



DIFFERENTIATED TREATMENT OF VOIDING DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH LUMBAR PATHOLOGIES AND ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE

Naimov Mirzo Mavlonovich

Physician urologist, medical and sanitary department of the State Institution "Navoi Mining and Metallurgical Plant Fund", Republic of Uzbekistan, Navoi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21769293>

ARTICLE INFO

Received: 24th July 2026

Accepted: 29th July 2026

Online: 30th July 2026

KEYWORDS

Voiding dysfunction, urological treatment, surgical treatment, intervertebral disc herniation, differentiated approach, patient quality of life.

ABSTRACT

The article presents data on the differentiated treatment of voiding dysfunction and its impact on patients' quality of life. Information is provided regarding the efficacy of modern treatment methods for lumbar intervertebral disc herniation associated with neuro-urological disorders. A differentiated approach to treating neuro-urological patients is discussed. Quality of life and pain intensity were assessed using questionnaires. The study evaluates the efficacy of surgical treatment and its influence on patients' quality of life.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕИСПУСКАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЯСНИЧНЫМИ ПАТОЛОГИЯМИ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Наимов Мирзо Мавлонович

Врач уролог, медико-санитарного отдела Государственного Учреждения «Фонда Навоийского горно-металлургического комбината», Республики Узбекистан, город Навои.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21769293>

ARTICLE INFO

Received: 24th July 2026

Accepted: 29th July 2026

Online: 30th July 2026

KEYWORDS

Нарушение мочеиспускание, урологическое лечение, хирургическое лечение, грыжа межпозвонкового диска, дифференцированный подход, качества жизни пациентов.

ABSTRACT

В статье представлены данные о дифференцированном лечении дисфункции мочеиспускания пациентов на их качества жизни. Представлен сведений об эффективности современных методов лечения межпозвонковых грыж поясничного отдела позвоночника с нейро урологическими нарушениями. Дифференцированный подход в лечение нейро урологических пациентов. Оценка качество жизни и болевого синдрома с помощью опросников. Определение эффективности хирургического лечения и влияние на качество жизни пациентов.



Актуальности. Согласно литературы нейрогенные расстройства мочеиспускания встречаются при различных неврологических заболеваниях: у 40-70% больных рассеянным склерозом, у 37-72% пациентов с болезнью Паркинсона, в 15% случаев у больных после ОНМК, более чем у 80% больных с повреждением спинного мозга [1,2,4,6,7,8,10].

Сложность и многогранность проблемы нейрогенных дисфункций нижних мочевыводящих путей, нахождение ее на стыке нескольких медицинских специальностей (урология, неврология, нейрохирургия) привело к появлению многочисленных классификаций, построенных на разных принципах. Имеются различные варианты, в основе которых лежит оценка неврологических критериев, уровня неврологического поражения, анализ данных уродинамического исследования и другие [1,2,4,6,7,8,10].

Нейроанатомический подход к классификации предусматривает разделение дисфункций в зависимости от локализации поражения по отношению к нервным центрам, участвующим в регуляции мочеиспускания. Согласно ему, выделяют периферический, инфрасакральный, спинальный, супрасакральный и супраспинальный уровни поражения [1,2,4,6,7].

Типы нейрогенных дисфункций в ней разделяются в зависимости от функционального состояния детрузора, сфинктера (гипер-, гипо-, нормативный) и уровня поражения нервной системы. Применение этой

классификации в рутинной клинической практике является удобным в силу ее логичности, относительной простоте и информативности [1,2,4,6,7,8].

Несмотря на прошлые достижения в нейро урологии, необходимы более конкретные доказательства эффективности методов лечения дисфункции нижних мочевых путей у неврологических пациентов, а также более глубокое понимание механизмов их действия для развития этой области и использования всего терапевтического потенциала доступных методов лечения [1,2,4,6,7,8,10].

Относительно простым для заполнения пациентом и, в то же время достаточно информативным, является опросник IPSS-QoL. Несмотря на то, что это опросник изначально был разработан для больных с нарушениями мочеиспускания, вызванными гиперплазией предстательной железы, в настоящее время его применение не ограничивается только этой категорией больных. Анкету применяют для оценки качества мочеиспускания у больных с различными дисфункциями нижних мочевыводящих путей, в том числе и нейрогенными [3,5,9,11,12].

Лечение должно быть направлена на восстановление/частичное восстановление функции нижних мочевых путей, улучшение контроля мочеиспускания, уменьшение объема остаточной мочи, предотвращение инфекций мочевыводящих путей и улучшение качества жизни



пациентов. Информирование о показателях КЖ и разработка стратегий для их улучшения являются важными проблемами не только в медицинских учреждениях. Сравнение показателей КЖ до и после лечения позволяет оценить, насколько заболевание влияет на физические, психологические и социальные функции пациента. Это также помогает улучшить эффективность и результативность лечения [3,5,9,11,12].

Целью исследования – улучшение результатов лечения нейро урологических пациентов с применением дифференцированной тактики и оценкой качества жизни.

Материал и методы.

В нашем научном исследовании приведены данные о результатах анализа наблюдений за 124 пациентами с нейро урологической патологией за период 2019-2025 гг., находившихся на стационарном лечении в Навоийском областном многопрофильном медицинском центре Здравоохранения Республики Узбекистан и многопрофильного хирургического отделения Медико-санитарного отдела, Государственного Учреждения «Фонд НГМК».

На первом этапе проведено клиническое обследование 124 пациентов с нейро урологической патологией, которое включало в себя сбор жалоб, анамнеза, осмотр, заполнение дневников мочеиспускания, при наличии показаний выполнялось УЗИ мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи,

урофлоуметрия. В результате обследования выявлены 56 (17,9%) пациентов с нейрогенными дисфункциями нижних мочевыводящих путей.

Так же для установления диагноза и выбора метода лечения всем 124 пациентам проводилось комплексное обследование, включающее в себя клиничко-неврологические и инструментальные методы исследования.

Важное место при установлении диагноза и определении дальнейшей тактики лечения нами отведено данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) от 1,5 до 3,0 тесла, МСКТ и цифровых рентгеновских методов исследования.

В наших исследованиях применяли электронейромиографию (ЭНМГ), определяющая уровень поражения корешков конского хвоста, с достоверностью 75% дающий нам возможность выбрать тактику хирургического или консервативного лечения поясничного болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника.

В наших исследованиях для оценки качества жизни пациентов применяли опросники: Европейского Опросника Качества Жизни Euro Qol-5D и визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) для определения интенсивности болевого синдрома.

Результаты и обсуждение

Всего исследовано 124 пациента, распределение по группам выглядит следующим образом. В первую группу вошли 63 (50,8%) пациентов, подвергшихся на операцию удаления грыжи дисков интраламинарным



доступом. Во вторую группу 61 (49,2%) пациентов, проведенные консервативное лечение, физиолечение, паравертебральные и сакральные блокады и другие методы лечения.

В наших исследованиях из 124 пациентов хирургическому лечению подверглись 63 (50,8%), показаниями к оперативному лечению были: синдром конского хвоста с нарастающим нарушением функции тазовых органов и радикуло-ишемических проявлений; продолжительность корешкового болевого синдрома или боль в поясничной области не менее 4 недель; грыжа межпозвонкового диска любой локализации, но только на одном уровне, подтвержденная МРТ с аксиальными срезами;

отсутствие эффекта от консервативного лечения.

В наших наблюдениях клинические симптомы дисфункции нижних мочевыводящих путей варьировали от затрудненного мочеиспускания и полной задержки мочи до тотального недержания мочи, у части пациентов имелась смешанная симптоматика.

Положительные результаты среди исследуемого 124 пациента отмечены у 117 (94,4%), незначительное улучшение у 7 (5,6%). Показатели в обеих группах были хорошими так как дифференцированный подход к лечению пациентов с поясничными болями всегда оправдана (смотрите рис. 1).



Рис. 1. Результаты лечения пациентов с патологией поясничного отдела позвоночника n=124

У наших исследованных 124 пациентов по поводу патологии поясничных позвонков параллельно проводилось лечение уродинамических нарушений и

получили следующие результаты: значительное улучшение у 47 (37,9%); улучшение у 70 (56,5%); и незначительное улучшение 7 (5,6%), полученные данные согласовывается показателями мировых учёных.

В нашем исследовании 124 пациентов для оценки степени тяжести расстройств мочеиспускания



и оценки качества жизни больным предлагалось заполнить специализированные опросники IPSS-QoL (International Prostate Symptoms Score-Quality of Life).

Исследование пациентов путём анкетирования выполнялось дважды: при обследовании до лечения и на 14-21 сутки после.

Показатели опросника IPSS-QoL до и после проведения лечения пациентов всех исследуемых групп приведены в следующей таблице (смотрите табл. 1)

Таблица 1

Показатели опросника IPSS-QoL до и после проведения лечения пациентов n=124

Показатели	До лечения		После лечения	
Группы	1 группа n=63	2 группа n=61	1 группа n=63	2 группа n=61
Возраст, лет	58,01 ± 7,18	57,11 ± 6,19	58,01 ± 7,18	57,11 ± 6,19
Поллакиурия, кол-во	11,05 ± 2,5	10,80 ± 2,6	7,05 ± 2,4	6,80 ± 2,5
IPSS (общ), баллы	24,89 ± 4,86	21,51 ± 6,32	19,89 ± 4,75	15,51 ± 6,33
IPSS (обструк.), баллы	13,83 ± 3,57	11,56 ± 4,9	10,83 ± 3,56	8,56 ± 4,8
IPSS (ирритат.), баллы	11,56 ± 4,9	9,95 ± 3,39	8,56 ± 4,7	6,95 ± 3,38
QoL, баллы	3,89 ± 1,16	4,19 ± 1,16	1,89 ± 1,15	1,19 ± 1,15
Q max, мл/с	13,93 ± 1,86	13,49 ± 1,95	8,93 ± 1,84	7,49 ± 1,94
Объём простаты, см ³	71,88 ± 21,29	68,60 ± 12,48	51,88 ± 21,25	48,60 ± 12,47
ООМ, мл	82,63 ± 22,12	80,87 ± 26,19	52,63 ± 22,11	50,87 ± 26,18
Толщина стенки мочевого пузыря, мм	2,59 ± 0,48	2,77 ± 0,59	2,99 ± 0,46	3,57 ± 0,57
ПСА, нг/мл	2,21 ± 0,38	2,9 ± 0,28	3,21 ± 0,37	3,9 ± 0,27
IPSS — международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах / International prostate Symptom Score; QoL — шкала оценки качества жизни, связанного с расстройствами мочеиспускания / Quality of Life; Q max — максимальная скорость мочеиспускания измеряемая; ООМ — объём остаточной мочи; ПСА — простат специфический антиген				
<i>Примечание: отличия показателей статистически достоверны (P < 0,001)</i>				

При анализе результатов исходного и контрольного уродинамического исследования по всей выборке 124 пациентов различий не выявлено. Далее мы провели оценку результатов обследования отдельно для каждой группы пациентов с общим типом

нарушения уродинамики. Среди пациентов с нейрогенной детрузорной гиперактивностью в послеоперационном периоде увеличивается максимальная цистометрическая емкость, но при этом показатели максимального детрузорного давления значимо не



менялись, как и показатели объема остаточной мочи и комплаенса.

В группу пациентов с нарушением сократительной способности детрузора вошли как пациенты с ее снижением (уменьшение силы и/или продолжительности сокращения), так и с полным нарушением сократимости в виде аконтрактивности. В послеоперационном периоде среди пациентов первой группы (63), несмотря на сохранение дисфункции, у 9 – (14,3%) отмечалось улучшение таких показателей, как максимальное значение детрузорного давления, объема остаточной мочи. Это обуславливает уменьшение в динамике показателя объема остаточной мочи в послеоперационном периоде.

Из 22 (34,9%) пациентов с исходной гипо- и аконтрактивностью детрузора в послеоперационном периоде у 3 (4,8%) изменился характер уродинамических нарушений (у двух пациентов развилась детрузорная гиперактивность и у одного пациента выявлено сочетание ДГ с детрузорно-сфинктерной диссинергией). Еще у 4 (6,3%) не было выявлено нарушений уродинамики, кроме незначимого увеличения объема остаточной мочи (не более 80 мл).

При обследовании после операции у 3 (4,8%) пациентов из 9 (14,3%) мы не обнаружили признаков детрузорно-сфинктерной диссинергии, однако детрузорная гиперактивность сохранялась. Оценивая изменения показателей уродинамического, исследования

выявлено снижение максимальных значений детрузорного давления у 8 (12,7%) пациентов из 9 (14,3%) наблюдений. Несмотря на это, лишь в одном случае оно снизилось менее 40 см вод. ст. (32 см вод. ст.), разница до и после операции оказалась статистически значимой ($p=0,028$). При этом изменение максимальной цистометрической емкости и объема остаточной мочи не было существенным.

Пациентов с изолированной детрузорной гиперактивностью было 32 (25,8%), а сочетание детрузорной гиперактивности и детрузорно-сфинктерной диссинергии установлено у 23 (18,5%) случаях. Пациентов с нарушением сократительной функции мочевого пузыря (гипо- либо аконтрактивность детрузора) – 54 (43,5%). Наименее многочисленную группу составили больные, у которых при уродинамическом исследовании была выявлена изолированная детрузорно-сфинктерная диссинергия у 10 (8,1%) случаев.

Несмотря на то, что у всех пациентов с детрузорно-сфинктерной диссинергией в послеоперационном периоде сохранялась дисфункция нижних мочевыводящих путей, при контрольном обследовании мы наблюдали улучшение ряда уродинамических показателей: уменьшение максимального значения детрузорного давления, и объема остаточной мочи, однако только в последнем случае это изменение было существенным ($p=0,043$). В то же время у одного пациента показатели уродинамического исследования



стали хуже (значительно увеличилось детрузорное давление, увеличился объем остаточной мочи).

Из всей группы обследованных улучшение уродинамических параметров (полностью или частично) в послеоперационном периоде наблюдалось у 21 пациента (33,3%). При этом нормализация мочеиспускания и отсутствие каких-либо нарушений уродинамики зафиксировано в 6 случаях (9,5%) случаях наблюдений.

В наших наблюдениях соматического статуса выявлено, что среди 124 пациента у 50 (40,3%) пациентов отмечено наличие соматической патологии, проявляющейся в виде артериальной гипертензии у 37 (29,8%), ишемической болезнью сердца у 9 (7,3%). В 3 (2,4%) наблюдениях был отмечен сахарный диабет, у 1 (0,8%) печеночная патология. Следует указать, что у одного и того же больного отмечалось сочетание двух и более соматических заболеваний, особенно это было характерно для сердечно-сосудистых заболеваний, что повлияло на процесс восстановления пациентов после лечения.

Основываясь на полученных нами результатах 63 пациентов первой группы, можно утверждать, в раннем послеоперационном периоде

приводит к улучшению либо полному восстановлению уродинамики нижних мочевыводящих путей в 21 (33,3%) случаях наблюдений. Остается вопросом, что делать с оставшимися 42 (66,7%) пациентов, у которых уродинамические нарушения сохраняются, либо переходят в другой тип дисфункции. В большей части 46 (73%) это пациенты с глубокими нарушениями чувствительности и двигательных функций.

Таким образом, в наших наблюдениях 124 пациентов 58 (46,8%) с повышенным количеством остаточной мочи чувствовали неполное опорожнение мочевого пузыря. У 66 (53,2%) пациентов с жалобами на неполное опорожнение мочевого пузыря объем остаточной мочи составило больше 100 мл. объёме что согласовывается с данными мировых учёных.

В исследуемых двух группах больше всего ухудшались параметры опросника Euro Qol-5D как, боль/дискомфорт и тревога/депрессия. Исследование КЖ пациентов во всех группах проводились до и после проведения хирургического лечения (смотрите табл. 2).

Таблица 2

Показатели опросника Euro Qol-5D до лечения (n=124)

Группы	Количество пациентов	М (мобильность)	С (Самообслуживание)	БА (Бытовая активность)	Б/Д (Боль/Дискомфорт)	Т/Д (Тревога/депрессия)	EQ-балл состоя. здоровья



1	63	1	1	0,3965 8	0,123	0,08611	0,662 71
2	61	1	1	0,3404 0	0,123	0,08465	0,664 50
Ито го	124	1	1	0,3684 9	0,123	0,08538	0,663 855
Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)							

По результатам нашего исследования качества жизни (КЖ) 124 пациентов показали, что данные, полученные во всех группах различные, ухудшение показателей КЖ первой группы сильно отличаются от нормальных, во второй

группе было выявлено что показатели КЖ пациентов умеренно ухудшались смотрите (смотрите табл. 3).

Таблица 3

Показатели опросника Euro Qul-5D после лечения (n=124)

Группы	Количество пациентов	М (мобильность)	С (Самообслуживание)	БА (Бытовая активность)	Б/Д (Боль/Дискомфорт)	Т/Д (Тревога/депрессия)	EQ-балл состоя. здоровья
1	63	1	1	0,38922	0,4979	0,95208	-0,57638
2	61	1	1	0,32590	0,5244	1,0250	-0,6124
Итого	124	1	1	0,35756	0,51115	0,98854	-0,59439
Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)							

У пациентов первой группы нарушения проводимости спинного мозга медленно восстанавливались это связано с течением заболевания и дегенеративными изменениями при остеохондрозе позвоночника сопутствующей соматической патологией.

Дескрипторы боль/дискомфорт и тревога/депрессия были отклонены большей степени от нормы в первой группе и медленно восстанавливались, показатели КЖ пациентов.

Исследование 124 пациентов показало, что, больше всего страдает параметры КЖ боль/дискомфорт и тревога/депрессия этому

способствует эмоциональное состояние пациентов в свою очередь эмоциональное состояние ухудшает качества жизни.

Болевой синдром как сильный раздражитель в первую очередь действует на эмоциональное состояние пациентов являясь провоцирующим фактором ухудшения качества жизни пациентов.

Показатели ВАШ до проведения хирургического лечения выявили в первой группе слабую боль (1-3 балла) у 21 (33,3%), умеренную боль (4-6 балла) у 7 (11,1%), во второй группе слабую боль у 9 (14,7%), умеренную у 3 (4,9%), всего слабая



боль у 30 (24,2%), умеренная боль 10 (8,1%) наблюдений смотрите (смотрите табл. 4).

Таблица 4
Показатели шкалы ВАШ до лечения (n=124)

Группы	Количество пациентов	1-нет боли (0)	2-слабая боль (1-3)	3-умеренная боль (4-6)	4-очень сильная боль (7-9)	5-нестерпимая боль (10)
1	63	0	21	7	0	0
2	61	0	9	3	0	0
Итого:	124	0	30	10	0	0

Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)

По данным нашего исследования всех 124 пациентов мы получили следующие результаты. После проведения хирургического лечения в обеих группах наблюдались регресс болевого синдрома до исчезновения, слабая боль сохранялась только лишь у 3 (2,4%) пациентов, что доказывает эффективность методов лечения при

дифференцированном подходе. Послеоперационные параметры болевого ощущения пациентами приведено в следующей таблице (смотрите табл. 5).

Таблица 5
Показатели шкалы ВАШ после лечения (n=124)

Группы	Количество пациентов	1-нет боли (0)	2-слабая боль (1-3)	3-умеренная боль (4-6)	4-очень сильная боль (7-9)	5-нестерпимая боль (10)
1	63	61	2	0	0	0
2	61	60	1	0	0	0
Итого:	124	121	3	0	0	0

Примечание: отличия показателей статистически достоверны ($P < 0,001$)

По нашему убеждению, для полноценной оценки КЖ жизни пациентов необходимо применение двух или более опросников охватывающие по больше нарушенных дескрипторов и показателей.

ВЫВОДЫ:

1. Положительные результаты среди исследуемого 124 пациента отмечены у 118 (95,2%), без перемен у

6 (4,8%). Показатели в обеих группах были хорошими так как дифференцированный подход к лечению нейро урологических пациентов с поясничными болями всегда оправдана.

2. По нашим данным анализ уровня поражение корешков конского хвоста в исследуемой 124 пациентов показали следующие результаты, два раза больше наблюдение на уровень



LV-SI 82 (66,1%) по сравнению LIV-LV 42 (33,9%) это связано с наибольшей нагрузкой поясничного отдела позвоночного столба, связанного с малоподвижным крестцом.

Дескрипторы боль/дискомфорт и тревога/депрессия были отклонены большей степени от нормы в первой группе и медленно восстанавливались показатели

качества жизни у этих пациентов. Болевой синдром как сильный раздражитель в первую очередь действует на эмоциональную состоянию пациентов являясь провоцирующим фактором ухудшения качества жизни пациентов так же ухудшало качества жизни пациентов.

References:

1. Артюхов И.А., Кузьменко В.В., Кузьменко А.В., Гяургиев Т.А. / Современное состояние проблемы дренирования нейрогенного мочевого пузыря // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2021. Т. 20. № 1. С. 30–38.
2. Бершадский А.В., Салюков Р.В., Лузанова Е.И., Белкин А.А. / Различные подходы к диагностике и лечению урогенитальных симптомов у неврологических пациентов: обзор международных и российских рекомендаций. // Журнал вестник восстановительной медицины | 2026 | 25(1). С. 84-95.
3. Евсина О.В. / Качество жизни в медицине - важный показатель состояния здоровья пациента (обзор литературы). // Электронный научный журнал «Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие»:2013. №1. - С.119-133. URL: www.humjournal.ru (25.08.2019).
4. Павлова И.В., Бердичевский В.Б., Налетов А.А., Федоров Н.М., Загорчик Е.В. / Нейрогенный мочевой пузырь. Новое в диагностике и лечении // Академический журнал Западной Сибири. 2020. Т. 16. № 5 (88). С. 51–52.
5. Пантелеев В.В., Сивков А.В., Ромих В.В., Захарченко А.В., Борисенко Л.Ю., Ромих Ф.Д., Пантелеева М.В. / Качество сна у пациентов с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря до и после ботулинотерапии // Журнал нейроурологии, экспериментальная и клиническая урология №4 2017 www.ecuro.ru. С. 91-95.
6. Andrea M.S., [et al]. / Summary of the 2024 Update of the European Association of Urology Guidelines on Neurourologyeuro. // 2024.03.026 0302-2838. // <https://doi.org/10.1016/j>.
7. Blé O., Levy J., Lefèvre C., Perrouin-Verbe M.A., Even A., Le Normand L., Kastler E.C., Perrouin-Verbe B., Denys P., Joussain C. / Neurogenic bladder in patients with paraplegia: a two-center study of the real-life experience of the patients' journey. // World Journal of Urology. 2022. Т. 40. № 7. С. 1743–1749. DOI: 10.1007/s00345-022-04044-w. PMID: 35648199.
8. Bradley J., Nurse L. / Management of bladder dysfunction in people with multiple sclerosis. // British Journal of Nursing 2022. Vol 31. No 3. Supplement 1 (Consensus Document) P. S2-S31.



9. Choi W.S., Son H. / The change of IPSS 7 (nocturia) score has the maximum influence on the change of QoL score in patients with lower urinary tract symptoms. // World Journal of Urology. 2019. T. 37. № 4. C. 719–725. DOI: 10.1007/s00345-018-2410-8. PMID: 30073391.
10. Costa M.L.M., Cruz G.N.O., Fontes J.M., Saad S.T.R.D., Boechat M.C.B., Monteiro A.C., Moreira M.E.L. / Neurogenic bladder findings in patients with Congenital Zika Syndrome: A novel. // PLoS ONE. 2018. T. 13. № 3. C. e0193514. DOI: 10.1371/journal.pone.0193514. PMID: 29494684; PMCID: PMC5832242.
11. García C.Á. [et al]. / What is the impact of post-radical prostatectomy urinary incontinence on everyday quality of life? Linking Pad usage and International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) for a COM Bined definition (PICOMB definition). // Neurourology and Urodynamics. 2021. T. 40. № 3. C. 840–847. DOI: 10.1002/nau.24631. PMID: 33604977.
12. Lislely K.L.C., [et al]. / Cross-cultural adaptation and validation of the neurogenic bladder symptom score questionnaire for Brazilian Portuguese. // ibju. Cross-Cultural adaptation and validation of n Bss Vol. 45 (3): p. 605-614, May - June, 2019 ORIGINAL ARTICLE doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2018.0335.