



POZNAŃ LAB  
Instytut Medycyny  
Praktycznej Sp. z  
o.o.



## Leczenie deformacji kończyn, osteotomie, stabilizatory zewnętrzne - warsztaty na ludzkich preparatach nieutrwalonych

Numer usługi 2024/09/10/28116/2302608

📍 Przeźmierowo / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 20 h

📅 24.03.2025 do 25.03.2025

6 500,00 PLN brutto

6 500,00 PLN netto

325,00 PLN brutto/h

325,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Zdrowie i medycyna / Medycyna
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Lekarze legitymujący się prawem wykonywania zawodu, mający na celu poszerzenie i utrwalenie kompetencji oraz kwalifikacji zawodowych, chcących poszerzyć zakres świadczonych usług o zabiegi z zakresu leczenia deformacji kończyn, osteotomii oraz stabilizatorów zewnętrznych.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	18
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	23-03-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	20
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	art. 19 ust. 1 pkt 3, ust. 2 i 3 ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentystry (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1516 z późn. zm.)
<b>Zakres uprawnień</b>	kursy praktyczne na nieutrwalonych preparatach ludzkich dla lekarzy posiadających PWZ

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa "Leczenie deformacji kończyn, osteotomie, stabilizatory zewnętrzne-warsztaty na ludzkich preparatach nieutrwalonych" przygotowuje do planowania i wykonywania leczenia kończyn dolnych technikami małoinwazyjnymi, korekcji deformacji, kiedy zastosować technikę powolnej korekcji, kiedy ostrej korekcji, i jak w sposób małoinwazyjny wykonywać osteotomie kości długich. Przybliżone zostaną tajniki stabilizatorów zewnętrznych, zarówno tych tradycyjnych, jak i najnowszej generacji.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje formy leczenia deformacji i dobiera odpowiednią technikę leczenia do potrzeb pacjenta	Wymienia poznane techniki operacyjne leczenia deformacji, m.in.: stabilizatory wewnętrzne, stabilizatory zewnętrzne, guided growth	Wywiad swobodny
	Wymienia i charakteryzuje użycie technik korekcji powolnej i wydłużania kończyn	Wywiad swobodny
Planuje leczenie deformacji kończyny dolnej	Przygotowuje wykreślanie osi mechanicznych i charakteryzuje deformacje w obrębie: goleni, uda	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Charakteryzuje zasady wprowadzania drutów, grotowkrętów i montowania stabilizatorów zewnętrznych	Wywiad swobodny
	Wykorzystuje, gdy to konieczne, do planowania leczenia oprogramowanie komputerowe: Bone; Ninja; Trauma Cad	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wykonuje korekcję deformacji kości udowej z użyciem stabilizatora zewnętrznego monolateralnego	Obserwacja w warunkach symulowanych
Przeprowadza operacyjne leczenie deformacji kończyny dolnej	Wprowadza poprawnie druty, grotowkręty i montuje stabilizatory zewnętrzne	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wykonuje korekcję deformacji kości piszczelowej z użyciem aparatu Ilizarowa	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Przeprowadza uwolnienie struktur wrażliwych (uwolnienie n. strzałkowego; uwolnienie kanału kostki przyśrodkowej (tarsal tunnel decompression); wydłużenia mięśni goleni; fasciotomie przezskórne.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje możliwe komplikacje pozabiegowe	Wymienia możliwe komplikacje	Wywiad swobodny
Przygotowuje poprawnie stanowisko pracy do zabiegu zgodnie z poznanymi podczas szkolenia standardami.	Przygotowuje niezbędne narzędzia do wykonania operacji leczenia deformacji i osteotomii	Obserwacja w warunkach symulowanych

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

##### Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Uczestnik wykorzystuje pozyskaną wiedzę z zakresu leczenia deformacji kończyn, osteotomii i stabilizatorów zewnętrznych w codziennej pracy, rozpoznaje schorzenia pacjenta w kontekście objawów kwalifikujących się do ww. zabiegów i przeprowadza poprawnie zabieg.

##### Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Uczestnik samodzielnie przeprowadził chirurgiczne leczenie deformacji poszczególnych kości kończyny dolnej oraz wykonał osteotomię przezskórną.

##### Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Walidacje przeprowadzana jest przez firmę zewnętrzną w stosunku do Dostawcy Usług.

## Program

Usługa "Leczenie deformacji kończyn, osteotomie, stabilizatory zewnętrzne - warsztaty na ludzkich preparatach nieutrwalonych" ma na celu zdobycie wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu planowania i wykonywania leczenia kończyn dolnych technikami małoinwazyjnymi, korekcji deformacji, kiedy zastosować technikę powolnej korekcji, kiedy ostrej korekcji, i jak w sposób małoinwazyjny wykonywać osteotomie kości długich. Przybliżone zostaną tajniki stabilizatorów zewnętrznych, zarówno tych tradycyjnych, jak i najnowszej generacji.

- **część teoretyczna** – wykład prowadzącego
- **część warsztatowa** – uczestnik wykonuje zabiegi na nieutrwalonych preparatach ludzkich pod nadzorem lekarza prowadzącego
- **walidacja** przeprowadzona będzie w sposób ciągły przez cały czas trwania usługi rozwojowej w formie wywiadu swobodnego (podczas części teoretycznej) oraz w formie obserwacji w warunkach symulowanych ( podczas części warsztatowej). Walidator: **dr n. med. Milud Ibrahim Shadi**.

Usługa liczona w godzinach dydaktycznych. **15 godzin zegarowych odpowiada 20 godzinom dydaktycznym**

Organizator zapewnia preparaty kończyn dolnych nieutrwalonych, odzież medyczną, potrzebne przyrządy oraz aparaturę. Szkolenie odbywa się w warunkach sali operacyjnej.

Dzień I- poniedziałek, 24 marca 2025

08:30 - 09:00 Rejestracja uczestników.

09:00 - 09:15 Otwarcie kursu. Omówienie zasad pracy na cadaverach.

09:15 - 10:30 Panel wykładowy I

- Osie mechaniczne i anatomiczne kończyn – po co to wszystko?
- Formy leczenia deformacji – stabilizatory wewnętrzne, stabilizatory zewnętrzne, guided growth
- Zasady osteotomii, MAP ABC, kolejność korekcji deformacji
- Praktyczna nauka planowania leczenia deformacji kończyn – wykreślanie osi mechanicznych, znajdowanie deformacji - goleń

10:45 - 11:00 Przerwa

11:00– 12:00 **Ćwiczenia z leczenia deformacji ; warsztaty na sztucznych kościach I**

- ex-fix assisted plating – deformacja kośćlawa kości udowej
- korekcja deformacji kości udowej z użyciem stabilizatora zewnętrznego monolateralnego
- korekcja deformacji kości piszczelowej z użyciem aparatu Ilizarowa

12:00-12:45 Ćwiczenia praktyczne: nauka planowania leczenia deformacji kończyn – wykreślanie osi mechanicznych, znajdowanie deformacji – udo

12:45 - 13:15 Przerwa

13:15 - 14:30 **Ćwiczenia z leczenia deformacji; warsztaty na sztucznych kościach II** GR 3. ex-fix assisted plating + aparat monolateralny - deformacja kośćlawa kości udowej ;GR 1. korekcja deformacji kości piszczelowej z użyciem ramy TSF ;Gr 2. korekcja deformacji kości piszczelowej z użyciem aparatu Ilizarowa

14:30 - 14:40 Deformacje w płaszczyźnie strzałkowej

14:40 - 15:40 Ćwiczenia praktyczne: nauka planowania leczenia deformacji kończyn – wykreślanie osi mechanicznych, znajdowanie deformacji, MAP ABC – deformacje wielopoziomowe; płaszczyzna skośna

15:40 - 15:55 Przerwa

15:55 - 16:00 Planowanie leczenia „step by step” z użyciem oprogramowania (Bone; Ninja; Trauma Cad)

16:00 - 16:15 Korekcja powolna i wydłużanie kończyn – podstawowe zasady

16:15 - 16:20 Gwóźdź śródszpikowy PRECICE w wydłużeniu kości - prezentacja produktu

16:20 - 17:20 **Ćwiczenia z leczenia deformacji - warsztaty na sztucznych kościach III**

GR 2. ex-fix assisted plating + aparat monolateralny - deformacja kośćlawa kości udowej;Gr 3. korekcja deformacji kości piszczelowej z użyciem ramy TSF - ;Gr 1. korekcja deformacji kości piszczelowej z użyciem aparatu Ilizarowa

17:20 - 17:30 Podsumowanie pierwszego dnia szkolenia

Dzień II- wtorek, 25 marca 2025

09:00 - 09:10 Stabilizatory zewnętrzne – historia, terażniejszość, przyszłość

09:10 - 09:20 Zasady wprowadzania drutów, grotowkrętów i montowania stabilizatorów zewnętrznych

09:20 - 09:30 Osteotomie przezskórne krok po kroku

09:30 - 11:30 Praca na preparatach nieutrwalonych. Uwolnienie struktur wrażliwych (uwolnienie n. strzałkowego; uwolnienie kanału kostki przyśrodkowej (tarsal tunnel decompression); wydłużenia mięśni łydki; fasciotomie przezskórne.

11:30 - 12:15 Praca na preparatach nieutrwalonych. Podstawowe zasady wprowadzania drutów i grotowkrętów. Założenie aparatu Ilizarowa na kończynę. Cz. I

12:15 - 12:45 Przerwa

12:45 - 14:30 Praca na preparatach nieutrwalonych. Podstawowe zasady wprowadzania drutów i grotowkrętów. Założenie aparatu Ilizarowa na kończynę. Cz. II

14:30 - 16:00 Praca na preparatach nieutrwalonych. Osteotomie przezskórne.

16:00 - 16:15 Przerwa

16:15 - 16:30 Walidacja

16:30 - 16:45 Podsumowanie. Dyskusja. Zakończenie kursu. Certyfikaty

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 21

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 21</b> Rejestracja uczestników. Otwarcie kursu. Omówienie zasad pracy na cadaverach. Wykład wprowadzający	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	08:30	09:15	00:45
<b>2 z 21</b> Panel wykładowy I	dr n. med. Bartosz Musielak	24-03-2025	09:15	10:45	01:30
<b>3 z 21</b> Ćwiczenia z leczenia deformacji ; warsztaty na sztucznych kościach I	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	11:00	12:00	01:00
<b>4 z 21</b> Ćwiczenia praktyczne: nauka planowania leczenia deformacji kończyn – wykreślanie osi mechanicznych, znajdowanie deformacji – udo	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	12:00	12:45	00:45
<b>5 z 21</b> Ćwiczenia z leczenia deformacji; warsztaty na sztucznych kościach II	dr n. med. Bartosz Musielak	24-03-2025	13:15	14:30	01:15
<b>6 z 21</b> Deformacje w płaszczyźnie strzałkowej	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	14:30	14:40	00:10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>7 z 21</b> Ćwiczenia praktyczne: nauka planowania leczenia deformacji kończyn – wykreślanie osi mechanicznych, znajdowanie deformacji, MAP ABC – deformacje wielopoziomowe; płaszczyzna skośna	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	14:40	15:40	01:00
<b>8 z 21</b> Planowanie leczenia „step by step” z użyciem oprogramowania (Bone; Ninja; Trauma Cad)	dr n. med. Bartosz Musielak	24-03-2025	15:55	16:00	00:05
<b>9 z 21</b> Korekcja powolna i wydłużanie kończyn – podstawowe zasady	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	16:00	16:15	00:15
<b>10 z 21</b> Gwóźdź śródszpikowy PRECICE w wydłużeniu kości - prezentacja produktu	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	16:15	16:20	00:05
<b>11 z 21</b> Ćwiczenia z leczenia deformacji - warsztaty na sztucznych kościach III	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	16:20	17:20	01:00
<b>12 z 21</b> Podsumowanie pierwszego dnia szkolenia	dr n. med. Paweł Koczewski	24-03-2025	17:20	17:30	00:10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>13 z 21</b> Stabilizatory zewnętrzne – historia, terażniejszość, przyszłość	dr n. med. Paweł Koczewski	25-03-2025	09:00	09:10	00:10
<b>14 z 21</b> Zasady wprowadzania drutów, grotowkrętów i montowania stabilizatorów zewnętrznych	dr n. med. Bartosz Musielak	25-03-2025	09:10	09:20	00:10
<b>15 z 21</b> Osteotomie przezskórne krok po kroku	dr n. med. Bartosz Musielak	25-03-2025	09:20	09:30	00:10
<b>16 z 21</b> Praca na preparatach nieutralonych. Uwolnienie struktur wrażliwych; wydłużenia mięśni łydki; fasciotomie przezskórne.	dr n. med. Paweł Koczewski	25-03-2025	09:30	11:30	02:00
<b>17 z 21</b> Praca na preparatach nieutralonych. Podstawowe zasady wprowadzania drutów i grotowkrętów. Założenie aparatu lizarowa na kończynę. Cz. I	dr n. med. Paweł Koczewski	25-03-2025	11:30	12:15	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 21 Praca na preparatach nieutralonych. Podstawowe zasady wprowadzania drutów i grotowkrętów. Założenie aparatu lizarowa na kończynę. Cz. II	dr n. med. Paweł Koczewski	25-03-2025	12:45	14:30	01:45
19 z 21 Praca na preparatach nieutralonych. Osteotomie przezskórne.	dr n. med. Paweł Koczewski	25-03-2025	14:30	16:00	01:30
20 z 21 Walidacja	-	25-03-2025	16:15	16:30	00:15
21 z 21 Podsumowanie. Dyskusja. Zakończenie kursu. Certyfikaty	dr n. med. Paweł Koczewski	25-03-2025	16:30	16:45	00:15

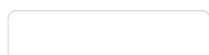
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	325,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	325,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2







## dr n. med. Paweł Koczewski

Dr n. med. Paweł Koczewski – urodzony 26.08.1965 r. w Poznaniu, absolwent VIII Liceum Ogólnokształcącego im. A. Mickiewicza w Poznaniu (1984).

Studia – (1984-90) Wydział Lekarski Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Zatrudnienie:

Od 1991 asystent, następnie adiunkt, obecnie starszy wykładowca w Klinice Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Specjalizacja

1993 – specjalizacja w zakresie ortopedii I traumatologii – I stopień

1998 – specjalizacja w zakresie ortopedii I traumatologii – II stopień (egzamin zdany z wyróżnieniem)

Stopnie naukowe

2001 – obrona rozprawy doktorskiej z dziedziny ortopedii dziecięcej

Szczególne obszary zainteresowania

Ortopedia dziecięca, leczenie rekonstrukcyjne wad wrodzonych i nabytych kończyn dolnych, stabilizacja zewnętrzna, zastosowanie metody Ilizarowa w ortopedii.

Nieustannie poszerza swoją wiedzę podczas licznych konferencji oraz kongresów, między innymi II Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortopedii dziecięcej (05.2024), VI Śląskie sympozjum ortopedyczno-fizjoterapeutyczne (03.2023)



2 z 2

## dr n. med. Bartosz Musielak

Absolwent Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Specjalista Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, zajmujący się chirurgią rekonstrukcyjną, wydłużaniem kończyn, korekcją deformacji kończyn. Pasjonat metody Ilizarowa i jej pochodnych. Specjalizuje się także w leczeniu wad wrodzonych i nabytych narządu ruchu u dzieci.

Bartosz Musielak jest autorem około 20 publikacji i kilkadziesiątu wystąpień naukowych na zjazdach krajowych i międzynarodowych.

Otrzymał kilka prestiżowych stypendiów, m.in.:

2012 - American Academy for Cerebral Palsy and Developmental Medicine Student Travel Scholarship

2016 – European Pediatric Orthopaedics Society BAT Course Scholarship

2017 - American Academy for Cerebral Palsy and Developmental Medicine OrthoPediatrics Travel Scholarship

2018- EPOS Travelling Fellowship

Przynależność do towarzystw naukowych: Polskie Towarzystwo Ortopedii Dziecięcej (PPOS), Europejskie Towarzystwo Ortopedii Dziecięcej, Polskie Towarzystwo Artroskopowe (PTARTRO).

Obecnie jest również nauczycielem akademickim w Katedrze i Klinice Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej. W 2015 roku otrzymał honorowy tytuł "Amicus Studentium" Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

Nieustannie poszerza swoją wiedzę podczas licznych szkoleń oraz kongresów, m.in. I Zjazd Polskiego Towarzystwa Ortopedii dziecięcej (09.2023), IV Zjazd Polskiego Towarzystwa Artroskopowego (10.2021)

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podczas i po szkoleniu uczestnik usługi otrzymuje:

- autorską prezentację multimedialną w formacie pdf zawierającą istotne informacje dotyczące metodyki wykonywanych zabiegów w trakcie szkoleń – pliki są wyłącznie do użytku własnego, gdyż stanowią własność intelektualną usługodawcy.

Dodatkowo podczas szkolenia uczestnik otrzymuje:

- odzież operacyjną oraz narzędzia podczas warsztatów (które zapewnia organizator usługi);
- preparaty biologiczne, na których wykonywane jest szkolenie (które zapewnia organizator usługi).

## Informacje dodatkowe

- Przy 1 stanowisku (preparacie) pracować będzie 3 uczestników.
- Szkolenie odbywa się na nieutrwalonych preparatach kończyn dolnych.
- Zwolnienie z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt. 29 lit. a ustawy o VAT.
- Po zakończeniu szkolenia uczestnik otrzymuje zaświadczenie potwierdzające nabycie umiejętności i wiedzy do wykonywania zabiegów objętych tematyką szkolenia.
- Szkolenia i tematyka kursu nie są ujęte w programie szkolenia specjalizacyjnego lekarza, a także nie są szkoleniami obowiązkowymi w przebiegu szkolenia specjalizacyjnego lekarzy – w związku z tym jedyną możliwością zdobycia nowych umiejętności i wiedzy jest udział uczestnika w w/w usłudze rozwojowej.

## Adres

ul. Leśna 42a  
62-081 Przeźmierowo  
woj. wielkopolskie

POZNAŃ LAB Instytut Medycyny Praktycznej, ul. Leśna 42a, 62-081 Przeźmierowo

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Jagoda Kowalczyk**

**E-mail** [j.kowalczyk@poznanlab.pl](mailto:j.kowalczyk@poznanlab.pl)

**Telefon** (+48) 787 536 888