



**ZEM**  
Germany

## 5. MEDICAL REPORT

Syrota, Danylo \*13.04.2003

The 17 years old boy suffered from osteosarcoma (ED 2013) of the left distal femur. En-bloc-resection and chemotherapy was done in Ukraine. 2017 the initial prosthesis was replaced by a MUTARS growing prosthesis (Xpand). Due to an infection and a fistula close to the knee joint the patient had a first appointment in the ZEM-Germany July 2, 2018. Pain was mostly in the left thigh on the lateral side. The left knee joint was stiff, all other joints were normal.

The initial geometrical values measured from special radiography in bi-pedal stance showed the following values:

|                              | right       | left   |
|------------------------------|-------------|--------|
| Femur                        | 509 mm      | 486 mm |
| Tibia                        | 408 mm      | 355 mm |
| Pelvis balanced              |             | +95 mm |
| Mech. Axis at the knee joint | 18mm medial |        |

The bacteriological screening showed a sensitive staphylococcus aureus.

October 23, 2018 surgical intervention was done with complete removal of the prosthesis and all material like bone cement and several cerclage wires. Unfortunately the stem of the prosthesis had widened the marrow canal of the proximal femur to a diameter of 20mm due to loosening explaining the pain of the patient. The vascularity of the proximal femur was compromised in addition because of 4 cerclage wires and a plate. To stabilize the leg a custom made arthrodesis nail was implanted after excessive wound cleaning. The second look surgery, January 15, 2019, showed clinically no remaining signs of infection. All soft tissue was clean and good vascularized and all bacteriological examinations were negative.

The following treatment plan was established:

1. Stabilization of the leg with a custom made implant. Lengthening of the remaining short part of the left femur with a fully implantable lengthening nail (FITBONE® SAA) to get a sufficient bone stock for later prosthesis or arthrodesis nail.
2. Lengthening of the left tibia with a fully implantable lengthening nail (FITBONE).
3. Equal leg length and a optional limited function of the knee joint. Finally implantation of arthrodesis nail or tumor prosthesis if no infection will be recurrent and bone regeneration of the proximal femur will be sufficient.

Meanwhile step 1 and 2 are completed. Last examination in the ZEM-Germany showed nearly equal leg length (remaining difference 2cm), a good bone regenerate of the tibia and an improvement of the bone regenerate at the femur. The next surgical steps are planned June 2020 will be to prepare the final prosthesis and optionally to perform bone crafting depending on the new bone formation.

To continue treatment the deposit has to be filled up with 40.000€ to the bank account DE29 3006 0601 0407 7196 39 latest May 15, 2020.

April 23, 2020

Prof. Dr. R. Baumgart

Prof. Dr. Dr. med.

Rainer Baumgart

Habbarzt für Chirurgie &

Unfallchirurgie

Dipl.-Ing. (Univ.)

Leiter des Zentrums

Professor an der

Ludwig-Maximilians-Universität

München

- Längendifferenzen an Armen und Beinen
- Ein- und beidseitiger Klebwuchs
- Achsenfehlstellungen
- Knocheninfektionen
- Knochendefekte und Falschgelenke
- Knochenumore
- Finger- u. Zahnenverkürzungen
- Fußfehlstellungen

Sekretariat

Tel.: +49 89 5434896-0

Fax: +49 89 5434896-19

info@zem-germany.de

ambulant

Nymphenburger Str.

80335 München

stationär

KH Barnimzige Brüder

Lehrkrankenhaus der

Technischen Universität München

Romanstr. 93

80639 München

IK 270905630

Sprechzeiten zu Vereinbarung  
[www.zem-germany.de](http://www.zem-germany.de)

## 5. МЕДИЦИНСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сирота Даниил \*13.04.2003 г.р.

Возраст: 17-лет. В 2013 году был поставлен диагноз - остеосаркома дистального отдела левого бедра. Резекция одним блоком и химиотерапия проводились в Украине. В 2017 году первичный протез был заменен на растущий протез MUTARS (Xpand). Из-за инфекции и фистулы близко к коленному суставу, первый визит в Мюнхенский Центр коррекционной хирургии конечностей (ZEM-Germany) состоялся 2 июля 2018 г. Боль сильнее всего ощущалась в левом бедре на боковой стороне. Левый коленный сустав был напряжен, все остальные суставы - нормальные.

Первичные геометрические значения, измеренные с помощью специальной рентгенографии двух ног:

|                                    | правая            | левая  |
|------------------------------------|-------------------|--------|
| Бедренная кость                    | 509 мм            | 486 мм |
| Большеберцовая кость               | 408 мм            | 355 мм |
| Балансировка таза                  |                   | +95 мм |
| Механическая ось коленного сустава | 18 мм, серединная |        |

Бактериологический скрининг выявил золотистый стафилококк.

23 октября 2018 г. была проведена хирургическая операция, во время которой был полностью снят протез и весь материал, такой как костный цемент и серпляжная проволока. К сожалению, стержень протеза расширил корневой канал проксимального отдела бедра до диаметра 20 мм, что объясняет боль пациента. Кроме того, всасывание проксимального бедра была под угрозой из-за 4 серпляжных проводов и пластины. Для стабилизации ноги был имплантирован штифт для артродеза, разработанный специально для пациента, после выполнения очистки зоны поражения. Вторая плановая хирургическая ревизия, проведенная 15 января 2019 г., клинически подтвердила отсутствие признаков инфекции. Все мягкие ткани были чистые и наблюдалась хорошая всасывание, а также все бактериологические исследования ничего не обнаружили.

Был разработан следующий план лечения:

1. Стабилизация ноги с помощью имплантата, изготовленного специально для пациента. Удлинение оставшейся части левой бедренной кости с помощью имплантируемого удлиняющего штифта (FITBONE ® SAA), для получения достаточного костного вещества для дальнейшего протезирования или артродеза штифтом.
2. Удлинение левой берцовой кости с помощью имплантируемого удлиняющего штифта (FITBONE).
3. Выравнивание длины ног и дополнительное ограничение функции коленного сустава. Конечная имплантация штифта для артродеза или онкологического протеза, при отсутствии какой-либо инфекции, а также достаточной регенерации кости проксимального отдела бедра.

По состоянию на сегодняшний день, пункты 1 и 2 уже выполнены. Последнее обследование в клинике ZEM-Germany показало почти одинаковую длину ног (осталась разница в 2 см), а также хорошее состояние костного регенерата голени и улучшение костного регенерата в бедре. Следующее хирургическое вмешательство запланировано на июнь 2020 года, для подготовки к конечному протезированию и выполнения костной пластики, в зависимости от формирования новой кости.

Для продолжения лечения необходимо внести сумму 40.000 € на банковский счет DE29 3006 0601 0407 7196 39 не позднее 15 мая 2020 г.

23 апреля 2020 г.

подпись

Профessor Доктор Р. Баумгарт