

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

IS studenci z Krakowa udoskonalają tzw. łyżki ortodontyczne

Studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie i Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego rozpoczęli pracę nad udoskonaleniem łyżek ortodontycznych oraz stentów donosowych, czyli sprzętu pomocnego dla dzieci z rozszczepem wargi i podniebienia.

Zabieg plastyki wargi przeprowadza się nawet już u dwunastotygodniowych dzieci. W niektórych przypadkach po takiej operacji zakłada się specjalistyczne wkładki, które wspomagają poprawne formowanie kształtu nosa dziecka. Przed operacją rozszczepu podniebienia wykonuje się wycisk

podniebienia pacjenta, za pomocą łyżki ortodontycznej. Na rynku brakuje asortymentu idealnie dostosowanego do anatomii tak małych dzieci.

Wyzwania zaprojektowania i wykonania prototypów elementów spełniających wymagania małych pacjentów podjęli się: Jakub Bryła, Marcin Chruściński oraz Michał Kryśka, studenci na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Robotyki AGH oraz członkowie Kół Naukowych AGH Rapid Prototyping i AGH Medical Technology wraz z pomocą merytoryczną ekspertów z Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie oraz studentów Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego - informuje w prasowym komunikacie Akademia Górniczo-Hutnicza.

Główne problemy, z którymi musi zmierzyć się zespół, to wykonanie komponentów z odpowiednią precyzją przy ich niewielkich rozmiarach, dobór technologii wytwarzania oraz materiału z certyfikatem użycia medycznego.

Do tej pory projekt objął wykonanie czterech modeli łyżek ortodontycznych, każdej w trzech rozmiarach.

W przypadku wkładek głównym celem zespołu jest modyfikacja ich geometrii zakładająca dodatkowe systemy utrzymujące element w jednej pozycji. Obecnie trwają prace nad stworzeniem finalnego modelu. Najważniejsze zadanie jest jednak cały czas przed zespołem. Małe gabaryty oraz skomplikowana geometria stentu wymagają skrupulatnego doboru technologii wytwarzania.

“Mamy do wyboru kilka rodzajów technologii druku 3D, rozpoczynając od najbardziej rozpowszechnionych, przez metody druku z żywic światłoutwardzalnych oraz proszków polimerowych. Rozważamy również standardowe techniki jak odlewanie z użyciem form silikonowych - jednak również i w tym przypadku planujemy wykorzystać metody przyrostowe do wykonania wzorca” - wyjaśnia Jakub Bryła, lider zespołu, cytowany w prasowym komunikacie.

“Najważniejszym jest, aby finalny produkt spełniał ściśle określone wymagania projektowe - zarówno pod względem geometrii, jak i sztywności. W pierwszych testach planujemy wspomóc się wykonanym modelem nosa dziecka na podstawie plików DICOM z tomografii komputerowej” - podkreśla student.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/edukacja/30473.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy