Riboti liežuvio judesiai į apačią ○ Riboti lūpų judesiai į šonus ○ Riboti lūpų judesiai į priekį ○ Riboti žandikaulio judesiai ○ Riboti skruostų judesiai ○ Riboti mimikos judesiai	○ Pakankama ○ Kita:

	○ Nepakankamas liežuvio šaknies atitraukimas ○ Riboti lūpų judesiai ✓ Neįvertinama ○ Kita:	
Artikuliacinio aparato judesių greitis ir aktyvumas	✓ Judesiai lėti ✓ Judesiai neaktyvūs ○ Sunku pradėti judesį ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių koordinacija	○ Judesiai nekoordinuoti ○ Judesiai netikslūs ✓ Nevalingi judesiai ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Judesiai koordinuoti ○ Judesiai tikslūs ○ Kita:
Seilių kiekis, spalva, tirštumas	✓ Padidėjęs seilių kiekis ○ Sumažėjęs seilių kiekis ○ Seilės rusvos ○ Seilės kraujingos ✓ Seilės tirštos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Seilių kiekis įprastas ✓ Seilių spalva skaidri ○ Skystos seilės
Seilėtekio valdymas	✓ Padidėjęs seilėtekis ○ Seilės teka pro dešinį lūpų kampą ○ Seilės teka pro kairį lūpų kampą ✓ Praviros lūpos (sėdimose pozicijoje) ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Seilės nebėga
Burnos ertmės sensorika	○ Hipojautrumas ○ Hiperjautrumas ✓ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas jautrumas
Paviršiaus gleivinė ir struktūrinis minkštojo gomurio, liežuvio šaknies ir gerklų vientisumas	○ Gomurio nesuaugimas ○ Pažeista gleivinė ○ Liežuvio šaknies anomalijos ○ Gerklų anomalijos ✓ Neįvertinama ○ Kita:	○ Būdingas struktūrinis ir gleivinės vientisumas
Tiesioginis maisto ir skysčių rijimo vertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Skysčių rijimas	○ Teka skysčiai pro kairį lūpų kampą ○ Teka skysčiai pro dešinį lūpų kampą ○ Teka pro nosies ertmę ○ Springsta seilėmis ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ✓ Kosulys ○ Žagsėjimas ✓ Springimas ○ Dusulys ○ Atsikrenkštimas	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai ○ Suvartoja pakankamai skysčių ○ Nuryja seiles ○ Kita:

	○ Balso kokybės pokyčiai ✓ Suvartoja mažai skysčių ○ Didelės pastangos nuryti skysčius ○ Uždelstas rijimas ✓ Lėtai ryja ✓ Neįvertinama: balso kokybės pokyčiai ○ Kita:	
Tiršto maisto rijimas	○ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ○ Aspiracija ✓ Likučiai burnoje ○ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ✓ Atsikrenkštimas ○ Balso kokybės pokyčiai ✓ Suvartoja mažai tiršto maisto ○ Didelės pastangos nuryti tirštą maistą ✓ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ✓ Lėtai valgo ✓ Neįvertinama: balso kokybės pokyčiai ○ Kita:	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai
Kieto maisto rijimas	○ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ○ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ○ Atsikrenkštimas ○ Balso kokybės pokyčiai ○ Suvartoja mažai kieto maisto ○ Didelės pastangos nuryti kietą maistą ○ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ○ Lėtai valgo ✓ Neįvertinama ○ Kita	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai
Kūno ir galvos padėtis rijimo metu	○ Gulsčia pozicija ✓ Galva laikosi nestabiliai ✓ Nestabili sėdėjimo pozicija	✓ Sėdima padėtis lovoje ✓ Sėdima padėtis nuleistomis kojomis ○ Taisyklinga galvos padėtis
Minkštojo gomurio ir gerklų funkcija	○ Minkštojo gomurio lankas nepakyla pakankamai ○ Gerklos nepasikelia ✓ Neįvertinama: minkštojo gomurio funkcija	✓ Gerklos pasikelia ○ Minkštasis gomurys aktyvus ○ Minkštojo gomurio lankas simetriškas

	○ Kita:	
Kosulio refleksas	○ Nėra kosulio reflekso	✓ Išlikęs kosulio refleksas
Rijimo refleksas	○ Maistas slankioja burnoje ○ Uždelstas rijimas ○ Nėra rijimo reflekso	✓ Išlikęs rijimo refleksas
Rijimo sutrikimo poveikio kasdieniniam gyvenimui ir socialiniam dalyvavimui įvertinimas		
Neišsako skundų. Pacientas savęs nebegali apsitarnauti, savarankiškai ryti ir valgyti, judamumas ir dalyvumas itin ribotas.		
Išvada	Motorinė afazija lydimą akustinės gnozinės sensorinės afazijos, pseudobulbarinė dizartrijs, disfonija, žymi disfagija.	

Individualizuota N1 atvejo pratybų programa

Atvejis	Pratybų dienos	Pratybų programa
N1	1	Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimas.
	2	Seilėtekio mažinimas ir savarankiškumo didinimas, skatinant suglausti lūpas, patį nuryti seiles ar nusivalyti savarankiškai lūpas. Trumpų instrukcijų suvokimo gerinimas, atliekant nesudėtingus veiksmus su kaire ranka pagal instrukcijas.
	3	Artikuliacinių judesių aktyvinimas, atliekant artikuliacinę mankštą su pagalba.
	4	Taisyklingos kūno ir galvos padėties nustatymas, sėdėjimo lovoje trukmės ilginimas.
	5	Taisyklingos kūno ir galvos padėties nustatymas, sėdint nuleistomis kojomis. Sėdėjimo lovoje trukmės ilginimas. Artikuliacinio aparato ir kaklo raumenų tonuso didinimas, atliekant artikuliacinę mankštą atsisėdus nuleistomis kojomis ir išlaikant tinkamą galvos bei kūno padėtį. Nesudėtingų instrukcijų suvokimo gerinimas, atliekant veiksmus su artimosios aplinkos objektais pagal instrukcijas.
	6	Artimųjų konsultavimas nuotoliniu būdu. Rijimo funkcijos gerinimas, naudojant tirštos konsistencijos produktus. Kramtomųjų raumenų aktyvinimas, naudojant masažuoklius, glicerino lazdeles.
	7	Pasirengimo išimti nazogastrinę maitinimo zondą įvertinimas.
	8	Liežuvio ir lūpų judesių amplitudės didinimas, naudojant tirštos konsistencijos maisto produktus sėdimoje pozicijoje nuleistomis kojomis.

Pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas (adaptuota) N1

	Saugu	Nesaugu
Ligos istorija		
Ūminė pneumonija	✓ Nėra	○ Yra
Kūno temperatūros pokyčiai	✓ Nėra	○ Yra
Intubacija (ilgiau nei savaitė) ar tracheostoma (ilgiau nei šeši mėnesiai)	✓ Nėra	○ Yra
Aspiracinės pneumonijos rizika	✓ Nėra	○ Yra
Pastabos:		
Elgesio pokyčiai		
Budrumas	○ Budrus	○ Sumažėjęs budrumas
Kooperatyvumas/ agitacija	✓ Ramus, bendradarbiaujantis	○ Nebendradarbiaujantis, susijaudinęs, įniršęs
Rijimo problemų suvokimas	○ Suvokia rijimo problemas	✓ Nesuvokia rijimo problemų
Seilėtekio jautimas	✓ Jaučia seilėtekį	○ Nejaucia seilėtekio
Seilėtekio valdymas	○ Reguliariai suvaldo sekretų tekėjimą, nusivalo seilių perteklių, kosėja, išsivalo burną	✓ Gurgiantis balsas, nevaldomas, nuolatinis seilėtekis
Pastabos:	Pacientas vykdo nurodomas instrukcijas, tačiau yra dalinai dezorientuotas. Dėl silpnos bendros fizinės būklės ir sumažėjusio artikuliacinio aparato raumenų tonuso negali suvaldyti seilėtekio, bet nusivalo su servetėle paprašomas.	
Stambiosios motorikos funkcijos		
Raumenų tonusas ir funkcija	○ Parežė ar vienos galūnės plegija	✓ Žymi paraplegija ar hemiplegija
Laikysenos kontrolė	○ Įprasta laikysena ir gebėjimas ją valdyti	✓ Sutrikusi laikysena ir negebėjimas ją valdyti
Galvos padėties kontrolė	✓ Geba kontroliuoti galvos judesius	○ Negeba kontroliuoti galvos judesių
Nuovargis	○ Nepavargsta greitai	✓ Greitai pavargsta
Pastabos:		
Oralinė motorika		
Oralinė anatomija ir fiziologija	○ Įprasta	✓ Neįprasta
Gebėjimas sekti instrukcijas	✓ Seka instrukcijas	○ Neseka instrukcijų
Dizartrijs	○ Neturi dizartrijos	✓ Turi dizartrijs
Veido raumenų silpnumas	○ Įprastas veido raumenų tonusas	✓ Veido raumenų hipotonusas
Oralinė apraksija	○ Nėra oralinės apraksijos	✓ Yra oralinė apraksija
Oralinis jautrumas	✓ Įprastas oralinis jautrumas	○ Neįprastas oralinis jautrumas
Ryklės sienelės susitraukimas rijimo metu	✓ Įprastas, simetriškas susitraukimas	○ Nesimetriškas, menkas susitraukimas
Seilių rijimas	○ Spontaniškas seilių rijimas	✓ Neryja seilių
Valingas kosulys	✓ Išlikęs stiprus kosulio refleksas	○ Nusilpęs kosulio refleksas
Burnos higiena	○ Išsivalo burną po valgio	✓ Negeba savarankiškai išsivalyti burnos po valgio

Pastabos:		
Stebėjimas rijimo metu		
Klerkiantis balsas	✓ Nesikeičia balso kokybė	○ Keičiasi balso kokybė
Sumažėjęs gerklų pasikėlimas	✓ Gerklos pasikelia	○ Gerklos nepakankamai pasikelia
Daugybinis vieno kąsnio rijimas	○ Kąsnis nuryjamas per vieną kartą	✓ Kąsnis ryjamas kelis kartus
Rijimo apraksija	✓ Rijimas valingas, koordinuotas	○ Rijimas nevalingas, nekoordinuotas
Likučiai burnoje	○ Nėra likučių	✓ Yra likučių
Kosėjimo refleksas	✓ Valingas, stiprus kosėjimas	○ Silpnas kosėjimas
Rijimo refleksas	○ Ryjama greitai	✓ Ryjama lėtai, uždelstas rijimas arba neryjama apskritai
Pastabos:		

Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimas N2

Anamnezė		
Demografiniai duomenys	75 – 80 m. amžiaus grupė, pensininkė. Turi vyrą ir dukrą, buvusi namų šeimininkė.	
Ligos istorija	GSI v/b baseine su bulbariniais reiškiniais. Hemiparezė kairėje pusėje. Anksčiau nesirgo galvos smegenų infarktu.	
Instrukcijų, kalbos suvokimas, dėmesio išlaikymas	Instrukcijas suvokia, paliepiamus vykdo, kalbos suvokimas nesutrikdytas, dėmesį išlaiko.	
Anatominis – fiziologinis įvertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Artikuliacinio aparato anatomija	○ Yra anatominių pakitimų ✓ Trūksta dantų ○ Dantų protezai ○ Kita:	✓ Nėra anatominių pakitimų ○ Kita:
Artikuliacinio aparato simetrija	○ Minkštasis gomurys nusileidęs dešinėje ✓ Minkštasis gomurys nusileidęs kairėje ✓ Liežuvis asimetriškas ○ Liežuvis krypsta į dešinę pusę ✓ Liežuvis krypsta į kairę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į dešinę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į kairę pusę ○ Dešinės veido pusės parėzė ✓ Kairės veido pusės parėzė ○ Dešinė nazolabialinė raukšlė palyginta ✓ Kairė nazolabialinė raukšlė palyginta ○ Lūpos asimetriškos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Simetriška ○ Kita:
Artikuliacinio aparato raumenų tonusas	✓ Hipotonusas ○ Atrofija ○ Hipertonusas ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių amplitudė	✓ Riboti liežuvio judesiai į kairę pusę ✓ Riboti liežuvio judesiai į dešinę pusę ✓ Riboti liežuvio judesiai į viršų ✓ Riboti liežuvio judesiai į apačią ✓ Riboti lūpų judesiai į šonus ✓ Riboti lūpų judesiai į priekį ○ Riboti žandikaulio judesiai ✓ Riboti skruostų judesiai ✓ Riboti mimikos judesiai ✓ Nepakankamas liežuvio šaknies atitraukimas ○ Riboti lūpų judesiai	○ Pakankama ○ Kita:

	○ Neįvertinama ○ Kita:	
Artikuliacinio aparato judesių greitis ir aktyvumas	✓ Judesiai lėti ✓ Judesiai neaktyvūs ○ Sunku pradėti judesį ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių koordinacija	○ Judesiai nekoordinuoti ○ Judesiai netikslūs ○ Nevalingi judesiai ○ Neįvertinama ○ Kita:	✓ Judesiai koordinuoti ✓ Judesiai tikslūs ○ Kita:
Seilių kiekis, spalva, tirštumas	○ Padidėjęs seilių kiekis ○ Sumažėjęs seilių kiekis ○ Seilės rusvos ○ Seilės kraujingos ✓ Seilės tirštos ○ Neįvertinama ○ Kita:	✓ Seilių kiekis įprastas ✓ Seilių spalva skaidri ○ Skystos seilės
Seilėtekio valdymas	✓ Padidėjęs seilėtekis ○ Seilės teka pro dešinį lūpų kampą ✓ Seilės teka pro kairį lūpų kampą ○ Praviros lūpos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Seilės nebėga
Burnos ertmės sensorika	○ Hipojautrumas ○ Hiperjautrumas ○ Neįvertinama ○ Kita:	✓ Įprastas jautrumas
Paviršiaus gleivinė ir struktūrinis minkštojo gomurio, liežuvio šaknies ir gerklų vientisumas	○ Gomurio nesuaugimas ○ Pažeista gleivinė ○ Liežuvio šaknies anomalijos ○ Gerklų anomalijos ○ Neįvertinama ○ Kita:	✓ Būdingas struktūrinis ir gleivinės vientisumas
Tiesioginis maisto ir skysčių rijimo vertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Skysčių rijimas	✓ Teka skysčiai pro kairį lūpų kampą ○ Teka skysčiai pro dešinį lūpų kampą ○ Teka pro nosies ertmę ○ Springsta seilėmis ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ✓ Kosulys ○ Žagsėjimas ✓ Springimas ○ Dusulys ✓ Atsikrenkštymas ○ Balso kokybės pokyčiai ✓ Suvartoja mažai skysčių ○ Didelės pastangos nuryti skysčius	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai ○ Suvartoja pakankamai skysčių ○ Nuryja seiles ○ Kita:

	○ Uždelstas rijimas ✓ Lėtai ryja ○ Neįvertinama ○ Kita:	
Tiršto maisto rijimas	○ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ○ Aspiracija ✓ Likučiai burnoje ✓ Kosulys ○ Žagsėjimas ✓ Springimas ○ Dusulys ✓ Atsikrenkštimas ○ Balso kokybės pokyčiai ✓ Suvartoja mažai tiršto maisto ○ Didelės pastangos nuryti tirštą maistą ✓ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ✓ Lėtai valgo ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai ○ Kita:
Kieto maisto rijimas	○ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ○ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ○ Atsikrenkštimas ○ Balso kokybės pokyčiai ○ Suvartoja mažai kieto maisto ○ Didelės pastangos nuryti kietą maistą ○ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ○ Lėtai valgo ✓ Neįvertinama ○ Kita:	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai ○ Kita:
Kūno ir galvos padėtis rijimo metu	○ Gulsčia pozicija ○ Galva laikosi nestabiliai ○ Nestabili sėdėjimo pozicija	✓ Sėdima padėtis lovoje ○ Sėdima padėtis nuleistomis kojomis ✓ Taisyklinga galvos padėtis
Minkštojo gomurio ir gerklų funkcija	✓ Minkštojo gomurio lankas nepakyla pakankamai ✓ Gerklos nepakyla ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Gerklos pasikelia ○ Minkštasis gomurys aktyvus ✓ Minkštojo gomurio lankas simetriškas
Kosulio refleksas	○ Nėra kosulio reflekso	✓ Išlikęs kosulio refleksas
Rijimo refleksas	✓ Maistas slankioja burnoje ○ Uždelstas rijimas	✓ Išlikęs rijimo refleksas

	○ Nēra rijimo reflekso	
Rijimo sutrikimo poveikio kasdieniniam gyvenimui ir socialiniam dalyvavimui įvertinimas		
Ribotas judamumas, socializacija, savarankiškumo sumažėjimas, negalėjimas apsitarnauti, padidėjęs nerimas.		
Išvada	Vidutinė disfagija, pseudobulbarinė dizartrijs, disfonija.	

Individualizuota N2 atvejo pratybų programa

Atvejis	Pratybų dienos	Pratybų programa
N2	1	Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimas.
	2	Artikuliacinio aparato raumenų tonuso didinimas, atliekant logopedinį veido ir kaklo srities masažą, artikuliacinę mankštą. Fonacijos ir kalbinio kvėpavimo gerinimas.
	3	Taisyklingos kūno ir galvos padėties nustatymas, sėdėjimo lovoje su pagalba trukmės ilginimas. Artikuliacinio aparato judesių amplitudės didinimas, naudojant tirštus maisto produktus.
	4	Artikuliacinio aparato judesių aktyvinimas, atliekant logopedinį veido masažą ir maitinimo terapiją su tirštos konsistencijos produktais. Kūno ir galvos padėties savireguliacijos gerinimas sėdint lovoje. Artimųjų maitinimo terapijos pagrindų apmokymas.
	5	Taisyklingos kūno ir galvos padėties nustatymas, sėdint ant lovos nuleistomis kojomis. Sėdėjimo nuleistomis kojomis trukmės ilginimas. Seilėtekio valdymo gerinimas, mokantis nuryti seiles. Maisto ir skysčių konsistencijos parinkimas. Kompensacinių rijimo būdų mokymas, valgant tirštos konsistencijos produktus. Artimųjų konsultavimas dėl maisto ir skysčių konsistencijos.
	6	Minkštojo gomurio ir liežuvio šaknies judesių aktyvinimas, taikant artikuliacinę mankštą. Rijimo funkcijos gerinimas, geriant skysčius su arbatiniu šaukšteliu. Suvalgomo tiršto maisto kiekio dininimas, maisto produktų parinkimas.
	7	Rijimo funkcijos gerinimas, geriant skysčius iš puodelio. Artikuliacinio aparato judesių aktyvinimas, naudojant įvairios konsistencijos produktus. Savarankiškumo skatinimas, savarankiškai laikant arbatinį šaukštelį ir puodelį.
	8	Pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas.

Pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas (adaptuota) N2

	Saugu	Nesaugu
Ligos istorija		
Ūminė pneumonija	✓ Nėra	○ Yra
Kūno temperatūros pokyčiai	✓ Nėra	○ Yra
Intubacija (ilgiau nei savaitė) ar tracheostoma (ilgiau nei šeši mėnesiai)	✓ Nėra	○ Yra
Aspiracinės pneumonijos rizika	✓ Nėra	○ Yra
Pastabos:		
Elgesio pokyčiai		
Budrumas	✓ Budrus	○ Sumažėjęs budrumas
Kooperatyvumas/ agitacija	✓ Ramus, bendradarbiaujantis	○ Nebendradarbiaujantis, susijaudinęs, įniršęs
Rijimo problemų suvokimas	✓ Suvokia rijimo problemas	○ Nesuvokia rijimo problemų
Seilėtekio jautimas	✓ Jaučia seilėtekį	○ Nejaučia seilėtekio
Seilėtekio valdymas	✓ Reguliariai suvaldo sekretų tekėjimą, nusivalo seilių perteklių, kosėja, išsivalo burną	○ Gurgiantis balsas, nevaldomas, nuolatinis seilėtekis
Pastabos:		
Stambiosios motorikos funkcijos		
Raumenų tonusas ir funkcija	✓ Parežė ar vienos galūnės plegija	○ Žymi paraplegija ar hemiplegija
Laikysenos kontrolė	✓ Įprasta laikysena ir gebėjimas ją valdyti	○ Sutrikusi laikysena ir negebėjimas ją valdyti
Galvos padėties kontrolė	✓ Geba kontroliuoti galvos judesius	○ Negeba kontroliuoti galvos judesių
Nuovargis	○ Nepavargsta greitai	✓ Greitai pavargsta
Pastabos:		
Oralinė motorika		
Oralinė anatomija ir fiziologija	✓ Įprasta	○ Neįprasta
Gebėjimas sekti instrukcijas	✓ Seka instrukcijas	○ Neseka instrukcijų
Dizartrija	○ Neturi dizartrijos	✓ Turi dizartriją
Veido raumenų silpnumas	○ Įprastas veido raumenų tonusas	✓ Veido raumenų hipotonusas
Oralinė apraksija	✓ Nėra oralinės apraksijos	○ Yra oralinė apraksija
Oralinis jautrumas	✓ Įprastas oralinis jautrumas	○ Neįprastas oralinis jautrumas
Ryklės sienelės susitraukimas rijimo metu	✓ Įprastas, simetriškas susitraukimas	○ Nesimetriškas, menkas susitraukimas
Seilių rijimas	✓ Spontaniškas seilių rijimas	○ Neryja seilių
Valingas kosulys	✓ Išlikęs stiprus kosulio refleksas	○ Nusilpęs kosulio refleksas
Burnos higiena	✓ Išsivalo burną po valgio	○ Negeba savarankiškai išsivalyti burnos po valgio
Pastabos:		
Stebėjimas rijimo metu		
Klerkiantis balsas	✓ Nesikeičia balso kokybė	○ Keičiasi balso kokybė

Sumažėjęs gerklų pasikėlimas	✓ Gerklos pasikelia	○ Gerklos nepakankamai pasikelia
Daugybinis vieno kąsnio rijimas	○ Kąsnis nuryjamas per vieną kartą	✓ Kąsnis ryjamas kelis kartus
Rijimo apraksija	✓ Rijimas valingas, koordinuotas	○ Rijimas nevalingas, nekoordinuotas
Likučiai burnoje	✓ Nėra likučių	○ Yra likučių
Kosėjimo refleksas	✓ Valingas, stiprus kosėjimas	○ Silpnas kosėjimas
Rijimo refleksas	✓ Ryjama greitai	○ Ryjama lėtai, uždelstas rijimas arba neryjama apskritai
Pastabos:		

Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimas N3

Anamnezė		
Demografiniai duomenys	75 – 80 m. amžiaus grupė. Pacientas pensininkas, gyvena su šeima.	
Ligos istorija	GSI v/b baseine. Hemiparezė kairėje pusėje. Anksčiau nesirgo galvos smegenų infarktu.	
Instrukcijų, kalbos suvokimas, dėmesio išlaikymas	Instrukcijas suvokia, paliepiamus vykdo, kalbos suvokimas nesutrikdytas, dėmesį išlaiko.	
Anatominis – fiziologinis įvertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Artikuliacinio aparato anatomija	○ Yra anatominių pakitimų ✓ Trūksta dantų ○ Dantų protezai ○ Kita:	✓ Nėra anatominių pakitimų ○ Kita:
Artikuliacinio aparato simetrija	○ Minkštasis gomurys nusileidęs dešinėje ✓ Minkštasis gomurys nusileidęs kairėje ○ Liežuvis asimetriškas ✓ Liežuvis krypsta į dešinę pusę ○ Liežuvis krypsta į kairę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į dešinę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į kairę pusę ○ Dešinės veido pusės parėzė ✓ Kairės veido pusės parėzė ○ Dešinė nazolabialinė raukšlė palyginta ✓ Kairė nazolabialinė raukšlė palyginta ✓ Lūpos asimetriškos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Simetriška ○ Kita:
Artikuliacinio aparato raumenų tonusas	○ Hipotonusas ○ Atrofija ✓ Hipertonusas ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių amplitudė	✓ Riboti liežuvio judesiai į kairę pusę ✓ Riboti liežuvio judesiai į dešinę pusę ✓ Riboti liežuvio judesiai į viršų ✓ Riboti liežuvio judesiai į apačią ✓ Riboti lūpų judesiai į šonus ○ Riboti lūpų judesiai į priekį ○ Riboti žandikaulio judesiai ○ Riboti skruostų judesiai ✓ Riboti mimikos judesiai ○ Nepakankamas liežuvio šaknies atitraukimas ✓ Riboti lūpų judesiai ○ Neįvertinama	○ Pakankama ○ Kita:

	☐ Kita:	
Artikuliacinio aparato judesių greitis ir aktyvumas	☐ Judesiai lėti ☐ Judesiai neaktyvūs ☒ Sunku pradėti judesį ☐ Neįvertinama ☐ Kita:	☒ Įprastas ☐ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių koordinacija	☒ Judesiai nekoordinuoti ☒ Judesiai netikslūs ☐ Nevalingi judesiai ☐ Neįvertinama ☐ Kita:	☒ Judesiai koordinuoti ☒ Judesiai tikslūs ☐ Kita:
Seilių kiekis, spalva, tirštumas	☒ Padidėjęs seilių kiekis ☐ Sumažėjęs seilių kiekis ☐ Seilės rusvos ☐ Seilės kraujingos ☒ Seilės tirštos ☐ Neįvertinama ☐ Kita:	☐ Seilių kiekis įprastas ☒ Seilių spalva skaidri ☐ Skystos seilės
Seilėtekio valdymas	☐ Padidėjęs seilėtekis ☐ Seilės teka pro dešinę lūpų kampą ☒ Seilės teka pro kairią lūpų kampą ☐ Praviros lūpos ☐ Neįvertinama ☐ Kita:	☐ Seilės nebėga
Burnos ertmės sensorika	☐ Hipojautrumas ☐ Hiperjautrumas ☐ Neįvertinama ☐ Kita:	☒ Įprastas jautrumas
Paviršiaus gleivinė ir struktūrinis minkštojo gomurio, liežuvio šaknies ir gerklų vientisumas	☐ Gomurio nesuaugimas ☐ Pažeista gleivinė ☐ Liežuvio šaknies anomalijos ☐ Gerklų anomalijos ☐ Neįvertinama ☐ Kita:	☒ Būdingas struktūrinis ir gleivinės vientisumas
Tiesioginis maisto ir skysčių rijimo vertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Skysčių rijimas	☒ Teką skysčiai pro kairią lūpų kampą ☐ Teką skysčiai pro dešinę lūpų kampą ☐ Teką pro nosies ertmę ☐ Springsta seilėmis ☐ Penetracija ☐ Aspiracija ☐ Likučiai burnoje ☒ Kosulys ☐ Žagsėjimas ☒ Springimas ☐ Dusulys ☐ Neįvertinama ☐ Kita:	☐ Sklandus ☒ Balso kokybės pokyčių nėra ☒ Ryja greitai ☐ Suvartoja pakankamai skysčių ☒ Nuryja seiles ☐ Kita:
Tiršto maisto rijimas	☐ Krenta maistas iš burnos ☐ Penetracija ☐ Aspiracija	☐ Sklandus ☐ Balso kokybės pokyčių nėra

	○ Likučiai burnoje ✓ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ✓ Atsikrenkštimas ○ Balso kokybės pokyčiai ✓ Suvartoja mažai tiršto maisto ✓ Didelės pastangos nuryti tirštą maistą ○ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ✓ Lėtai valgo ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Ryja greitai
Kieto maisto rijimas	○ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ○ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ○ Atsikrenkštimas ○ Balso kokybės pokyčiai ○ Suvartoja mažai kieto maisto maisto ○ Didelės pastangos nuryti kietą maistą ○ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ○ Lėtai valgo ✓ Neįvertinama ○ Kita:	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai
Kūno ir galvos padėtis rijimo metu	○ Gulsčia pozicija ✓ Galva laikosi nestabiliai ○ Nestabili sėdėjimo pozicija	✓ Sėdima padėtis lovoje ○ Sėdima padėtis nuleistomis kojomis ○ Taisyklinga galvos padėtis
Minkštojo gomurio ir gerklų funkcija	✓ Minkštojo gomurio lankas nepakyla pakankamai ○ Gerklos nepasikelia ○ Neįvertinama ○ Kita:	✓ Gerklos pasikelia ✓ Minkštasis gomurys aktyvus ✓ Minkštojo gomurio lankas simetriškas
Kosulio refleksas	○ Nėra kosulio reflekso	✓ Išlikęs kosulio refleksas
Rijimo refleksas	✓ Maistas slankioja burnoje ✓ Uždelstas rijimas ○ Nėra rijimo reflekso	✓ Išlikęs rijimo refleksas
Rijimo sutrikimo poveikio kasdieniniam gyvenimui ir socialiniam dalyvavimui įvertinimas		
Sumažėjęs savarankiškumas, nenoras komunikuoti su aplinkiniais, negalėjimas apsitarnauti, ribotas judamumas.		
Išvada	Pseudobulbarinė dizartrija, vidutinė disfagija.	

Individualizuota N3 atvejo pratybų programa

Atvejis	Pratybų dienos	Pratybų programa
N3	1	Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimas.
	2	Artikuliacinio aparato raumenų tonuso atstatymas, atliekant logopedinį atpalaiduojamąjį veido masažą. Artikuliacinių judesių aktyvinimas, atliekant kalbos artikuliacinio aparato mankštą.
	3	Taisyklingo kūno ir galvos padėties nustatymas, sėdint ant lovos nuleistomis kojomis. Artikuliacinių judesių amplitudės didinimas, atliekant kalbos artikuliacinio aparato mankštą. Artikuliacinių judesių aktyvinimas, naudojant tirštos konsistencijos produktus.
	4	Taisyklingos kūno ir galvos padėties nustatymas, sėdint ant kėdės nuleistomis kojomis. Taisyklingo sėdėjimo ant kėdės trukmės ilginimas. Rijimo funkcijos gerinimas, valgant tirštos konsistencijos produktus ir geriant tirštesnes sultis su arbatiniu šaukšteliu. Artimųjų konsultavimas, nustatant maisto konsistenciją.
	5	Rijimo funkcijos gerinimas, valgant tirštos konsistencijos produktus su arbatiniu šaukšteliu ir geriant vandenį iš puodelio.
	6	Oraliniu būdu suvartojamų produktų kiekio didinimas. Savarankiškumo ugdymas, valgant tirštos konsistencijos produktus su arbatiniu šaukšteliu bei geriant iš puodelio be pagalbos. Maisto konsistencijos modifikavimas. Artimųjų konsultavimas dėl valgymo namuose bei aspiracijos rizikos.
	7	Pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas

Pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas (adaptuota) N3

	Saugu	Nesaugu
Ligos istorija		
Ūminė pneumonija	✓ Nėra	○ Yra
Kūno temperatūros pokyčiai	✓ Nėra	○ Yra
Intubacija (ilgiau nei savaitė) ar tracheostoma (ilgiau nei šeši mėnesiai)	✓ Nėra	○ Yra
Aspiracinės pneumonijos rizika	✓ Nėra	○ Yra
Pastabos:		
Elgesio pokyčiai		
Budrumas	✓ Budrus	○ Sumažėjęs budrumas
Kooperatyvumas/ agitacija	✓ Ramus, bendradarbiaujantis	○ Nebendradarbiaujantis, susijaudinęs, įniršęs
Rijimo problemų suvokimas	✓ Suvokia rijimo problemas	○ Nesuvokia rijimo problemų
Seilėtekio jautrumas	✓ Jaučia seilėtekį	○ Nejaučia seilėtekio
Seilėtekio valdymas	✓ Reguliariai suvaldo sekretų tekėjimą, nusivalo seilių perteklių, kosėja, išsivalo burną	○ Gurgiantis balsas, nevaldomas, nuolatinis seilėtekis
Pastabos:		
Stambiosios motorikos funkcijos		
Raumenų tonusas ir funkcija	✓ Parežė ar vienos galūnės plegija	○ Žymi paraplegija ar hemiplegija
Laikysenos kontrolė	✓ Įprasta laikysena ir gebėjimas ją valdyti	○ Sutrikusi laikysena ir negebėjimas ją valdyti
Galvos padėties kontrolė	✓ Geba kontroliuoti galvos judesius	○ Negeba kontroliuoti galvos judesių
Nuovargis	○ Nepavargsta greitai	✓ Greitai pavargsta
Pastabos:		
Oralinė motorika		
Oralinė anatomija ir fiziologija	✓ Įprasta	○ Neįprasta
Gebėjimas sekti instrukcijas	✓ Seka instrukcijas	○ Neseka instrukcijų
Dizartrija	✓ Neturi dizartrijos	○ Turi dizartriją
Veido raumenų silpnumas	✓ Įprastas veido raumenų tonusas	○ Veido raumenų hipotonusas
Oralinė apraksija	✓ Nėra oralinės apraksijos	○ Yra oralinė apraksija
Oralinis jautrumas	✓ Įprastas oralinis jautrumas	○ Neįprastas oralinis jautrumas
Ryklės sienelės susitraukimas rijimo metu	✓ Įprastas, simetriškas susitraukimas	○ Nesimetriškas, menkas susitraukimas
Seilių rijimas	✓ Spontaniškas seilių rijimas	○ Neryja seilių
Valingas kosulys	✓ Išlikęs stiprus kosulio refleksas	○ Nusilpęs kosulio refleksas
Burnos higiena	✓ Išsivalo burną po valgio	○ Negeba savarankiškai išsivalyti burnos po valgio
Pastabos:		
Stebėjimas rijimo metu		

Klerkiantis balsas	✓ Nesikeičia balso kokybė	○ Keičiasi balso kokybė
Sumažėjęs gerklų pasikėlimas	✓ Gerklos pasikelia	○ Gerklos nepakankamai pasikelia
Daugybinis vieno kąsnio rijimas	○ Kąsnis nuryjamas per vieną kartą	✓ Kąsnis ryjamas kelis kartus
Rijimo apraksija	✓ Rijimas valingas, koordinuotas	○ Rijimas nevalingas, nekoordinuotas
Likučiai burnoje	✓ Nėra likučių	○ Yra likučių
Kosėjimo refleksas	✓ Valingas, stiprus kosėjimas	○ Silpnas kosėjimas
Rijimo refleksas	✓ Ryjama greitai	○ Ryjama lėtai, uždelstas rijimas arba neryjama apskritai
Pastabos:		

Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas N4

Anamnezė		
Demografiniai duomenys	34 – 40 m. amžiaus grupė. Asmuo dirbantis, nevedęs, turi šeimą.	
Ligos istorija	Židininė smegenų hematoma. Trauminis smegenų paburkimas. Galvos plaukuotosios dalies žaizda. Trauminė subdūrinė hemoragija.	
Instrukcijų, kalbos suvokimas, dėmesio išlaikymas	Kalbos suvokimas ir motorika žymiai sutrikdyti, trumpos, nesudėtingas instrukcijas vykdo, paliepiamus vykdo fragmentiškai, dėmesys ribotas.	
Anatominis – fiziologinis įvertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Artikuliacinio aparato anatomija	○ Yra anatominių pakitimų ○ Trūksta dantų ○ Dantų protezai ○ Kita:	✓ Nėra anatominių pakitimų ○ Kita:
Artikuliacinio aparato simetrija	✓ Minkštasis gomurys nusileidęs dešinėje ✓ Minkštasis gomurys nusileidęs kairėje ○ Liežuvis asimetriškas ○ Liežuvis krypsta į dešinę pusę ○ Liežuvis krypsta į kairę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į dešinę pusę ○ Liežuvėlis pakrypęs į kairę pusę ✓ Dešinės veido pusės parėzė ○ Kairės veido pusės parėzė ✓ Dešinė nazolabialinė raukšlė palyginta ○ Kairė nazolabialinė raukšlė palyginta ✓ Lūpos asimetriškos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Simetriška ○ Kita:
Artikuliacinio aparato raumenų tonusas	✓ Hipotonusas ○ Atrofija ○ Hipertonusas ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių amplitudė	✓ Riboti liežuvio judesiai į kairę pusę ✓ Riboti liežuvio judesiai į dešinę pusę ✓ Riboti liežuvio judesiai į viršų ✓ Riboti liežuvio judesiai į apačią ✓ Riboti lūpų judesiai į šonus ○ Riboti lūpų judesiai į priekį ✓ Riboti žandikaulio judesiai ✓ Riboti skruostų judesiai ✓ Riboti mimikos judesiai	○ Pakankama ○ Kita:

	✓ Nepakankamas liežuvio šaknies atitraukimas ✓ Riboti lūpų judesiai ○ Neįvertinama ○ Kita:	
Artikuliacinio aparato judesių greitis ir aktyvumas	✓ Judesiai lėti ✓ Judesiai neaktyvūs ✓ Sunku pradėti judesį ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas ○ Kita:
Artikuliacinio aparato judesių koordinacija	✓ Judesiai nekoordinuoti ✓ Judesiai netikslūs ✓ Nevalingi judesiai ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Judesiai koordinuoti ○ Judesiai tikslūs ○ Kita:
Seilių kiekis, spalva, tirštumas	✓ Padidėjęs seilių kiekis ○ Sumažėjęs seilių kiekis ○ Seilės rusvos ○ Seilės kraujingos ✓ Seilės tirštos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Seilių kiekis įprastas ✓ Seilių spalva skaidri ○ Skystos seilės
Seilėtekio valdymas	✓ Padidėjęs seilėtekis ✓ Seilės teka pro dešinį lūpų kampą ○ Seilės teka pro kairį lūpų kampą ✓ Praviros lūpos ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Seilės nebėga
Burnos ertmės sensorika	✓ Hipojautrumas ○ Hiperjautrumas ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Įprastas jautrumas
Paviršiaus gleivinė ir struktūrinis minkštojo gomurio, liežuvio šaknies ir gerklų vientisumas	○ Gomurio nesuaugimas ○ Pažeista gleivinė ○ Liežuvio šaknies anomalijos ○ Gerklų anomalijos ○ Neįvertinama ○ Kita:	✓ Būdingas struktūrinis ir gleivinės vientisumas
Tiesioginis maisto ir skysčių rijimo vertinimas	Yra rijimo sutrikimas	Nėra rijimo sutrikimo
Skysčių rijimas	○ Teka skysčiai pro kairį lūpų kampą ✓ Teka skysčiai pro dešinį lūpų kampą ✓ Teka pro nosies ertmę ○ Springsta seilėmis ○ Penetracija ✓ Aspiracija ✓ Likučiai burnoje ✓ Kosulys ○ Žagsėjimas ✓ Springimas ✓ Dusulys	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai ○ Suvartoja pakankamai skysčių ✓ Nuryja seiles ○ Kita:

	✓ Atsikrenkštimas ✓ Balso kokybės pokyčiai ✓ Suvartoja mažai skysčių ✓ Didelės pastangos nuryti skysčius ✓ Uždelstas rijimas ✓ Lėtai ryja ○ Neįvertinama ○ Kita:	
Tiršto maisto rijimas	✓ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ✓ Aspiracija ✓ Likučiai burnoje ✓ Kosulys ○ Žagsėjimas ✓ Springimas ○ Dusulys ✓ Atsikrenkštimas ○ Balso kokybės pokyčiai ✓ Suvartoja mažai tiršto maisto ✓ Didelės pastangos nuryti tirštą maistą ✓ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ✓ Lėtai valgo ○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai
Kieto maisto rijimas	○ Krenta maistas iš burnos ○ Penetracija ○ Aspiracija ○ Likučiai burnoje ○ Kosulys ○ Žagsėjimas ○ Springimas ○ Dusulys ○ Atsikrenkštimas ○ Balso kokybės pokyčiai ○ Suvartoja mažai kieto maisto ○ Didelės pastangos nuryti kietą maistą ○ Lėtai perkelia maistą iš vienos burnos pusės į kitą ○ Lėtai valgo ✓ Neįvertinama ○ Kita:	○ Sklandus ○ Balso kokybės pokyčių nėra ○ Ryja greitai
Kūno ir galvos padėtis rijimo metu	✓ Gulsčia pozicija ✓ Galva laikosi nestabiliai ✓ Nestabili sėdėjimo pozicija	○ Sėdima padėtis lovoje ○ Sėdima padėtis nuleistomis kojomis ○ Taisyklinga galvos padėtis
Minkštojo gomurio ir gerklų funkcija	✓ Minkštojo gomurio lankas nepakyla pakankamai ○ Gerklos nepasikelia	✓ Gerklos pasikelia ○ Minkštasis gomurys aktyvus

	○ Neįvertinama ○ Kita:	○ Minkštojo gomurio lankas simetriškas
Kosulio refleksas	○ Nėra kosulio reflekso	✓ Išlikęs kosulio refleksas
Rijimo refleksas	✓ Maistas slankioja burnoje ✓ Uždelstas rijimas ○ Nėra rijimo reflekso	✓ Išlikęs rijimo refleksas
Rijimo sutrikimo poveikio kasdieniniam gyvenimui ir socialiniam dalyvavimui įvertinimas		
Neišsako skundų. Paciento judamumas, apsitarnavimas ir dalyvumas itin ribotas, pacientas gali atsistoti ir stovėti tik su pagalba, stengiasi pats imti daiktus, pasitelkia lytėjimą ir gestus komunikuodamas. Nazogastrinis zondas pacientui kelia nemalonų jausmą, skundžiasi skausmu, dirginimu ryklėje.		
Išvada	Motorinė afazija lydima akustinės gnozinės sensorinės afazijos, pseudobulbarinė dizartrijs, žymi disfagija, disfonija.	

Individualizuota N4 atvejo pratybų programa

Atvejis	Pratybų dienos	Pratybų programa
N4	1	Pirminis rijimo sutrikimo įvertinimas.
	2	Nesudėtingų instrukcijų suvokimo gerinimas, atliekant pratimus su aplinkos daiktais. Savarankiškumo ugdymas, nusivalant seiles su popieriniu rankšluosčiu.
	3	Trumpų instrukcijų suvokimo gerinimas, atliekant pratimus su maisto produktais. Neverbalios komunikacijos aktyvinimas. Savarankiškumo ugdymas, nusivalant seiles su popieriniu rankšluosčiu.
	4	Dėmesio išlaikymo trukmės ilginimas ir žvilgsnio parežės įveikimas, rodant įvairius maisto produktus skirtingose pozicijose. Taisyklingos galvos padėties nustatymas sėdint lovoje gulščiomis su pagalba. Seilėtekio valdymas, nuryjant savarankiškai seiles su pagalba. Artikuliacinio aparato raumenų tonuso didinimas, atliekant logopedinį veido masažą.
	5	Taisyklingos galvos ir kūno padėties nustatymas, sėdint lovoje gulščiomis. Artikuliacinio aparato raumenų tonuso atstatymas, atliekant logopedinį masažą. Seilėtekio valdymas, nuryjant savarankiškai seiles su pagalba. Liežuvio raumenų tonuso didinimas, atliekant logopedinį masažą su glicerino lazdele.
	6	Taisyklingos galvos ir kūno padėties nustatymas, sėdint lovoje nuleistomis kojomis. Artikuliacinių judesių aktyvinimas, atliekant kalbos artikuliacinio aparato mankštą. Burnos ertmės sensorikos stimuliavimas, naudojant glicerino lazdelę ir įvairaus skonio produktus. Seilėtekio valdymas, nuryjant seiles savarankiškai.
	7	Taisyklingos galvos ir kūno padėties nustatymas, sėdint neįgaliojo vežimėlyje. Seilėtekio valdymas, nuryjant seiles savarankiškai sėdimoje pozicijoje. Rijimo funkcijos gerinimas, valgant tirštos konsistencijos produktus su arbatiniu šaukšteliu. Artimųjų apmokymas, kaip skatinti komunikacinę kalbą (verbalinę ir neverbalinę).
	8	Sėdėjimo neįgaliojo vežimėlyje trukmės ilginimas, taisyklingos galvos padėties nustatymas su pagalba. Rijimo funkcijos stimuliavimas, laižant įvairių skonių produktus. Rijimo funkcijos gerinimas, valgant tirštos konsistencijos produktus ir geriant tirštas sultis su arbatiniu šaukšteliu. Artimųjų konsultavimas dėl maisto skonio parinkimo.
	9	Sėdėjimo neįgaliojo vežimėlyje trukmės ilginimas, taisyklingos galvos padėties nustatymas. Tiršto maisto valgymo su arbatiniu šaukšteliu kiekio didinimas. Rijimo funkcijos gerinimas, geriant vandenį su arbatiniu šaukšteliu. Maisto konsistencijos ir skonio modifikavimas. Artimųjų apmokymas, kaip maitinti su arbatiniu šaukšteliu.
	10	Lūpų ir liežuvio judesių aktyvinimas, čiulpiant įvairios konsistencijos maisto produktus. Tiršto maisto valgymo ir vandens gėrimo su arbatiniu šaukšteliu kiekio didinimas. Maisto likučių burnoje pašalinimas, mokant dvigubo rijimo. Artimųjų konsultavimas dėl maisto skonio ir konsistencijos parinkimo.
	11	Tarpinis pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas.
	12	Burnos sensorinio hipojautrumo mažinimas, masažuojant burnos ertmę su glicerino lazdele ir valgant įvairaus skonio kietesnės konsistencijos produktus mažais kiekiais. Kvėpavimo ir rijimo koordinacijos gerinimas, geriant vandenį iš puodelio. Savarankiškumo ugdymas, valgant su pagalba tirštą maistą su arbatiniu šaukšteliu.
	13	Taisyklingo kvėpavimo formavimas, įkvėpiant pro nosį uždara burna ir iškvėpiant pro burną. Kvėpavimo ir rijimo koordinacijos gerinimas, ryjant įvairios konsistencijos produktus su pagalba. Rijimo funkcijos gerinimas, geriant vandenį iš buteliuko.

14	Fonacijos ir kalbinio kvėpavimo gerinimas, atliekant balso lavinimo pratimus. Iškėpimo trukmės ilginimas, įkvėpiant pro nosį uždara burna.
15	Kramtomųjų ir liežuvio raumenų tonuso didinimas, atliekant logopedinį masažą ir artikuliacinę mankštą. Artimųjų konsultavimas dėl maisto konsistencijos parinkimo.
16	Artikuliacinių judesių aktyvinimas, atliekant kalbos artikuliacinio aparato mankštą. Čiulpimo ir kramtymo judesių aktyvinimas, naudojant kietesnės konsistencijos produktus ir jų nepraryjant. Rijimo funkcijos gerinimas, geriant vandenį iš buteliuko.
17	Pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas.
18	Dialoginės kalbos aktyvinimas, atsakant į trumpus, nesudėtingus klausimus. Artimųjų apmokymas, kaip skatinti verbalinę kalbą. Artikuliacinio aparato raumenų tonuso atstatymas, atliekant logopedinį veido masažą, mimikos judesių aktyvinimas.
19	Seilėtekio valdymas, atliekant artikuliacinius pratimus ir nuryjant seiles su pagalba. Minkštojo gomurio stimuliavimas su glicerino lazdele. Rijimo funkcijos gerinimas, geriant vandenį iš buteliuko savarankiškai.
20	Neverbalinės kalbos aktyvinimas, atsakant į taip – ne klausimus maitinimo terapijos metu, rašymo įgūdžių gerinimas. Svartojamo maisto ir vandens kiekio palaikymas.
21	Savarankiškumo ugdymas, valgant tirštą maistą su šaukšteliu ir geriant vandenį iš buteliuko. Burnos higienos palaikymas, mokant savarankiškai išsivalyti dantis su liežuvio ir nusivalyti lūpas su servetėle. Artimųjų konsultavimas rūpimais klausimais.

Pirminis pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas (adaptuota) N4

	Saugu	Nesaugu
Ligos istorija		
Ūminė pneumonija	✓ Nėra	○ Yra
Kūno temperatūros pokyčiai	✓ Nėra	○ Yra
Intubacija (ilgiau nei savaitė) ar tracheostoma (ilgiau nei šeši mėnesiai)	✓ Nėra	○ Yra
Aspiracinės pneumonijos rizika	✓ Nėra	○ Yra
Pastabos:		
Elgesio pokyčiai		
Budrumas	✓ Budrus	○ Sumažėjęs budrumas
Kooperatyvumas/ agitacija	✓ Ramus, bendradarbiaujantis	○ Nebendradarbiaujantis, susijaudinęs, įniršęs
Rijimo problemų suvokimas	✓ Suvokia rijimo problemas	○ Nesuvokia rijimo problemų
Seilėtekio jautimas	✓ Jaučia seilėtekį	○ Nejaucia seilėtekio
Seilėtekio valdymas	✓ Reguliariai suvaldo sekretų tekėjimą, nusivalo seilių perteklių, kosėja, išsivalo burną	○ Gurgiantis balsas, nevaldomas, nuolatinis seilėtekis
Pastabos:		
Stambiosios motorikos funkcijos		
Raumenų tonusas ir funkcija	✓ Parežė ar vienos galūnės plegija	○ Žymi paraplegija ar hemiplegija
Laikysenos kontrolė	✓ Įprasta laikysena ir gebėjimas ją valdyti	○ Sutrikusi laikysena ir negebėjimas ją valdyti
Galvos padėties kontrolė	✓ Geba kontroliuoti galvos judesius	○ Negeba kontroliuoti galvos judesių
Nuovargis	○ Nepavargsta greitai	✓ Greitai pavargsta
Pastabos:		
Oralinė motorika		
Oralinė anatomija ir fiziologija	✓ Įprasta	○ Neįprasta
Gebėjimas sekti instrukcijas	✓ Seka instrukcijas	○ Neseka instrukcijų
Dizartrija	○ Neturi dizartrijos	✓ Turi dizartriją
Veido raumenų silpnumas	○ Įprastas veido raumenų tonusas	✓ Veido raumenų hipotonusas
Oralinė apraksija	✓ Nėra oralinės apraksijos	○ Yra oralinė apraksija
Oralinis jautrumas	✓ Įprastas oralinis jautrumas	○ Neįprastas oralinis jautrumas
Ryklės sienelės susitraukimas rijimo metu	✓ Įprastas, simetriškas susitraukimas	○ Nesimetriškas, menkas susitraukimas
Seilių rijimas	✓ Spontaniškas seilių rijimas	○ Neryja seilių
Valingas kosulys	✓ Išlikęs stiprus kosulio refleksas	○ Nusilpęs kosulio refleksas
Burnos higiena	✓ Išsivalo burną po valgio	○ Negeba savarankiškai išsivalyti burnos po valgio
Pastabos:		
Stebėjimas rijimo metu		
Klerkiantis balsas	✓ Nesikeičia balso kokybė	○ Keičiasi balso kokybė

Sumažėjęs gerklų pasikėlimas	✓ Gerklos pasikelia	○ Gerklos nepakankamai pasikelia
Daugybinis vieno kąsnio rijimas	○ Kąsnis nuryjamas per vieną kartą	✓ Kąsnis ryjamas kelis kartus
Rijimo apraksija	✓ Rijimas valingas, koordinuotas	○ Rijimas nevalingas, nekoordinuotas
Likučiai burnoje	✓ Nėra likučių	○ Yra likučių
Kosėjimo refleksas	✓ Valingas, stiprus kosėjimas	○ Silpnas kosėjimas
Rijimo refleksas	○ Ryjama greitai	✓ Ryjama lėtai, uždelstas rijimas arba neryjama apskritai
Pastabos:		

Galutinis pasirengimo išimti nazogastrinį maitinimo zondą įvertinimas (adaptuota) N4

	Saugu	Nesaugu
Ligos istorija		
Ūminė pneumonija	✓ Nėra	○ Yra
Kūno temperatūros pokyčiai	✓ Nėra	○ Yra
Intubacija (ilgiau nei savaitė) ar tracheostoma (ilgiau nei šeši mėnesiai)	✓ Nėra	○ Yra
Aspiracinės pneumonijos rizika	○ Nėra	✓ Yra
Pastabos:		
Elgesio pokyčiai		
Budrumas	✓ Budrus	○ Sumažėjęs budrumas
Kooperatyvumas/ agitacija	✓ Ramus, bendradarbiaujantis	○ Nebendradarbiaujantis, susijaudinęs, įniršęs
Rijimo problemų suvokimas	✓ Suvokia rijimo problemas	○ Nesuvokia rijimo problemų
Seilėtekio jautimas	✓ Jaučia seilėtekį	○ Nejaučia seilėtekio
Seilėtekio valdymas	✓ Reguliariai suvaldo sekretų tekėjimą, nusivalo seilių perteklių, kosėja, išsivalo burną	○ Gurgiantis balsas, nevaldomas, nuolatinis seilėtekis
Pastabos:		
Stambiosios motorikos funkcijos		
Raumenų tonusas ir funkcija	✓ Parezė ar vienos galūnės plegija	○ Žymi paraplegija ar hemiplegija
Laikysenos kontrolė	✓ Įprasta laikysena ir gebėjimas ją valdyti	○ Sutrikusi laikysena ir negebėjimas ją valdyti
Galvos padėties kontrolė	✓ Geba kontroliuoti galvos judesius	○ Negeba kontroliuoti galvos judesių
Nuovargis	○ Nepavargsta greitai	✓ Greitai pavargsta
Pastabos:		
Oralinė motorika		
Oralinė anatomija ir fiziologija	✓ Įprasta	○ Neįprasta
Gebėjimas sekti instrukcijas	✓ Seka instrukcijas	○ Neseka instrukcijų
Dizartrija	○ Neturi dizartrijos	✓ Turi dizartriją
Veido raumenų silpnumas	○ Įprastas veido raumenų tonusas	✓ Veido raumenų hipotonusas
Oralinė apraksija	✓ Nėra oralinės apraksijos	○ Yra oralinė apraksija
Oralinis jautrumas	○ Įprastas oralinis jautrumas	✓ Neįprastas oralinis jautrumas
Ryklės sienelės susitraukimas rijimo metu	✓ Įprastas, simetriškas susitraukimas	○ Nesimetriškas, menkas susitraukimas
Seilių rijimas	✓ Spontaniškas seilių rijimas	○ Neryja seilių
Valingas kosulys	○ Išlikęs stiprus kosulio refleksas	✓ Nusilpęs kosulio refleksas
Burnos higiena	✓ Išsivalo burną po valgio	○ Negeba savarankiškai išsivalyti burnos po valgio
Pastabos:		
Stebėjimas rijimo metu		

Klerkiantis balsas	✓ Nesikeičia balso kokybė	○ Keičiasi balso kokybė
Sumažėjęs gerklų pasikėlimas	✓ Gerklos pasikelia	○ Gerklos nepakankamai pasikelia
Daugybinis vieno kąsnio rijimas	○ Kąsnis nuryjamas per vieną kartą	✓ Kąsnis ryjamas kelis kartus
Rijimo apraksija	✓ Rijimas valingas, koordinuotas	○ Rijimas nevalingas, nekoordinuotas
Likučiai burnoje	✓ Nėra likučių	○ Yra likučių
Kosėjimo refleksas	○ Valingas, stiprus kosėjimas	✓ Silpnas kosėjimas
Rijimo refleksas	○ Ryjama greitai	✓ Ryjama lėtai, uždelstas rijimas arba neryjama apskritai
Pastabos:		

Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas (1)

Barnes-Jewish Hospital Stroke Center

The Center for Stroke and Cerebrovascular Disease

BJH STROKE DYSPHAGIA SCREEN




NATIONAL LEADERS IN MEDICINE

Date: _____

To be completed on all patients upon admission with diagnosis of stroke. If any of the following questions are answered with a yes, stop and refer to speech pathology.

	YES	NO
1. Is the Glasgow Coma Scale LESS than 13?	☐	☐
2. Is there Facial Asymmetry/Weakness?	☐	☐
3. Is there Tongue Asymmetry/Weakness?	☐	☐
4. Is there Palatal Asymmetry/Weakness?	☐	☐
5. Are there signs of aspiration during the 3 oz. water test?	☐	☐

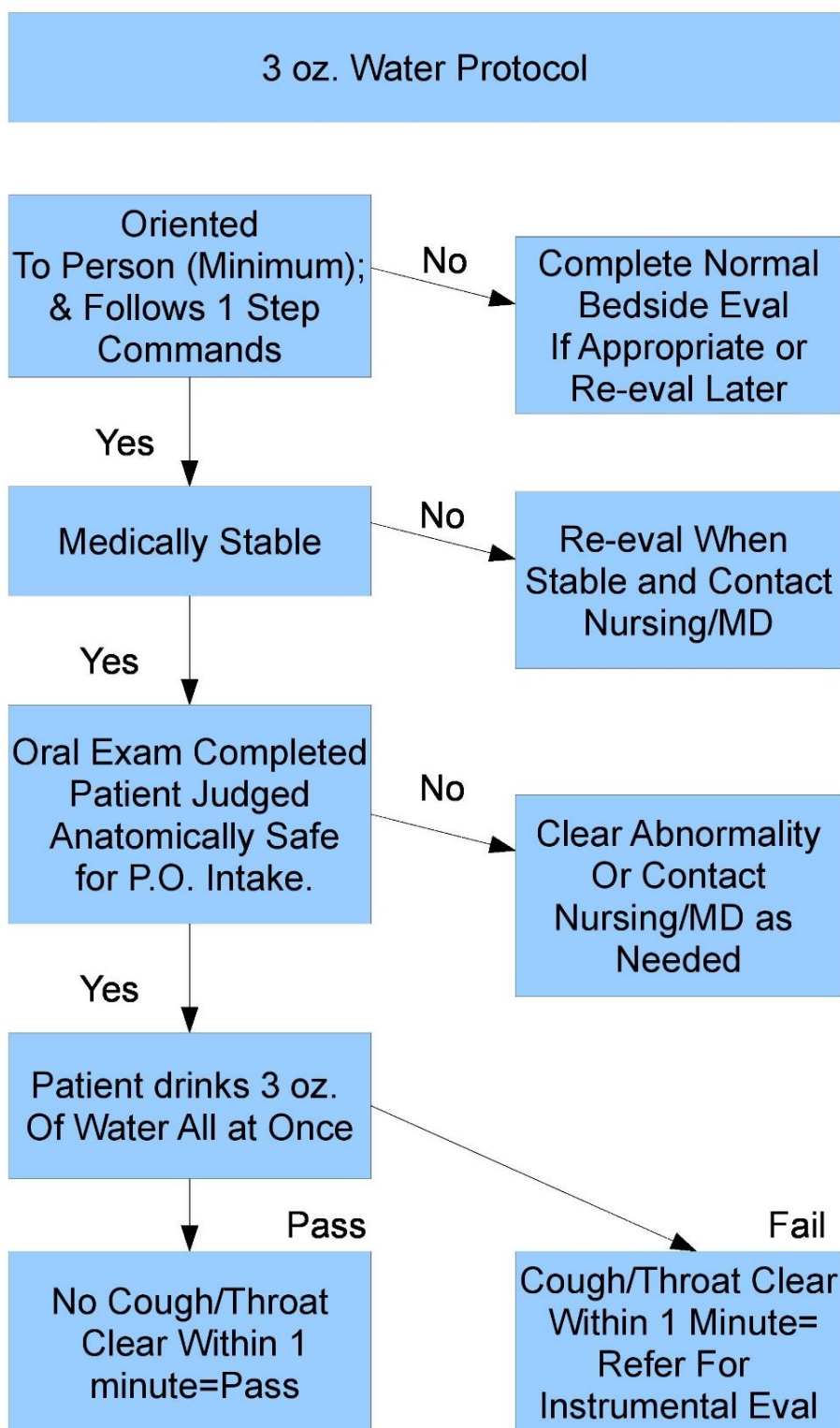
- If all findings for the first 4 questions are **NO**, proceed to the 3 oz. water test.
- Administer 3 oz. of water for sequential drinks, note any throat clearing, cough, or change in vocal quality immediately after and 1 minute following the swallow. If clearing, coughing, or change in vocal quality is noted, refer to speech therapy.
- If all of the answers to the above questions are **NO**, then start the patient on a regular diet.

R.N. Signature

Assessment methodology and form developed by Barnes-Jewish Hospital, Speech Pathology Services.
©2006, All Rights Reserved.

pav. 1. Barnes-Jewish ligoninės disfagijos, sergant insultu, įvertinimo instrumentas (Edmiaston ir kt., 2014)

Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas (2)



pav. 2. 100 ml vandens rijimo testo protokolai (Sol ir kt., 2018)

Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas (3)

TOR-BSST©
The Toronto Bedside Swallowing
Screening Test©

(addressograph)

DATE: _____ (mm/dd/yyyy)

TIME: _____ (hh/mm)

A) Before water intake:

(Mark either abnormal or normal for each task.)

1. Have patient say 'ah' and judge voice quality
2. Ask patient to stick their tongue out and then move it from side to side.

<i>Abnormal</i> ☐	<i>Normal</i> ☐
<i>Abnormal</i> ☐	<i>Normal</i> ☐

B) Water intake: Have the patient **sit upright** and give water. Ask patient to say "ah" after each intake. Mark as abnormal if you note any of the following signs: **coughing**, **change in voice quality** or **drooling**. If abnormal, stop water intake and advance to 'D'.

	<i>Cough during/after swallow</i>	<i>Voice change after swallow</i>	<i>Drooling during/after swallow</i>	<i>Normal</i>
1) One Tsp Swallows				
Swallow 1	☐	☐	☐	☐
Swallow 2	☐	☐	☐	☐
Swallow 3	☐	☐	☐	☐
Swallow 4	☐	☐	☐	☐
Swallow 5	☐	☐	☐	☐
Swallow 6	☐	☐	☐	☐
Swallow 7	☐	☐	☐	☐
Swallow 8	☐	☐	☐	☐
Swallow 9	☐	☐	☐	☐
Swallow 10	☐	☐	☐	☐
2) Cup drinking	☐	☐	☐	☐

C) After water intake:

(Administer at least a minute after you finish Section B.)

1. Have patient say 'ah' again and judge voice quality.

<i>Abnormal</i> ☐	<i>Normal</i> ☐
---	---

D) Results: ☐ **Passed** (no abnormal signs) ☐ **Failed** → **Initiate referral to SLP** (1 or more abnormal signs)

TOR-BSST© Screener's Signature: _____

pav. 3. Toronto disfagijos įvertinimo testas paciento palatoje (Martino, R. ir kt., 2009)

Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas (4)

G U S S

(Gugging Swallowing Screen)

Name: _____
Date: _____
Time: _____

1. Preliminary Investigation/Indirect Swallowing Test

	YES	NO
Vigilance (<i>The patient must be alert for at least for 15 minutes</i>)	1 ☐	0 ☐
Cough and/or throat clearing (<i>voluntary cough</i>) (<i>Patient should cough or clear his or her throat twice</i>)	1 ☐	0 ☐
Saliva Swallow:		
• Swallowing successful	1 ☐	0 ☐
• Drooling	0 ☐	1 ☐
• Voice change (hoarse, gurgly, coated, weak)	0 ☐	1 ☐
SUM:	(5)	
	1 - 4= Investigate further [†] 5= Continue with part 2	

2. Direct Swallowing Test (Material: Aqua bi, flat teaspoon, food thickener, bread)

<i>In the following order:</i>	1 →	2 →	3 →
	SEMISOLID*	LIQUID**	SOLID ***
DEGLUTITION:			
▪ Swallowing not possible	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ Swallowing delayed (> 2 sec.) (Solid textures > 10 sec.)	1 ☐	1 ☐	1 ☐
▪ Swallowing successful	2 ☐	2 ☐	2 ☐
COUGH (involuntary): (<i>before, during or after swallowing – until 3 minutes later</i>)			
▪ Yes	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ No	1 ☐	1 ☐	1 ☐
DROOLING:			
▪ Yes	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ No	1 ☐	1 ☐	1 ☐
VOICE CHANGE: (<i>listen to the voice before and after swallowing - Patient should speak „O“</i>)			
▪ Yes	0 ☐	0 ☐	0 ☐
▪ No	1 ☐	1 ☐	1 ☐
SUM:	(5)	(5)	(5)
	1 - 4= Investigate further [†] 5= Continue Liquid	1 - 4= Investigate further [†] 5= Continue Solid	1 - 4= Investigate further [†] 5= Normal
SUM: (Indirect Swallowing Test AND Direct Swallowing Test)	_____ (20)		

*	First administer ½ up to a half teaspoon Aqua bi with food thickener (pudding-like consistency). If there are no symptoms apply 3 to 5 teaspoons. Assess after the 5 th spoonful.
**	3, 5, 10, 20 ml Aqua bi - if there are no symptoms continue with 50 ml Aqua bi (Daniels et al. 2000; Gottlieb et al. 1996) Assess and stop the investigation when one of the criteria is observed!
***	Clinical: dry bread; FEES: dry bread which is dipped in coloured liquid
†	Use functional investigations such as Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing (VFES), Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES)

pav. 4. Gugging rijimo testas (Trapl ir kt., 2007)

Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas (4) (tęsinys)

G U S S (Gugging Swallowing Screen) G U S S - E V A L U A T I O N

RESULTS		SEVERITY CODE	RECOMMENDATIONS
20	Semisolid / liquid and solid texture successful	Slight / No Dysphagia minimal risk of aspiration	- Normal Diet - Regular Liquids (<u>First time under supervision of the S.L.T or a trained stroke nurse!</u>)
15-19	Semisolid and liquid texture successful and Solid unsuccessful	Slight Dysphagia with a low risk of aspiration	- Dysphagia Diet (pureed and soft food) - Liquids very slowly – one sip at a time - Functional swallowing assessments such as Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES) or Videofluoroscopic Evaluation of Swallowing (VFES) - Refer to Speech and Language Therapist (SLT)
10-14	Semisolid swallow success successful and Liquids unsuccessful	Moderate dysphagia with a risk of aspiration	Dysphagia diet beginning with: - Semisolid textures such as baby food and additional parenteral feeding. - All liquids must be thickened! - Pills must be crushed and mixed with thick liquid. - No liquid medication! - Further functional swallowing assessments (FEES, VFES) - Refer to Speech and Language Therapist (SLT) <i>Supplementation with nasogastric tube or parenteral</i>
0-9	Preliminary investigation unsuccessful or Semisolid swallow unsuccessful	Severe dysphagia with a high risk of aspiration	- NPO (non per os = nothing by mouth) - Further functional swallowing assessment (FEES, VFES) - Refer to Speech and Language Therapist (SLT) <i>Supplementation with nasogastric tube or parenteral</i>

pav. 5. Gugging rijimo testas (Trapl ir kt., 2007)

Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas (5)

Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet

Participant Name: _____ Date: _____

Variable	Safe Normal	Unsafe Abnormal
Medical history		
1. History of recurrent pneumonia	No	Yes
2. Frequent temperature spikes	No	Yes
3. Question of aspiration pneumonia	No	Yes
4. Long-term intubation (+1wk) or tracheostomy (+6mo)	No	Yes
Behavioral variables		
5. Alertness	Alert/awake	Reduced alertness or lethargic
6. Cooperativeness/agitation	Calm/cooperative	Agitated/uncooperative, combative
7. Attention/interaction ability	Attentive/well focused	Distractible, reduced eye contact
8. Awareness of problem(s) swallowing	Aware of problem	Denies or unaware of problem
9. Awareness of secretions	Aware of secretions	Unaware of secretions
10. Ability to manage secretions	Regularly manages secretions, wipes drooling, coughs, clears throat	Gurgly voice, drooling, constant secretions
Gross motor function		
11. Postural control	Normal posture and/or able to control	Abnormal posture and/or unable to control
12. Fatigability	Does not fatigue	Fatigues easily
Oral motor test results		
13. Oral, pharyngeal, laryngeal anatomy and physiology	Normal	Abnormal
14. Ability to follow directions	Good direction following	Unable/reduced ability to follow directions
15. Dysarthria	No dysarthria	Dysarthria
16. Facial weakness	Normal facial tone	Facial weakness
17. Oral apraxia	No oral apraxia	Oral apraxia
18. Oral sensation	Good oral sensation	Poor oral sensation
19. Pharyngeal wall contraction on gag	Good, symmetrical pharyngeal contraction on gag	Poor, asymmetrical pharyngeal wall contraction
20. Saliva swallowing	Spontaneous saliva swallowing	No saliva swallowing

pav. 6. Šiaurės vakarų pacientų, turinčių rijimo sutrikimų, įvertinimo lentelė (Bakhtiyari ir kt., 2018)

Rijimo sutrikimo įvertinimo instrumentas (5) (tęsinys)

Northwestern Dysphagia Patient Check Sheet

Participant Name: _____ Date: _____

21. Voluntary cough, throat clearing	Strong, voluntary cough, throat clearing	Weak cough, throat clearing
OBSERVATIONS DURING TRIAL SWALLOWS: 1cc thin liquid, 1cc pudding, ¼ Lorna Doone cookie (if chewing was possible)		
22. Apraxia of swallow		
23. Oral residue		
24. Coughing/throat clearing		
25. Delayed pharyngeal swallow		
26. Reduced laryngeal elevation		
27. Gurgly voice		
28. Multiple swallows per bolus		

S = Safe (normal) and U = Unsafe (abnormal or any degree of abnormal).
Any degree of abnormal is automatically unsafe (U)
See attachment for definitions of safe (normal) and unsafe (abnormal)

Summary of Screening	Score
Total number of unsafe observations made on the 28 variables in all 5 categories	X of 28 possible unsafe observations
Total number of unsafe observations made on behavioral and gross motor function variables	X of 8 possible unsafe observations from items 5-12
Total number of unsafe observations made during oral motor testing and observations during trial swallows	X of 16 possible unsafe observations from items 13-28

pav. 7. Šiaurės vakarų pacientų, turinčių rijimo sutrikimų, įvertinimo lentelė (Bakhtiyari ir kt., 2018)

Rijimo sutrikimo įvertinimas (6)

The Burke Dysphagia Screening Test

Patient Name: _____

ID Number: _____

Date of Evaluation: _____

	Present	Absent
1. Bilateral Stroke	_____	_____
2. Brainstem Stroke	_____	_____
3. History of Pneumonia Acute Stroke Phase	_____	_____
4. Coughing Associated With Feeding or During a 3oz Water Swallow Test	_____	_____
5. Failure to Consume One Half of Meals	_____	_____
6. Prolonged Time Required for Feeding	_____	_____
7. Non-Oral Feeding Program in Progress	_____	_____

Presence of one or more of these features is scored as failing the Burke Dysphagia Screening Test.

Results: Pass Fail

pav. 8. Burke disfagijos įvertinimo testas (DePippo ir kt., 1994)