



Kinderspital Zürich, KST 3147, Postfach, 8032 Zürich

Frau  
Marina Hoffmann  
marina@medtravel.pro

Zürich, 26.01.2022/MENCH/FID 2300152  
Station PSU

**Raivo Vladimir, 03.08.2007, Sovetskaja Ploschad 7, App. 118, RU-140407 Kolomna**

war vom 20.01.2022 bis 26.01.2022 auf der Station PSU hospitalisiert.

**Diagnosen:**

**Moyamoya-Angiopathie m/b:**

- Proximaler M1 Verschluss rechts, ED 07.07.2021
- 1. Episode mit Schwindel und Verschwommensehen im 06/18; 2. Episode mit Schwankschwindel im 09/20

**SARS-CoV-2 positiv am 23.01.2022**

Chronische Tonsillitis

Kolonisation mit MRSA und E. coli/ESBL, ED 08.07.2021

**Eingriffe / Therapien:**

Datum der Operation: 21.01.2022:

Rechtsseitige parietotemporale osteoplastische Kraniotomie ca. 4 x 4 cm.

Anlegen eines mikrochirurgischen Bypasses zwischen STA-Parietalast (0.7 mm) und MCA (0.6 mm) (39.28)

+ zusätzlich indirekte Revaskularisation mit Encephaloduro-, Encephalomyo-,

Encephalogleaepariostsynangiose (02.51.13) + (02.51.14) + (02.51.15)

Medikamente/Massnahmen:

- Hydratation i. v. vom 20.01. - 24.01.2022

- Aspirin 100 mg/d Fixmedikation

**Anamnese:**

**Jetziges Leiden:** Elektiver Eintritt zur Revaskularisation MCA rechts.

Vladimir gehe es gut. Habe keine Infektzeichen. Seit Austritt 07/2021 unauffälliger Verlauf (keine Kopfschmerzen, Schwindel, keine Visusauffälligkeiten, keine Schwäche, keine unwillkürlichen Bewegungen, keine Schwierigkeiten beim Sprechen oder Sehvermögen, kein Erbrechen, keine Licht- oder Lärmempfindlichkeit). Sei normal zur Schule gegangen, jedoch nicht am Sportunterricht teilgenommen. Die zuhause gemessenen Blutdrücke waren stets normwertig (um 120/80 mmHg herum). Gutes Trinkverhalten







(2000 ml). Unauffällige Ausscheidungen.

**PA:** Termingeburt. Keine Voroperation. Bis auf chronische Tonsillitis keine weiteren Vorerkrankungen.

**FA:** Grossmutter und Vater Hypertension. Grossmutter Alzheimer und Migräne. Grossvater Papillom. Mutter Schilddrüsenerkrankung.

**Sozialanamnese:** Geht in die 8. Klasse.

**Medikamente bei Eintritt:** Aspirin 100 mg/Dosis 1 x täglich.

**Allergie:** keine.

**Status bei Eintritt:**

14 5/12-jähriger Patient in gutem Allgemeinzustand, G 73 kg (P 90-97), L 171 cm (P 50-75).

Allgemeinpädiatrischer Status:

Rosiges Kolorit. Cor: rein, rhythmisch, normofrequent. Extremitäten warm, periphere Pulse gut tastbar.

Pulmo: frei, gleichmässig belüftet. Abdomen weich, ausladend, keinen Resistenzen tastbar, keine

Druckdolenz, keine Organomegalie, Darmgeräusche rege. Nierenlager indolent. ORL: feucht, reizlos, keine Beläge. Trommelfell bland. Keine cervikalen Lymphknoten.

Neurostatus:

Wach, orientiert, gute Interaktion. Symmetrische Mimik, Pupillen beidseits isokor, direkte und indirekte Lichtreaktion prompt und seitengleich, normale Motilität und Konvergenz, kein Nystagmus. Sensibilität auf Berührung seitengleich. Motorik der oberen und unteren Extremitäten bds. intakt, Kraftgrad M5/5.

Armvorhalteversuch ohne Absinken. Muskeleigenreflexe (BSR, TSR, PSR, ASR) symmetrisch bds. gut auslösbar, Babinski bds. negativ. Finger-Nase-Versuch, Finger-Finger-Versuch, Ferse-Hacke-Versuch bds. gezielt, sicher, Eudiadochokinese bds., Gangbild unauffällig, Zehenspitzen-, Fersen-, Seiltänzerengang sicher. Einbeinstand /-hüpfen unauffällig. Romberg-Steh-, Unterberger-Tretversuch unauffällig. Kein Meningismus.

**Befunde:**

CT vom 22.01.2022: Postoperatives Pneumenzephalon und lokale durale Blutauflagerungen rechts parietal bei Status nach Bypass-Op. Keine Komplikationen, insbesondere kein Hinweis auf eine Ischämie, ein Hirnödem oder eine Blutung.

Labor vom 20.01.2022: Blutbild: Leukozyten 7.90 G/L (4.5 - 12.0) ; Erythrozyten 5.76 T/L (4.5 - 5.5) ; Hämoglobin 159 g/L (130 - 170) ; Hämatokrit 0.468 L/L (0.37 - 0.50) ; MCV 81.3 fl (78 - 100) ; MCH 27.6 pg (25 - 35) ; MCHC 340 g/L (310 - 360) ; RDW-SD 35.2 fl ; RDW-CV 12.1 % ; Thrombozyten 313 G/L (150 - 400) ; PDW 12.0 fl (9-14) ; MPV 10.1 fl (8-13) ; Normoblasten 0.00 G/L; Normoblasten / 100 Leukozyten 0.0 / Leukozyten; Maschinelle Differenzierung; Neutrophile 5.10 G/L (1.5 - 8.5) ; Neutrophile 64.5 % (-) ; Lymphozyten 1.99 G/L (1.0 - 5.0) ; Lymphozyten 25.2 % (-) ; Monozyten 0.51 G/L (-) ; Monozyten 6.5 % (0.0 - 8.0) ; Eosinophile 0.24 G/L (-) ; Eosinophile 3.0 % (0.0 - 7.0) ; Basophile 0.06 G/L (-) ; Basophile 0.8 % (0.0 - 2.0) ; Quick 89 % (> 70) ; INR 1.05 (< 1.2) ; aPTT 26 s (< 40) ; Fibrinogen 2.95 g/l (1.5 - 4.0)

Chemie: Natrium 141 mmol/L (134-144) ; Kalium 3.5 mmol/L (3.5-5.0) ; Kreatinin 60 µmol/L (29-84) ; Harnstoff 4.0 mmol/L (<7)

Labor vom 20.01.2022:

Covid-Antigen Test negativ

MRSA (nasal): positiv

ESBL (rektal) : positiv







### **Beurteilung, Therapie und Verlauf:**

Stationäre Aufnahme bei Moyamoya Angiopathie zur MCA Revaskularisierung rechts am 21.01.2022, mit problemlosen intraoperativem Verlauf. Postoperativ unauffällige Überwachung auf der Intensivstation. Nach postoperativem CT ohne Darstellung einer relevanten intrakraniellen Blutung Verlegung auf die Normalstation am Folgetag. Postoperativ war eine intravenöse Hydrierung nötig um stabile Blutdruckwerte zu erreichen, im Verlauf stets BD mean > 70 mmHg. Problemloser Verbandswechsel mit reizlosen Wundverhältnissen am 24.01.2022, kein Liquorkissen. Im Rahmen der regulären Covid-Testung positives Testergebnis am 23.01.2022, Vladimir war diesbezüglich stets asymptomatisch. Wir konnten Vladimir am 26.01.2022 in gutem Allgemeinzustand in die weitere Isolation entlassen.

### **Status bei Austritt:**

14 5/12-jähriger Knabe in gutem Allgemeinzustand, G 73 kg (P 90-97), L 171 cm (P 50-75), T 37.2 °C, AF 14/min, HF 72/min, BD 128/73 mmHg, SO<sub>2</sub> 100 %. Cor: Herztöne rein, rhythmisch. Keine vitientypischen Nebengeräusche auskultierbar. Radialispulse symmetrisch, kräftig. Pulmo: Lunge bds. symmetrisch belüftet, keine Nebengeräusche hörbar. Abdomen: leise Darmgeräusche, weich, keine Resistenzen, keine Druckdolenz. ORL: enoral feucht, keine Rötung, Tonsillen nicht vergrößert. Trommelfell bds. nicht einsehbar, viel Cerumen. Neuro: wach, kooperativ. Pupillen eng, prompte direkte und indirekte Lichtreaktion. Augenfolgebewegungen flüssig, ohne Nystagmus, Konvergenz bds. intakt. Faziale Sensibilität und Motorik symmetrisch intakt. Zunge gerade herausgestreckt, nicht atroph. Symmetrische Hebung der Gaumensegel. Kopfwendung und Schulterhebung symmetrisch, kraftvoll. Gehör und Geruch nicht geprüft. Grobe Sensibilität der oberen und unteren Extremitäten bds. intakt. Motorik der oberen und unteren Extremitäten symmetrisch bei Kraftgrad M5. Muskeltonus allseits unauffällig. Fingernase-Versuch bds. zielgenau, Fersehacke-Versuch bds. zielgenau. Eudiadochokinese bds. Reflexe (TSR, BSR, BRR, PSR, ASR) allseits mittellebhaft, symmetrisch, nicht verbreitert. Babinskireflex bds. nicht pathologisch. Gangbild unauffällig. Zehenspitzen-, Fersen-, Seitlänzerengang möglich. Unterberger-Tretversuch unauffällig. Einbeinstand bds. 20 Sekunden.

### **Procedere:**

- Postoperative Nachkontrolle mit MRI, angio und PET sowie Genetische Abklärung in 1 Jahr geplant.
- Genetische Abklärung im Rahmen der Nachkontrollen geplant.
- Analgesie nach Bedarf (Paracetamol).
- Auf ausreichende Trinkmenge von min. 2000 ml täglich achten. Ein Unterschreiten kann das Auftreten von TIA/CVI begünstigen.
- Intravenöse Flüssigkeitsgabe falls orale Flüssigkeitsaufnahme oder per nasogastraler Sonde nicht möglich (z. B. Emesis) oder bei Flüssigkeitsverlusten.
- Bei Auftreten von TIA über mehrere Stunden notfallmässige Vorstellung im nächstgelegenen Spital zur intravenösen Flüssigkeitstherapie.
- Bei verwendetem resorbierbarem Nahtmaterial entfällt der Fadenzug.
- Wöchentliche Verbandswechsel und Fotodokumentation gemäss Instruktion der Kindsvaters.
- 2 Wochen Schuldispens und 8 Wochen Sportdispens.

Freundliche Grüsse  
Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung







Prof. Dr. med. Nadia Khan  
Leitende Ärztin

Dr. med. Cristina Menghini  
Assistenzärztin

Dieser Bericht wurde elektronisch visiert und bedarf keiner Unterschrift.

Kopie: Familie Raivo, Sovetskaja Ploschad 7, App. 118, 140407 Kolomna, RU





Логотип

Моямоя

Детский госпиталь г.  
Цюрих - Фонд Элеоноры  
Штайнвисштрассе 75  
CH-8032, г. Цюрих  
www.kispi.uzh.ch

Хирургическая клиника  
Проф. Д.м.н. Ули Мёрлен

Регистрация и секретариат  
Даниэла Белох  
Телефон: ++ 41 (0) 44 266  
33 84  
Факс: ++ 41 (0) 44 266 33 68  
daniela.beloch@kispi.uzh.ch

Детский госпиталь Цюрих KST 3147 абонентский ящик 8032, г. Цюрих

Цюрих, 26.01.2022 /MENCH/Идентификационный номер случая  
болезни 2300152  
Отделение PSU

**Владимир Райво, 03.08.2007 г.р., Россия, 140407, Коломна, Площадь Советская д. 7, кв. 118**  
был госпитализирован в отделение PSU с 20.01.2022 по 26.01.2022 .

**Диагнозы:**

**Ангиопатия моямоя:**

- Проксимальное закрытие M1 справа, дата постановки диагноза 07.07.2021
- Первый эпизод головокружения и помутнения зрения в июне 2018; второй эпизод с головокружением в сентябре 2020

**SARS-CoV-2 положительный 23.01.2022.**

Хронический тонзиллит

Колонизация MRSA и E. coli/ESBL, дата постановки диагноза 08.07.2021

**Вмешательства / терапия:**

Дата операции: 21.01.2022:

Теменно-височная остеопластическая краниотомия справа, примерно 4 x 4 см.

Создание микрохирургического шунта между теменной ветвью ПВА (0,7 мм) и СМА (0,6 мм)  
(39.28) + дополнительная непрямая ревазуляризация с энцефалодуро-, энцефаломио-,  
энцефалогалеапериостиосинангиозом (02.51.13) + (02.51.14) + (02.51.15)

**Лекарства/меры:**

- Раствор рингера в/в с 20.01. по 24.01.2022
- Аспирин 100 мг/день - фиксированный препарат



**История болезни:**

**Текущее состояние:** плановая госпитализация для проведения операции реваскуляризации СМА справа.

Владимира чувствует себя хорошо. Признаков инфекции нет. С момента выписки из госпиталя в июне 2021 г. течение болезни - без особенностей (ни головных болей, ни головокружений, ни нарушений зрения, ни слабости, ни непроизвольных движений, ни трудностей с речью или зрением, ни рвоты, ни чувствительности к свету или шуму). Посещал школу как обычно, но не занимался физкультурой. Артериальное давление, измеряемое дома, всегда было нормальным (около 120/80 мм рт. ст.). Хорошее количество потребляемой жидкости (2000 мл/сут). Выделения без особенностей.

**Предыдущий анамнез:** Роды в срок. До этого операций не было. За исключением хронического тонзиллита, никаких других заболеваний ранее не было.

**Семейный анамнез:** Бабушка и отец гипертоники. Бабушка страдает болезнью Альцгеймера и мигренью. У бабушки - папиллома. Мать страдает заболеванием щитовидной железы.

**Социальный анамнез:** ходит в 8 класс.

**Лекарства при поступлении:** Аспирин в дозе 100 мг, 1 раз в день.

**Аллергия:** отсутствует.

**Состояние на момент поступления:**

Пациент в возрасте 14 лет и 5 месяцев, в хорошем общем состоянии, вес 73 кг (P 90-97), рост 171 см (P 50-75).

**Общий педиатрический статус:**

Кожа розовая. **Сердце:** Тоны сердца чистые, ритмичные, без шумов. Конечности теплые, периферические пульсы хорошо прощупываются. **Легкие:** свободные, симметрично вентилируются.

**Живот:** мягкий, безболезненный, без пальпируемых образований, без давления, внутренние органы не увеличены, кишечный шум интенсивный. Почечные ложи безболезненны. **ЛОР:** слизистые влажные, не раздраженные, без налета. Тимпаническая мембрана светлая. Шейные лимфатические узлы не увеличены.

**Неврологический статус:**

В сознании, ориентированный, хорошо взаимодействует. Симметричное выражение лица, зрачки одинакового размера с двух сторон, прямая и непрямая реакция на свет быстрая и латеральная, нормальная моторика и конвергенция, нистагм отсутствует. Чувствительность к прикосновениям одинаковая с обеих сторон. Двигательная функция верхних и нижних конечностей с двух сторон не нарушена, степень силы М 5/5. Тест на удержание руки - без опускания. Мышечные рефлексы (сгибательно-локтевой рефлекс, трицепс-рефлекс, коленный рефлекс, ахиллов рефлекс) симметричные с обеих сторон, хорошо вызываемые с обеих сторон. Тест бабниского с обеих сторон отрицательный. Тест "палец-нос", тест "палец-палец", тест "пятка-крючок" с обеих сторон целенаправленно, уверенно, адиадохокinez нормальный с двух сторон, рисунок походки без патологий, ходьба на цыпочках, на пятках - без патологий. Стойка на одной ноге / прыжки - без патологий. Поза ромберга - стоит, тест унтербергер - бьет ногой, тесты без патологий. Признаки менингита отсутствуют.

**Исследования:**

**КТ от 22.01.2022:** послеоперационная пневмоцефалия и локальные дуральные кровяные налеты в правой теменной области, состояние после шунтирования. Никаких осложнений, в частности, никаких признаков ишемии, отека головного мозга или кровоизлияния.

**Лабораторные исследования от 20.01.2022:** Анализ крови: лейкоциты 7,90 G/L (4,5 - 12,0);



эритроциты 5,76 Т/Л (4,5 - 5,5) ; гемоглобин 159 г/Л (130 - 170) ; гематокрит 0,468 Л/Л (0,37 - 0,50) ; MCV 81,3 фл (78 - 100) ; MCH 27,6 пг (25 - 35) ; MCHC 340 г/л (310 - 360) ; RDW-SD 35,2 фл; RDW-CV 12,1 % ; Тромбоциты 313 г/л (150 - 400) ; PDW 12.0 fl (9-14) ; MPV 10.1 fl (8-13) ; Нормобласты 0.00 G/L; Нормобласты / 100 лейкоцитов 0.0 100 / лейкоциты; Машинная дифференцировка; Нейтрофилы 5.10 Г/л (1,5 - 8,5) ; Нейтрофилы 64,5 % (-) ; Лимфоциты 1,99 Г/л (1,0 - 5,0) ; Лимфоциты 25,2 % (-) ; Моноциты 0,51 Г/л (-) ; Моноциты 6,5 % (0,0-8,0) ; Эозинофилы 0,24 Г/л (-) ; Эозинофилы 3,0 % (0,0 - 7,0) ; Базофилы 0,06 Г/л (-) ; Базофилы 0,8 % (0,0- 2,0) ; Квик 89 % (> 70) ; INR 1,05 (< 1,2) ; aPTT 26 с (< 40) ; Фибриноген 2,95 г/л (1,5 - 4,0) Химия: натрий 141 ммоль/л (134-144); калий 3,5 ммоль/л (3,5-5,0); креатинин 60 ^ммоль/л (29-84); мочевины 4,0 ммоль/л (<7).

#### Лабораторные исследования от 20.01.2022:

Тест на антиген Covid - отрицательный  
MRSA (назальный): положительный  
ESBL (ректальный): положительный

#### **Заключение, терапия и течение:**

плановая госпитализация для проведения операции по реваскуляризации СМА справа 21.01.2022 г., интраоперационное течение было без проблем. Послеоперационное наблюдение в отделении интенсивной терапии было без патологий. После проведения послеоперационной КТ головы, которая не выявила никакого внутричерепного кровоизлияния, пациент переведен на следующий день в обычную палату . После операции, для достижения стабильных показателей артериального давления, была необходима внутривенная гидратация, в ходе которой среднее АД всегда было > 70 мм рт. ст. Смена повязки при не раздраженном состоянии раны 24.01.2022 – без проблем, «подушек» скопления лишней спинномозговой жидкости нет. Положительный результат ковид-теста от 23.01.2022, но Владимир всегда был бессимптомным. Мы выписали Владимира в общем хорошем состоянии 26.01.2022 для прохождения дальнейшей изоляции вне госпиталя.

#### **Состояние при выписке:**

Пациент в возрасте 14 лет и 5 месяцев, в хорошем общем состоянии, вес 73 кг (Р 90-97), рост 171 см (Р 50-75), Т- 37,2 °С, частота дыхания 14/мин, пульс 72/мин, АД 128/73 мм рт.ст., SO2 100 %.  
Сердце: Тоны сердца чистые, ритмичные, без шумов. Радиальные импульсы симметричные, сильные. Легкие: легочные доли двусторонне симметрично вентилируются, других шумов Живот: кишечные шумы тихие, мягкий, безболезненный, без давления. ЛОР: слизистая рта влажная, без покраснений, миндалин не увеличены. Барабанная перепонка не видна с двух сторон, много ушной серы. Нейро: в сознании, готов к сотрудничеству. Зрачки узкие, живая реакция на прямой и непрямой свет. Глазные движения плавные, без нистагма, конвергенция с двух сторон не нарушена. Чувствительность лица и двигательная функция симметричны, не нарушены. Язык вытягивает прямо, не атрофирован. Симметричное возвышение мягкого нёба. Поворот головы и подъем плеч симметричные, мощные. Слух и обоняние не проверяются. Чувствительность верхних и нижних конечностей не нарушена. Двигательная функция верхних и нижних конечностей симметричная с оценкой силы М5. Мышечный тонус со всех сторон не выражен. Тест "палец-нос", тест "палец-палец", тест "пятка-крючок" с обеих сторон целенаправленно, уверенно. Адиадохокinesis нормальный с двух сторон. Мышечные рефлексы (сгибательно-локтевой рефлекс, трицепс-рефлекс, коленный рефлекс, ахиллов рефлекс) симметричные с обеих сторон, хорошо вызываемые с обеих сторон. Походка без патологий, ходьба на цыпочках, на пятках – без патологий. Стойка на одной ноге / прыжки – без патологий. Поза ромберга - стоит, Тест унтербергер - бьет ногой, тесты без патологий. Стойка на одной ноге 20 секунд.



### **Процедуры:**

- Послеоперационный контроль с проведением МРТ головы, ангиографии и ПЭТ/КТ и ангиографии, а также генетическое исследование планируется через 1 год.
- Генетическое исследование планируется в рамках последующих визитов.
- Обезболивание по мере необходимости (парацетамол).
- Обеспечивать достаточное количество питья, минимум 2000 мл в день. Потребление жидкости ниже указанной нормы может способствовать возникновению ТИА/НМК (нарушение мозгового кровообращения)
- Показано внутривенное введение жидкости, если пероральный прием жидкости невозможен (например, в случае инфекции горла) или при потере жидкости (например, при гастроэнтерите).
- Если ТИА возникает и длится > 1 часа, необходимо срочно доставить пациента в ближайшую больницу для проведения внутривенной жидкостной терапии.
- Использовался само рассасывающийся шовный материал, нет необходимости снимать швы.
- Ежедневная смена повязок по сделанной фотодокументации, согласно пожеланию отца ребенка.
- 2 недели освобождение от посещения школы и 8 недель освобождения от занятий спортом.

Проф. Д.м.н. Надя Хан  
Ведущий врач

Др. Кристина Менгхини  
Помощник врача

Данный отчет подписан цифровой подписью и не требует подписи.

Копия: Семья Райво, Советская площадь д. 7, кв. 118, 140407, Коломна, Россия