

Детский церебральный паралич (ДЦП) – панорама лечебных возможностей

профессор университета, доктор медицины, почетный доктор Губертус фон Фосс, Мюнхен

Созданный в 1985 году научный совет союза физиотерапевтов Германии (IFK) вносит и поныне существенный вклад в развитие современного направления физиотерапии. Одним из первых ученых, стоявших у истоков создания совета, является профессор университета, доктор медицины, почетный доктор Губертус фон Фосс, ныне директор Детского центра Мюнхена - Института социальной педиатрии и подростковой медицины при Мюнхенском Университете имени Людвига Максимилиана. Сотрудничество этого авторитетного специалиста в подготовке наших специальных медицинских изданий длится вот уже двадцать лет. Как человек реалистический, обладающий критическим видением, он служит символом передовой мысли, отважно пролагающей пути в те сферы медицины, которые нередко стараются избегать. IFK благодарит проф. фон Фосса за честь предоставления для первой публикации статьи о проблемах детского церебрального паралича (ДЦП) для юбилейного выпуска журнала.

Предисловие

Родители и медицинские специалисты стоят перед тем фактом, что на каждую 1000 рожденных детей приходится от 1 до 2-3 случаев рождения ребенка с синдромом детского церебрального паралича. Такая частота кажется невысокой по сравнению, скажем, с синдромом Дауна (трисомия 21 хромосомы), частота которого составляет один случай на 500-800, (в промышленных районах - 650) новорожденных. Но вряд ли в каком либо ином случае двух сравнимых синдромов существовали бы настолько различные мнения в отношении лечения, развивающего обучения, долговременного наблюдения и социального обеспечения детей, подростков, юношей и девушек, а также опекающих их семей.

При ДЦП мы сталкиваемся с такими обстоятельствами, когда вопросы одной только диагностики служат сигналом атаки для "матадоров", соревнующихся друг перед другом за право лучше знать, когда возможно поставить у ребенка диагноз ДЦП, как рано это следует сделать, и следует ли делать вообще. В случае подобных заболеваний упускается также то, что родители таких детей стали более опытными, что означает, прежде всего, знающими. Слишком часто приходится им разочаровываться во мно-

гих, столь самоуверенных специалистах, а потому, движимые в большинстве случаев крайним отчаянием, они ищут более эффективные концепции лечения и развивающего обучения, при этом нередко оказываясь на очередном ложном пути. Но те же родители, в свою очередь, побуждают специалистов "правильной" медицинской отрасли, желающих сохранить свои активы, к более внимательному отношению к доселе неизвестным возможностям предоставляемого ими лечения. Хорошим примером воздействия такой инициативы со стороны родителей являются методы физиотерапии по Бобату и Войта. Супруги Бобат и В.Войта, исходя из крайней потребности родителей, искали возможности помощи их больным детям. В последние годы такими примерами помощи служат кондуктивная педагогика Петё (Венгрия) и нейроинтенсивная реабилитация по методу Козьякина (Украина), которые были открыты за "железным занавесом" именно родителями. Они ведут сейчас все более ожесточенную борьбу за признание этих методов лечения со стороны учреждений законодательством касс медицинского страхования и "Федеральным комитетом врачей и касс медицинского страхования". Согласно окончательного решения федерального социального суда, они справедливо требуют компенсации расходов на лечение, приносит ли оно в каждом единичном случае желаемый эффект, или нет, как сейчас уже компенсируется лечение по методам Бобата и Войты, признанное кассами медицинского страхования и потому финансируемое ими. Все согласны с тем, что эти методы лечения финансируются, однако следовало бы знать что преследования личной выгоды не должно быть в случаях, когда речь идет об интересах пациентов, а значит улучшения лечебных методов. Но интересуют ли науку такие вопросы сегодня, когда большого стремятся разобрать на молекулярные и генетические составные части, руководствуясь уверенностью в том, что при таком подходе тем самым можно получить еще большую прибыль? На наших глазах происходит спектакль, в котором эксперты со своей отдельной меркой выносят решения о том, какие методы лечения признавать, а какие нет. Они и сами знают, что их аргументы покоятся на непрочном основании, однако не признаются в том, что неприятные на их взгляд решения (вопреки знанию или совести) слепы, как минимум, на один глаз. Но, как известно, родители не успокоятся, пока не добьются для своего больного ребенка наилучшего из всего возможного арсенала медицинской помощи.

Рассматривая позицию медиков, и, прежде всего, средних медицинских специалистов, решающих проблемы ДЦП, замечаем, как и прежде, преобладание идеологической субъективности. На сегодняшний день мы уже знаем, что субъективность может приносить реалистические всходы лишь при зависимости от условий общественной среды. Вне этой среды субъективность сразу же превращается в утопии. Но мы вынуждены про-

браться к пониманию ДЦП по территории субъективности, граничащей с утопией¹.

Разнообразные лечебные учреждения, кормящиеся на пациентах с ДЦП, с устрашающим постоянством остригают своих овец до самой последней шерстинки. Врачи и средний персонал снабжают нас самыми разными мнениями о том, что для пациента хорошо, и что для пациента плохо. Пациентов, которые уже вышли из детского возраста (подростки, юноши и девушки) и не спрашивают о том, хотят ли они, чтобы их лечили. В большинстве своем решения принимаются наобум. Вопрос лишь в том, на скольких хватит этого пациента. В то же самое время появляется все большее количество настойчивых рекомендаций, как можно более бережно обращаться с индивидуальными потребностями пациента. Таким образом, панорама лечебных возможностей претерпевает изменения. Осознать эти изменения - обязанность и долг специалистов перед лицом больных и семьями, которые их опекают.

Панорама методов лечения

Не оспариваемое никем в медицине и главенствующее до сих пор суждение представляет ДЦП болезнью с так называемыми классическими симптомами: спастикой, гипотонией, дистонией, атетозом, атаксией или сочетанными синдромами в зависимости от "формы" ДЦП у каждого конкретного больного, проявляющимся в первые годы жизни. При этом вышеназванные симптомы якобы проявляются вследствие непрогрессирующего заболевания головного мозга.² То, что такая гипотеза, по меньшей мере, вызывает вопросы, - очевидно для каждого из нас. Какие убедительные исследования представлены нам для ответа на такие вопросы: только лишь пре-, перинатальное или именно постнатальное поражение нервной системы, или первичная незрелость головного мозга у недоношенных детей при крайне недостаточной массе тела, или же гипоксия, нейроинфекции, ацидоз, или даже совокупность многих повреждающих факторов могли бы вызвать последующие явления, как например, нарушенный обмен веществ в мозгу, увеличение рубцовых образований вокруг первично пораженных областей головного мозга?

Мы знаем лишь то, что ДЦП - это синдром с множественными симптомами, которые, определенно, затрагивают не одни только двигательные способности больного. При наличии каких именно симптомов следует обращаться за врачебной помощью, - на эти вопросы окончательных ответов до сих пор не существует. Становится все яснее то, что строгая типология ДЦП давно не имеет ничего общего с реальными пациентами, как, например, попытка "определить" один тип ДЦП для пациента: тетраплегию, диплегию и т.д. Чем дольше имеешь дело с такими пациентами, тем больше убеждаешься в том, что одни типы плавно переходят в другие, а "однозначный" тип ДЦП является большой редкостью.

На сегодняшний день нам известно, что ДЦП часто становится в дальнейшем причиной разных повреждающих факторов развития, которые воздействуют на движения и осанку, приводя в дальнейшем к контрактурам суставов и их нестабильности, оказывая негативное влияние на моторику кистей рук, снижая когнитивные функции, процессы восприятия и понимания, ухудшая коммуникативные способности, вегетативную регуляцию, трофику, снижение перцепции, влияя на поведение, школьные и профессиональное обучение и дееспособность, возможность обретения партнера и связанные с этим жизненные пла-

ны и надежды. То, что в отдельных случаях при ДЦП в процессе развития организма возможны более тяжелые поражения, как эпилепсия, остеопороз, склонность к переломам и др. также хорошо известно.

Все больше и больше утверждается мнение о том, что только методы одновременного лечения на многих уровнях (а нам известно более чем 30 методов с самой различной направленностью), могут оказать эффективную помощь пациентам с ДЦП. Появляются все более новые методы лечения, и они будут появляться в дальнейшем, увеличивая их число. В такой ситуации средние медицинские специалисты и врачи обязаны полностью разбираться в преимуществах и недостатках отдельных методов лечения. То есть речь идет не о мнениях и суждениях, а именно о накоплении опыта, включая и опыт, полученный родителями. Как сами пациенты, так и опекающие их лица имеют право на получение в полном объеме информации о возможностях лечения и развивающего обучения их больных детей, подростков, девушек и юношей, наконец, их взрослого ребенка.

Для выяснения позиции относительно лечения и развивающего обучения больных ДЦП со стороны врачей и средних медицинских специалистов, физиотерапевтов и эрготерапевтов, прежде всего, по методу сенсорной интеграции Jean Ayres, медиков-педагогов, специалистов по орофациальной терапии по методу Кастильо Моралес, медицинских специалистов, практикующих лечение по Монтессори, музыкальную терапию, мотопед и проч., следовало бы, как минимум, осуществить на практике "интегральную нейро-реабилитацию" (автор термина: Г. фон Фосс)³ Однако то, что даже при помощи такой созданной информационной концепции невозможно полное излечение пациента с ДЦП, не требует дальнейшего пояснения. Даже с применением интегральной концептуальной системы взаимно усиленных методов лечения полное излечение не представляется возможным. Так называемые случаи излечения этой болезни можно с уверенностью, граничащей с вероятностью, предполагать у тех пациентов, которые на самом деле никогда не были настоящими больными ДЦП. И согласимся, что именно установка медицинского специалиста к пациенту, а также отношение родителей к их больному ребенку могут быть тем минимумом, который уже отрицательно или положительно повлияет на развитие больного ребенка с такими серьезными проблемами.

Мы знаем, что так называемая эффективность лечения больных ДЦП зависит от того, насколько серьезно оценивается общая картина индивидуального проявления ДЦП в зависимости от следующих факторов:

- возраст ребенка, впервые подлежащего осмотру специалиста,
- степень тяжести ДЦП,
- наличие различных форм инвалидности,
- уровень физического развития и соответствие хронологическому возрасту,
- уровень интеллектуального развития пациента, который оценивается психологами-клиницистами, специалистами в области исследования когнитивного развития и никем иным,
- социальный статус лиц, опекающих больного (главным образом родителей),
- школьное образование родителей, количества братьев и сестер,
- жилищные условия.⁴

В связи с этим все более понятной становится необходимость индивидуально разработанного перспективного плана лечения и развивающего обучения для каждого такого ребенка. Любое лечение, проводимое в режиме постоянного повторения, автоматически, без малейшей остановки для переосмысления целесообразности применяемого метода лечения, представляется бессмысленным растрчиванием средств, наносит вред пациенту, и в общем, является безрезультатным. Смысл приобретает регулярный, проводимый самое малое раз в три месяца, анализ степени достигнутого развития ребенка, определение целей, которые могут быть поставлены в дальнейшем лечении, выяснение того, в какой мере удалось осуществить эти цели, поставленные три месяца тому назад. Таким образом, при лечении больных ДЦП требованием номер один является честность.

Нет сомнения в том, что функционально направленные концепции лечения в суммарном отношении делают результативность лечения больных ДЦП более успешной. Когда такие концепции лечения учитывают также то, что не только следует выполнять лечебные процедуры ребенку, или же взрослому пациенту с ДЦП, а напротив, следует позволить самому пациенту стать активным участником лечебной концепции, вот тогда, наконец, происходит несомненное приближение внимания медиков к индивидуальным потребностям пациентов.

Понимание потребности пациентов с ДЦП в воспитании, терапии и образовании является несомненной заслугой А.Петё. С размахом запланированное исследование (модельный проект) кондуктивной педагогики Петё в Детском центре Мюнхена, работа которого связана с деятельностью отдельного института при университете, которое финансировали VdAK и AVE, вопреки ожиданиям, помимо прочих результатов, показало, что у детей с ДЦП в результате применения данного метода наблюдалось, в частности, улучшение функции кисти руки. До этого проводимые ранние исследования на территории всей страны редко обращали внимание на развитие функции кисти руки у детей с ДЦП.⁵ Хотя эта функция действительно важна для приобретения технических навыков культурной жизни, а именно чтения, письма, рисования и проч., которые прививаются даже раньше, чем посещение ребенком школы в 6-7 лет.

Поэтому дети с ДЦП должны иметь шанс, скажем, на участие в кондуктивной педагогике по методу Петё уже в возрасте от 3 до 4 лет. Благодаря фонду PHOENIX в Мюнхене, учрежденному на базе благотворительного фонда Pfenningparade e.V., кондуктивная педагогика Петё признана действенной концепцией лечения ДЦП. Созданы первые в Германии курсы специальной подготовки, финансируемые министерством социального обеспечения и образования. Кроме того, данным фондом создано специальное учреждение в Мюнхене, где дети с ДЦП получают развивающее обучение и лечение по методу Петё. Эта комплексная система лечения основывается на внимании к интересу в двигательной активности детей вообще и детей с ДЦП в частности. Проект PHOENIX, конечно же, не несет идеологической нагрузки, в противоположность фанатикам, взявшим на себя обязанность представлять методику Петё как “закрытую” для дальнейших разработок в качестве следующего “признанного” метода лечения. Дети с ДЦП желают учиться, имеют право искать и найти подходящий их двигательным способностям путь развития, что происходит либо в форме игры, повторения

упражнений, соревнований под девизом: “никто не сумеет это сделать лучше меня”.

Процессы совершения движений сопровождаются пением, которое оказывает положительное влияние и на реабилитацию моторики взрослых пациентов (с последствиями черепно-мозговых травм с параличами и др.). Эти открытия Петё считал по праву своими собственными. Процессы, подобные созданию программы Phoenix в Мюнхене или деятельности Fortschritt e.V. в Германии, происходят и в Украине, хотя цели лечения выбраны иные. Здесь была разработана интенсивная нейрореабилитация по методу Козьявкина. В карпатском регионе на курорте Трускавце, а также во Львове, предложено применение мануальной терапии, мобилизации суставов, лечебной физкультуры и массажа в качестве интегральной концепции лечения. Тем самым, основополагающим правилом при лечении пациентов с ДЦП была выбрана целостная концепция. Лечебные центры Украины посетили уже более 10 000 пациентов. В Западной Европе данный метод считают сомнительным, прежде всего, как утверждают, по причине незначительной стоимости лечения. То, что такие аргументы “слепы на один глаз”, не подлежит сомнению, поскольку никто не желает подсчитать, во сколько обходится лечение пациентов с ДЦП в самой Германии, при котором зачастую столько денег истрачивается бессмысленно.

К примеру, до сих пор мало внимания уделялось появлению обычных при ДЦП контрактур и укорочения сухожилий, еще меньше внимания обращали на тот факт, что после возникновения таких двигательных проблем в мозг поступают постоянные сообщения - чувствительные сигналы о наличии в организме контрактуры. То, что при наличии таких сообщений вряд ли возможно создание любых долговременных лечебных концепций, направленных на изменение болезненного состояния и реабилитацию, более чем очевидно. Специалисты по лечению ботулиноксина подтверждают своим лечением, что организм ребенка с ДЦП требует проприоцептивного раздражения, основанного на “возврате в нормальное состояние” сустава, пусть даже на непродолжительное время. Это означает, что ЦНС стремится обучаться моторике в состоянии “нормы”, поэтому в единичных случаях, хотя далеко не всегда, воздействие ботулиноксина может оказать необходимую помощь.

Метод Козьявкина использует также практическое наблюдение о первоочередной важности проприоцепции и необходимости ее улучшения в лечении ДЦП. Дальнейшее развитие опыта лечения по методу Козьявкина привлекло внимание специалистов к частым жалобам детей с ДЦП на нарушения кровоснабжения. У таких детей нередко бывают холодными руки, ноги, а также ступни. Такие ощущения чрезвычайно неприятны, об этом знают даже здоровые люди. Как ни странно, упомянутый дефицит обычно не принимается во внимание при разработке лечебных концепций, как такой, который требует лечения. В худших случаях, никого совсем не интересуют холодные ноги у больного ДЦП. Поскольку их сенсорика в основном функционирует, то кто станет расспрашивать пациентов об неприятных ощущениях в виде постоянно холодных ног, ступней, рук и проч. Несомненно, что об этом следует спрашивать. А кто задумывается над тем, почему у больных ДЦП так часто несоответствия в отношении мышечного аппарата и мышечного рельефа по сравнению с нормально развивающимся ребенком, по-

чему у них такие тонкие ноги, которые все же как-то должны удерживать вес своего тела при сколько возможных перемещениях. Для детей с ДЦП очень важно, смогут ли они самостоятельно становиться на стопу или открывать кисть руки, для чего необходимо хорошее кровоснабжение кистей рук и ступней ног. Для достижения таких целей необходимы различные терапевтические подходы после которых ЦНС быстро привыкает к новой "нормальной" информации. Поскольку головной мозг даже у ребенка с ДЦП обладает резервами и ресурсами пластичности и поддается обучению в большей степени, чем мы создавали это до сих пор, интегрально направленные методы лечения могут использовать такой шанс. Концепции лечения, которые нам следует называть "интегральными" и "системными", - например методы Петё и Козьякина, - должны быть соотнесены, с учетом возрастных особенностей, вида и тяжести определенного случая ДЦП, с традиционными методами лечения по Войта, Бобат, Кастильо Моралес, эрготерапией, сенсорной интеграцией по Jean Ayres, музыкальной терапией, терапией по Монтессори и проч. Время думать о потребностях самого ребенка с ДЦП, время спрашивать, что нужно ребенку, а не терапевту или идеологу.

Более ясным, чем когда-либо раньше, становится должный вклад ортопедических операций в интегральные концепции лечения, но лишь тогда, когда оперативный процесс не является калечащим, приводящим к возможной инвалидности, либо в очередной раз умножающий инвалидность пациента. Есть много примеров насколько беспощадно, особенно в прошлом, производились ортопедические оперативные вмешательства (и безоговорочно оплачивались кассами медицинского страхования!). Когда хотят или нужно оперировать больного, то специалистам следует согласовывать течение предстоящей операции с прочими обстоятельствами, ортопед обязан предварительно посоветоваться с инструктором по ЛФК и др. Для решения вопроса об операции необходимо взаимодействие и опыт разных специалистов. Самоуправные действия по определению показаний к операции должны уйти в прошлое, или даже подвергнуться запрету. Оперативный процесс должен осуществляться со всей возможной деликатностью. Улучшение функции может и должно быть достигнуто в каждом случае. Оперировать следует исходя из нейрофункциональных установок и критериев. При попытке навести систематический порядок в разнообразии существующих методов лечения ДЦП, необходимо сначала распределить их по группам, подобным нижеследующим:

- лечебные методы с первичным системным действием, которые основываются на соматосенсорике (методы по Войта, Бобату, метод нейроинтенсивной реабилитации Козьякина, методы по Jean Ayres, Кастильо Моралес и др.),
- учебно-теоретические методы лечения с первично локальным действием (например, ЭМГ-Биофидбэк-Миофидбэк, тренинг на беговой дорожке, велотренажере, фидбэк-терапия тонкой моторики и др.),
- терапии для улучшения адаптивных функций (терапия по Монтессори, музыкальная терапия, эрготерапия, кондуктивная педагогика Петё),
- физические мероприятия (вибрация по Назарову, адаптация к вспомогательным средствам передвижения и др.),

- психосоциальные мероприятия (терапия поведения, консультация родителей, интеграция групп самопомощи и др.),⁶
- ортопедические операции,
- назначение вспомогательных средств согласно унифицированным критериям.

Что касается вспомогательных средств, следует признать, что во всей стране, совсем как прежде, можно считать счастьем, если получишь назначение на функционально подходящую коляску или ортезы, которые содействовали бы развитию пациента.

Осуществляющие координирующую деятельность детские и подростковые врачи, невропедиатры, детские ортопеды, реабилитологи вместе со средними медицинскими специалистами, а также воспитателями должны взаимодействовать иначе, чем это было в прошлом, и совместно искать единственно верный путь оказания помощи для каждого пациента и его близких. Внимание к сенсомоторике должно получить должное развитие в Германии и во всем мире, так же как в Детском центре Мюнхена с расширением спектра применяемых лечебных методов по принципу: открыть индивидуальный путь лечения для каждого ребенка с его индивидуальным случаем заболевания. При этом следует придерживаться принципа, который должен стать железным правилом любой свободной терапевтической практики: нельзя назначать лечение без тщательной диагностики. Как и раньше, беспокоит то, как часто применяют терапию, не зная индивидуального профиля развития ребенка, например, ребенка с ДЦП. Лечение и наблюдение за развитием нераздельны. Если не соблюдать этих принципов, здоровье организма на протяжении долгого времени понесет большие потери и ребенку будет причинен большой вред. В будущем недопустимо полагаться на произвольный выбор актуального метода лечения. Именно каждый отдельный ребенок должен принципиально определять выбор метода, а так как маленькие дети не могут внятно выразить свои мысли, необходимо проведение для них диагностики, чтобы при помощи прямых или непрямых методов найти подходящее лечение. В отношении подростков, особенно в фазе полового созревания, а также юношей и девушек, следует помнить о получении их согласия на лечение. При отсутствии такого согласия лечение назначать нельзя. Лечение вопреки желанию пациента означает злоупотребление. Более того - лечение должно предварительно обговариваться. Следует также обсуждать возможный риск при проведении терапии (например, переломы, желудочное кровотечение при физиотерапии) с родителями и подростками, которые должны предоставлять письменное согласие на лечение.

Подводя итоги, необходимо напомнить еще раз: дети, подростки, юноши и девушки, а также взрослые пациенты с ДЦП нуждаются в интегрально направленных концепциях лечения и развивающего обучения в рамках нейроинтенсивной реабилитации. Такая концепция может быть разработана специалистами для каждого пациента только с учетом его индивидуальных особенностей. Любые концепции лечения и развивающего обучения следует проверять на их результативность или бесполезность путем постоянной организации обеспечения качества предоставляемых услуг. При всем многообразии лечения не следует забывать об импульсах развития, до поры до времени "спящих" в каждом из пациентов. Открыв воздействию на эти импульсы, можно было бы говорить о релятивнос-

ти эффективного развития на основе одной лишь терапии. Нередко дети с ДЦП прогрессируют в своем развитии без участия врачей и терапевтов. При всей представленной панораме лечебных возможностей, данный факт не может не успокаивать.

Еще более радует то обстоятельство, что в терапии существенными структурными элементами все чаще становятся такие методы, как биофидбэк-тренинги, тренинг на беговой дорожке и с помощью велотренажеров, что уже не вызывают сомнений. В Детском центре Мюнхена и в Институте социальной педиатрии и подростковой медицины при университете имени Людвига-Максимилиана был сформулирован следующий постулат: разнообразие методов лечения больных ДЦП дает им шанс на успешное лечение тогда, когда качество лечения имеет право на проверку. Требование к немецкой педиатрии состоит в признании исследования методов лечения с позиции социальной педиатрии наиболее существенным приоритетом научных исследований, что опять-таки наиболее легко проиллюстрировать на примере ДЦП. Родители, внося плату на счета государственных и частных касс медицинского страхования, обладая правом на получение социальной помощи, могут требовать того, чтобы их деньги шли на благо их детей. Путь к достижению такой цели не близкий, но он уже начат. Все это воодушевляет нас всех, включая союз физиотерапевтов Германии, который мне также хотелось бы поздравить с его юбилеем.

¹ Neue Züricher Zeitung (NZZ), 31. 7. 2006

² Executive Committee for the definition of cerebral palsy (2005). Dev. Med. Child Neurol. 47, 571- 576

³ Voss, H. von (2002) Die infantile Zerebralparese (ICP) als Herausforderung für Diagnostik, Therapie und Rehabilitation. KG Intern 3

⁴ Voss H. von, Blank R. (2002) Modellprojekt Petö – Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Konduktiven Förderung nach Petö bei Kindern mit infantiler Zerebralparese im Kindergarten- und Vorschulalter in: Die Infantilen Zerebralparesen – Bilanz zu einem kontrovers diskutierten Syndrom im Kindes- und Jugendalter. Sozialpädiatrie aktuell (Hrsg. H. von Voss). Kirchheim Mainz, 285

⁵ Blank R., Voss H. von (2002) Konduktive Förderung nach Petö. Shaker Aachen

⁶ Blank R. (2006) Persönliche Mitteilung 24. 7. 2006, München

Автор немецкого текста

Профессор университета, доктор медицины, почетный доктор Губертус фон Фосс

является директором Детского центра Мюнхена – Института социальной педиатрии и подростковой медицины при Мюнхенском Университете имени Людвига Максимилиана, а также глубоко уважаемым и одним из старших членов Научного совета IFK.

e-mail: h.v.voss@gmx.de

Видання здійснено за сприяння Міжнародного об'єднання дитячих фахівців Україна - Баварія, Баварія - Україна "Nucleus" співголовами якого є:

Губертус фон Фосс

Директор Інституту соціальної педіатрії та підліткової медицини при Університеті ім. Людвіга Максиміліана та Мюнхенського дитячого реабілітаційного центру,

Володимир Козявкін

Герой України, директор Міжнародної клініки відновного лікування, Інституту проблем медичної реабілітації АМН України та Львівського реабілітаційного центру "Еліта",

Володимир Мартинюк

Директор Українського медичного центру реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи МОЗ України, Головний дитячий невролог МОЗ України.