

**INTERPLAST** *Switzerland e.V.*

Gemeinnütziger Verein für Plastische Chirurgie in Entwicklungsländern  
Sitz: c/o Dr. Florian Jung, Bodenackerstrasse 20a, CH-8330 Pfäffikon ZH  
www.interplast-switzerland.ch, info@interplast-switzerland.ch

Vorstand:  
Dr. Urs Hug  
Dr. Volker Wedler  
Dr. Abdul R. Jandali  
Dr. Florian Jung

## Handchirurgischer Einsatz 2018 Burkina Faso Kinderspital Persis, Ouahigouya, Yatenga

**12.01.2018 bis 27.01.2018**

**INTERPLAST SWITZERLAND  
CHEIRA  
ENSEMBLE POUR EUX**



## **Einleitende Bemerkung**

Der erste rein handchirurgische Einsatz unseres Vereines wurde erneut durch die sehr enge und angenehme Zusammenarbeit mit Cheira und vor Ort mit Ensemble Pour Eux geprägt.

Wie es die Organisationsformen von Interplast Switzerland und Cheira vorgeben, lag die administrative Leitung des Einsatzes bei Cheira in der Person von Astrid Bergundthal, die medizinische Leitung bei Interplast Switzerland mit Urs Hug. Die Kosten für diesen Einsatz wurden zu weiten Teilen von Cheira getragen.

Im Namen von Interplast Switzerland möchte ich mich gleich zu Beginn dieses Berichtes ganz herzlich bei Cheira und Ensemble Pour Eux bedanken. Ohne diese Partner wären wir nicht in der Lage, unser medizinisches Know how unter solch guten Bedingungen in die Tat umzusetzen.

Der vorliegende Bericht entspricht zu weiten Teilen dem Einsatzbericht von Cheira und wurde von Astrid Bergundthal vorbereitet. Die Textanteile des Berichtes wurden vom medizinischen Leiter und vom Team der erstmals beteiligten Ergotherapie erstellt.

09.02.2018

Urs Hug

## Die Mission im Überblick

Einsatzort	Kinderspital Persis, Burkina Faso
Fachgebiet	Handchirurgie
Datum des Einsatzes	12. bis 27. Januar 2018
Ziel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spezialisierte Handchirurgie – Mission</li> <li>2. Evaluation und Konzeptionierung nachhaltiger Handchirurgie unter Berücksichtigung der lokalen Begebenheiten</li> <li>3. 50 bis 70 Eingriffe, inklusive zusätzlicher kleiner plastisch-rekonstruktiver Chirurgie</li> </ol>
Anzahl Missionseilnehmende	14 Interplast Switzerland / Cheira 2 Pflegefachfrauen finanziert durch Cheira im Einsatz für Ensemble pour Eux (Perioperative Pflege)
Partnerorganisationen	Interplast Switzerland: Chirurgie, Anästhesie, OP-Pflege Ergotherapie
	Ensemble pour Eux : Perioperative Pflege
	Cheira: Administrative Leitung, OP-Pflege
Budget durch Cheira finanziert	Vgl. Bericht <a href="http://www.cheira.org">www.cheira.org</a>
Sicherheitsstatus Burkina Faso, Region Yatenga	EDA: wird abgeraten

## Teamzusammensetzung

	<b>Name, Vorname</b>	<b>Funktion</b>
1	Dr. Hug Urs	Med. Leitung
2	Astrid Bergundthal	Admin. Leitung
3	Dr. Bodmer Elvira	Handchirurgie
4	Dr. Merky Dominique	Handchirurgie
5	Dr. Breitenmoser Ivo	Anästhesiefacharzt
6	Nideröst Doris	Experte Anästhesiepflege
7	Von Niederhäusern Sven	Experte Anästhesiepflege
8	Breu Bettina	Op Fachfrau
9	Thomann Annika	OP Fachfrau
10	Fuchs Eveline	OP Fachfrau
11	Struchen Cornelia	Ergotherapie
12	Kammermann Patricia	Ergotherapie
13	Gisi Anita	Ergotherapie
14	Müller Patricia	Medizinstudentin
	EPE	
15	Romy Büsser	Pflegefachfrau EPE
16	Anigna Waldegg	Pflegefachfrau EPE

## Unsere Leistung in Zahlen

Anzahl Konsultationen		140
OP-Stunden, Anzahl		160
Anästhesiestunden		160
Röntgenbilder		15
Operationen		58
Tumorentfernung	13	
Tumorbiopsien	2	
Rekonstruktionen Hände nach Verbrennungen mit Vollhaut	22	
Rekonstruktionen Hände nach Trauma anderer Art	12	
Missbildungen	3	
Wundrevision chronische Wunden / Debridement/ Defektdeckungen	6	
Plastisch-rekonstruktive Eingriffe Gesicht, Füße	2	

## **Einsatzbericht aus der chirurgischen Sicht des medizinischen Leiters**

### **Vorgeschichte**

Nachdem die Erfahrung zeigte, dass auch bei Einsätzen, die für NOMA, Lippenkiefergaumenspalten und Gesichtstumoren geplant waren, häufig Handoperationen mit behandelt wurden (bis zu 50% der Fälle), beschlossen wir bereits Ende 2016, einen rein handchirurgischen Einsatz zu planen.

Aus Gründen der Effizienz stellten wir ein Team zusammen, das in der Lage sein sollte, die Sprechstundenführung und die Betreuung beider OP-Säle sicher zu stellen. Neu und für Cheira und Interplast Switzerland erstmalig sollte ein handtherapeutisches Team teilnehmen, um insbesondere die Nachbehandlungsmöglichkeiten zu evaluieren und entsprechende Massnahmen in die Wege zu leiten.

### **Standort**

Das Zentrum Persis in Ouahigouya hat sich nun mehrfach als Basis für unsere chirurgischen Einsätze bewährt. Auch dieses Mal trafen wir eine funktionierende Infrastruktur an; die Unterstützung seitens der Angestellten war permanent und weit gehend.

Speziell zu erwähnen ist erstens der Operationstrakt mit seinen zwei OP-Sälen, die allen Anforderungen der Handchirurgie genügen. Zwar gab es einzelne zu klärende Punkte wie etwa nicht funktionale Blutsperren oder fehlende Handtische, dies führte aufgrund der Flexibilität des Teams aber zu keinerlei Verzögerungen. Durch die Mitführung von genügend hochwertigem Verbrauchsmaterial mussten wir kaum Einschränkungen in unseren operativen Vorhaben hinnehmen. Lokale Geräte für Anästhesie oder Elektrokoagulation liefen ausnahmslos und ohne Defekte während aller 10 Operationstage.

Zweitens gilt es die Qualität der Unterkunft für das Team zu betonen. Die einfachen Zimmer mit mehrheitlich vorhandenen Toiletten/Duschen (inklusive Warmwasser, so denn der Mischregler in die richtige Richtung gedreht wird) sowie die für europäische Mägen sehr gut verträglichen Gerichte ermöglichen es, die nach anstrengenden Tagen verdienten Pausen zu geniessen.

## **Team**

Die Zusammenstellung des Teams erfolgte mehrheitlich über direkte Bekanntschaften aus dem Umfeld des Arbeitsplatzes. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer hatte keine Erfahrung mit humanitären Einsätzen.

- Anästhesie: 1 Arzt und 2 Anästhesiepflege-Fachpersonen
- OP-Pflege: 3 Fachfrauen
- Handtherapie: 3 Ergotherapeutinnen aus verschiedenen Institutionen
- Aufwachraum und Mitarbeit Station: 2 Pflegefachfrauen (eine mit Kinder-IPS-Erfahrung)
- Chirurgie: 1 Facharzt für Hand- und Plastische Chirurgie, 1 Fachärztin für Hand- und Allgemein Chirurgie, 1 Aerztin in Weiterbildung Handchirurgie, 1 Studentin
- Administrative Leitung: 1 unersetzliche Astrid Bergundthal

Nicht zu vergessen sind die lokalen Fachkräfte sowie die Partnerorganisation Ensemble pour eux, ohne welche ein solcher Einsatz massiv erschwert wäre.

Es bleibt festzuhalten, dass dieses Team gross scheint – es zeigte sich aber rasch, dass beispielsweise ein krankheitsbedingter Ausfall im Anästhesieteam über zwei Tage die Effizienz bedroht bzw. einschränkt. Nur dank der Flexibilität aller Teilnehmer und dank des tollen Teamworks konnte die vorgelegte Pace aufrecht erhalten

werden. In allen Gruppen des Teams war die Arbeitsbelastung jedes einzelnen hoch, die Reduktion der Gruppen auf jeweils zwei Personen würde zur Reduktion des Betriebes auf einen Saal führen müssen.

## **Patienten**

Die Patienten wurden teilweise bereits im Vorfeld gesammelt und auf den Einsatz hin wieder einbestellt. Bei Eintreffen im Zentrum Persis konnten verteilt über die ersten zwei Tage rund 60 Personen beurteilt werden. Der Anteil der Patienten, welchen eine Operation empfohlen wurde, lag dabei über 50%, was für die Selektion der Anwesenden spricht. Durch jeweils abends geführte Sprechstunden stieg die Anzahl der beurteilten Personen auf deutlich über 100, über 50 Patienten wurden operiert. Allerdings war es nach wenigen Tagen notwendig, nochmals über verschiedene Kanäle (inklusive Radiodurchsagen) auf unseren Einsatz aufmerksam zu machen. Dies resultierte schliesslich in einer überschaubaren Liste mit handchirurgischen Patienten, die anlässlich eines nächsten Einsatzes operiert werden sollen.

Das Schwergewicht der chirurgischen Tätigkeit lag mit über 50% der Fälle auf Folgen von Brandverletzungen an Händen, insbesondere bei Kindern. Die Lösung von Kontrakturen der Finger und der Handgelenke, die in vielen Fällen angewendete temporäre Transfixation der Gelenke in gestreckter Stellung mittels Spickdrähten, die Transplantation von Vollhaut (Entnahmestellen Oberarm, Leiste, Unterbauch) sowie die gelegentliche Anwendung gestielter Lappenplastiken (Radialis, Interossea posterior, Faszienlappen) wurde zur anspruchsvollen Routine, selten zusätzlich durch verkürzende Handgelenksarthrodese oder Daumengrundgelenkarthrodese kompliziert. Ganz entscheidend scheint die Aufgleisung der Nachbehandlung dieser Fälle mit stationärem Aufenthalt bis zur Drahtentfernung bzw.



bis zur gesicherten Wundheilung, mit handtherapeutisch angepassten Lagerungsschienen, mit handtherapeutischen Instruktionen der Patienten bzw. der Eltern (teils im Gruppenunterricht) sowie mit Instruktion der lokalen Physiotherapeutin.

Einzelfälle wie Beugesehnenrekonstruktion, Radialissehnentransfer, riesiges pyogenes Granulom, Tumorbiopsien, Lipome oder Debulking bei Neurofibromatose am Bein (Resektionsgewicht über 4.5kg) erweiterten das in der Schweiz kaum jemals so anzutreffende Spektrum.

Bewährt hat sich aus anästhesiologischer Sicht insbesondere bei Handoperationen bei Kindern die Kombination aus Larynxmaske plus axillärer Plexusanästhesie.

Ebenso scheint die über 5 Tage geführte Antibiotikumprophylaxe mit Amoxicillin/Clavulansäure ausreichend.

Bezüglich Infektrate hoffen wir, durch den stationären Aufenthalt der Patienten bis zur Spickdrahtentfernung und/oder vollständigen Wundheilung adäquate Zahlen zu erreichen.

## **Zukunft**

Das Thema Nachhaltigkeit kann nicht ausgelassen werden. Dazu zwei Bemerkungen.

Eine Nachhaltigkeit im Sinne der Aus- und Weiterbildung lokaler Fachkräfte (insbesondere Chirurgen) im Bereich der angebotenen Disziplin Handchirurgie ist nicht realistisch. Die kurze Zeit der Anwesenheit unseres Teams sowie die hohe Spezialisierung des Faches verunmöglichen es, Fachpersonen in absehbarer Zeit auf ein adäquates Niveau heran zu ziehen. Auch die Möglichkeit, einheimischen Aerzten ein fellowship für Handchirurgie in Europa anzubieten, entspricht nicht den Bedürfnissen des Landes. Diese

Diskussion wurde ausführlich mit Dr. Bernard Mivelaz geführt, der diese Einschätzung teilt.

Unabdingbar für die Weiterführung handchirurgischer Einsätze ist die Durchführung einer Qualitätskontrolle im Sinne des follow-up anlässlich des nächsten Einsatzes. Ganz ehrlich müssen wir festhalten, dass wir bisher nur wenige Patienten sehen konnten, die durch uns operiert wurden – somit wissen wir nicht um die Ergebnisse unserer Behandlung. Da die Nachbehandlung bei den geschilderten handchirurgischen Fällen (insbesondere die Therapie von Verbrennungskontrakturen) fraglos und massgeblich von der Nachbehandlung abhängt, müssen wir die operierten Patienten kontrollieren.

Aus dieser Erkenntnis heraus wird von Cheira eine einheimische Mitarbeiterin angestellt, die einerseits Listen mit zukünftigen Patienten führt, andererseits aber den Kontakt zu bereits behandelten Personen aufrecht erhält und dafür sorgt, dass diese anlässlich des nächsten Einsatzes nachkontrolliert werden können. Dies ist absolute Grundvoraussetzung für die Weiterführung handchirurgischer Einsätze.

Zusammenfassend war dieser Einsatz intensiv, spannend, lehrreich und zukunftsweisend. Unvergessen bleibt der tolle und humorvolle Teamgeist.

Allen Beteiligten ganz herzlichen Dank für den unentgeltlichen Einsatz in ihrer Freizeit!

Urs Hug

## **Einsatzbericht aus Sicht des erstmals beteiligten Ergotherapie-Teams**

Wir drei Ergotherapeutinnen reisten mit grosser Motivation und Spannung nach Ouahigouya. Was uns erwarten wird und worin unsere Tätigkeiten bestehen werden, konnten wir nur erahnen. Im Spital Persis angekommen, waren die Aufgaben jedoch schnell klar.

### **Teilnahme an der ärztlichen Sprechstunde**

Für uns Ergotherapeutinnen erwies sich die Teilnahme an der ärztlichen Sprechstunde als sehr wertvoll. Von besonderer Bedeutung war, dass wir unsere Einschätzungen zur postoperativen Therapie einbringen und uns ein Bild über diejenigen Patienten machen konnten, die in den nächsten Tagen operiert wurden.

Weiter konnten wir die Patienten, welche zum aktuellen Zeitpunkt für eine Operation nicht in Frage kamen, jedoch Potential für eine therapeutische Behandlung hatten, erfassen.

### **Therapie bei Patienten mit konservativem Prozedere**

Im Gebäude der Physiotherapie konnten wir eine Behandlungsecke für uns einrichten. Nicht nur wir, sondern etliche Kinder welche am Montagmorgen vor dem Therapieraum warteten, waren voller Neugier und Vorfreude. So zum Beispiel Fatila, ein dreizehnjähriges Mädchen, die ihre Hand unter einem Tuch versteckte. Salif, ein Junge im Teenageralter, der uns verlegen anlachte. Koara, ein fröhliches neunjähriges Mädchen. Rasmané, ein kleines Schlitzohr oder Binta, die während der letzten Mission im November operiert wurde. Alle Kinder arbeiteten, nachdem der Damm gebrochen war, motiviert mit und standen zwei Mal täglich pünktlich für ihre Therapie bereit. Wir passten Schienen zum Aufdehnen und zur Verbesserung der Gelenksfunktion an und instruierten Übungen zur selbständigen Ausführung und erklärten die Wichtigkeit dieser.

Zwar konnten wir die starken Kontrakturen an Fatilas Hand kaum verbessern, aber mit Hilfe einer Handgelenksmanschette setzte sie die Hand im Alltag vermehrt ein und es war ihr möglich einen Stift zum Schreiben zu halten. Tränen gab es dann trotzdem, als wir ihr nach einer Woche mitteilen mussten, dass die Möglichkeiten zum jetzigen Zeitpunkt ausgeschöpft seien und wir nichts weiter für sie tun könnten. Auch für uns kein einfacher Moment. Salif erlitt aufgrund einer Verbrennung vor vier Jahren am Oberarm eine Radialisparese. Durch unsere therapeutische Behandlung konnte seine Hand soweit aufgedehnt werden, dass er in der zweiten Woche operiert werden konnte. Seine und die Freude seiner Mutter war auch für uns eine grosse Wertschätzung. Koara konnte dank stetigen Bewegungsübungen und Narbentherapie ihren Ellbogen bereits nach einer Woche viel mehr beugen, was ihr den Alltag wesentlich erleichterte. Rasmanés Beweglichkeit im Handgelenk und seine Greiffunktion verbesserte sich, so dass er mit seinen vielen Zeichnungen die Wand im Therapieraum zur Hälfte tapezierte. Ein weiteres erfreuliches Beispiel war Binta. Sie erlitt starke Verbrennungen an beiden Beinen. Die daraus resultierenden Kontrakturen wurden letzten November operativ gelöst. Wir passten ihr neue Beinschienen in Streckstellung an, die sie weiterhin nachts tragen sollte. Sie übte fleissig und mit viel Ehrgeiz mit und erreichte eine gute Beugung und Streckung in beiden Knien. Nach mehrwöchigem Aufenthalt im Spital Persis konnte sie nun nach Hause reisen. Insgesamt behandelten wir ca. 10 Patienten die nicht während diesem Einsatz operiert wurden.

### **Postoperativer Verbandswechsel und Schienenanpassung**

Ab Mitte der Woche kamen die ersten operierten Patienten zum Verbandswechsel mit anschliessender Ödembandage und Schienenanpassung. Im Verlauf des Einsatzes nahm die Anzahl der postoperativen Behandlungen stark zu. Die Schienenanpassung im Aufwachraum durchzuführen hat sich bewährt. Einerseits war das Material für den Verbandswechsel vor Ort. Andererseits bestand für die Pflegefachleute und die Chirurgen die Möglichkeit einen Blick auf die Wunden zu werfen.

Während den Vorbereitungen überlegten wir uns ausführlich, welches die praktikabelsten Varianten zur Schienenherstellung in Burkina Faso sind. Die Wahl, thermoplastische Schienen mit Hilfe einer grossen Chromstahlform und einer elektrischen Herdplatte herzustellen, hat sich als einfach und geeignet erwiesen. Wenn immer möglich passten wir die Schienen zu zweit an, vor allem bei Kleinkindern ein Vorteil. Weisse Menschen, die Spitalatmosphäre oder die Drähte, welche aus den Fingern ragten, können Unbehagen und Angst auslösen. Es hat sich bewährt einige Kleinkinder während dem ersten Verbandswechsel leicht zu sedieren, um den Stress zu minimieren. Während den zwei Wochen fertigten wir ungefähr fünfzig Schienen an, mehrheitlich Lagerungsschienen, zur Verhinderung von neuen Kontrakturen, als Schutz bei Spickdrähten oder Sehnennähten.

### **Instruktion der Patienten und Eltern**

Unerlässlich ist eine gute Instruktion der Patienten bzw. der Eltern. Die Wichtigkeit des Schientragens, um Kontrakturen vorzubeugen und das Operationsresultat zu erhalten, muss einfach und verständlich aufgezeigt werden. Um die Nachbehandlung nach unserer Abreise zu vereinfachen, haben wir uns gemeinsam mit den Chirurgen darauf geeinigt, die Mehrheit der operierten Patienten in zwei Gruppen einzuteilen. Wir unterschieden die Nachbehandlung der Patienten mit einer Spickdrahtversorgung gegenüber den Patienten ohne Spickdrahtversorgung. Die Patienteninstruktionen erfolgten jeweils in den Gruppen. Mit den Eltern übten wir, wie sie ihren Kindern die Schienen korrekt anlegen. Die Narbenbehandlung, mit welcher nach der Fadenentfernung und nach gesicherter Wundheilung begonnen werden kann, wurde ebenfalls instruiert. Die Gruppentherapie hat sich bewährt, da auf diese Weise viele Patienten aufs Mal angeleitet werden konnten. Eine Wiederholung am Folgetag half offene Fragen zu klären und die Wichtigkeit der Schienenbehandlung zu betonen. Ein weiterer Vorteil der Gruppe ergab sich darin, dass die Patienten untereinander übersetzen konnten, da nicht alle französisch sprechen und verstehen.

## **Zusammenarbeit mit der ortsansässigen Physiotherapeutin**

Die Physiotherapeutin vor Ort war sehr interessiert an unserer Arbeit. Wie viele Ressourcen sie für zusätzliche Handpatienten hat, blieb offen.

Die Grundlagen von Narbenkontrakturen und die Wichtigkeit der Schienenbehandlung sollte mir ihr besprochen werden. Leider bot sich während unserem Einsatz die Gelegenheit für einen Austausch mit der Physiotherapeutin zu wenig. Dies wäre ein Thema welches bei einem nächsten Einsatz frühzeitig eingeplant werden sollte.

## **Erkenntnisse**

Da wir zu dritt waren, konnten wir uns optimal aufteilen. Eine Therapeutin arbeitete mit den nicht operierten Patienten und den Gruppen, zwei Therapeutinnen im Aufwachraum zum Verbandswechsel und der Schienenanpassung. Dass der Verbandswechsel von den Therapeutinnen durchgeführt wurde, ergab Sinn, da bei dieser Gelegenheit auch eine Ödembandage angelegt werden konnte. Weiter konnten wir darauf achten, dass der Verband die Beweglichkeit oder das Tragen der Schienen nicht behinderte. Zu überdenken wäre, ob bei zukünftigen Handmissionen ein bis zwei Therapeutinnen eine Woche länger vor Ort bleiben. Auf diese Weise können die später operierten Patienten ausführlicher instruiert und die Nachbehandlung besser in die Wege geleitet werden. Mindestens eine Therapeutin sollte jedoch zu Beginn anreisen, um bei den Sprechstunden anwesend zu sein.

Durch das Einrichten zweier Standorte für die Schienenherstellung, im Therapieraum sowie im Aufwachraum, konnten wir effizient arbeiten.

Das Nachbehandlungsprozedere gemeinsam mit den Chirurgen klar und frühzeitig festzulegen ist äusserst wichtig. Somit besteht genügend Zeit um die Patienten und Eltern zu instruieren. Die Instruktionen könnten durch Bildmaterial unterstützt werden.

Wichtig zu erwähnen ist auch, dass unsere westlichen Einstellungen nicht direkt auf die Burkinabés übertragen werden

können. Es muss versucht werden, ihren Alltag zu verstehen und gemeinsam mit ihnen zu besprechen, wie sie die Übungen und Schienen in ihren Tagesablauf integrieren können.

Wir erlebten eine intensive und wertvolle Zeit und eine hervorragende interprofessionelle Teamarbeit.

Die Kinder begegneten uns zu Beginn eher skeptisch, mit der Zeit jedoch sehr interessiert und motiviert. Sehr eindrücklich war zu sehen, wie gross die Freude an für uns alltäglichen Dingen wie Farbstiften und Scheren sind. Die Kinder waren sehr neugierig und wollten alles ausprobieren. Die Eltern sowie Kinder schienen sehr dankbar über die Behandlung. Eine freudige Umarmung einer Patientin drückt mehr als 1000 Dankessworte aus und gibt einem so viel zurück.

**Facts:**

- Ca. 50 Schienen angepasst
- 10 konservative Patienten behandelt, zu Beginn 2x täglich
- 4 Gruppentherapie durchgeführt mit ca. je 10 Personen
- 3x Stromausfall
- Unzählige Kleberli, Farmer, Schleckstängel und Ballone an die Kinder verschenkt
- 14x zum Zmittag Baguette-Sandwich gegessen
- Unzählige Male gelacht und nach den französischen Wörter gesucht oder mit Händen und Füßen gesprochen

Anita Gisi, Patricia Kammermann, Cornelia Struchen