

Przykłady wybranych fragmentów prac egzaminacyjnych z komentarzami Technik ortopeda 322[13]

Zadanie egzaminacyjne

Do zakładu ortopedycznego, w którym jesteś zatrudniony zgłosił się pan Jan Kowalski. Pacjentowi w wyniku wypadku samochodowego amputowano lewe podudzie. Jest mężczyzną o średniej budowie ciała: wzrost 170 cm, waga 69 kg.

Opracuj projekt realizacji prac związanych z wykonaniem zaopatrzenia ortopedycznego, zgodnie ze zleceniem lekarskim - Załącznik 1.

Projekt realizacji prac powinien zawierać:

1. Tytuł pracy egzaminacyjnej odnoszący się do zakresu opracowania.
2. Założenia, czyli dane wynikające z treści zadania i skierowania na zaopatrzenie ortopedyczne.
3. Wykaz niezbędnych pomiarów do wykonania zaopatrzenia ortopedycznego przedstawiony w karcie pomiarów – Druk 1, znajdujący się w KARCIE PRACY EGZAMINACYJNEJ.
4. Opis metody wykonania negatywu i pozytywu gipsowego oraz wykaz miejsc wymagających:
 - odciążenia,
 - obciążenia,
 - domodelowania.
5. Wykaz materiałów, narzędzi i maszyn niezbędnych do wykonania zaopatrzenia ortopedycznego metodą podciśnieniową.
6. Przebieg procesu technologicznego wykonania zaopatrzenia ortopedycznego przedstawiony w formie opisu lub schematu blokowego.
7. Opis wykonania zaopatrzenia ortopedycznego z zastosowaniem instalacji podciśnieniowej uwzględniający:
 - montaż,
 - osiowanie,
 - zawieszenie.

Do wykonania zadania wykorzystaj:

Zlecenie na zaopatrzenie ortopedyczne - Załącznik 1

Wykaz dostępnych materiałów i środków - Załącznik 2

Fragment katalogu komponentów do produkcji protez kończyn dolnych - Załącznik 3

Kartę pomiarów - Druk 1 zamieszczony w KARCIE PRACY EGZAMINACYJNEJ.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Załącznik 2

Wykaz dostępnych materiałów i środków

- polipropylen 3 mm,
- opaski gipsowe,
- skóra juchtowa,
- szablon paska nadkolanowego,
- filc,
- komponenty do produkcji protez zawarte w katalogu – Załącznik 3,
- włókno węglowe taśma,
- klej butapren,
- taśma velcro 30 mm – komplet,
- folia spożywcza,
- śruby M 4x20,
- nakrętki M4,
- podkładki,
- klamerki,
- gips modelowy,
- gips budowlany,
- pręty zbrojeniowe 12 mm,
- pończoszka kikutowa,
- filc dakronowy,
- pokrycie kosmetyczne protezy uda,
- mata szklana,
- polipropylen płyta 400 x 400 x 12 mm,
- mata węglowa,
- pianka poliuretanowa,
- kampilit 5 i 7 mm,
- folia PVA,
- nity,
- dzianina ortopedyczna,
- rura stalowa 20 \varnothing ,
- guziki (zaczepy) metalowe,
- karki blankowe.

Zlecenie na zaopatrzenie ortopedyczne.

<p>wzór zlecenia na zaopatrzenie w wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi oraz środki pomocnicze</p> <p>Niemodwy Fundusz Zdrowia</p> <p>ZLECENIE NA ZAOPATRZENIE w wyroby medyczne będące przedmiotami ortopedycznymi i środki pomocnicze</p> <p>pieczęć, jednolity numer, adres, telefon kod, nazwa komórki organizacyjnej numer identyfikacyjny świadczeniodawcy</p> <p>ORT POM</p>		<p>III. Potwierdzenie prawa do uzyskania wyrobu medycznego będącego przedmiotem ortopedycznym lub środka pomocniczego bezpłatnie lub za częściową odpłatnością:</p> <p>Nr Oddziału NFZ: <u>052</u>... Kod przedmiotu / środka: <u>912.03</u> Zlecenie ważne do <u>20.06.2007</u></p> <p>Limit cenowy <u>600,-</u> Refundacja NFZ w % <u>100</u></p> <p>Ostatnio otrzymane przedmioty / środki, tego rodzaju (data): <u>-</u></p> <p>Podpis i pieczęć pracownika NFZ lub Realizatora zlecenia (zaopatrzenie comiesięczne) <u>Piotrowski</u></p>	
<p>WYPEŁNIA PRACOWNIK NFZ LUB REALIZATOR ZAOPATRZENIA</p>		<p>III. Potwierdzenie odbioru wyrobu medycznego będącego przedmiotem ortopedycznym / środka pomocniczego:</p> <p>Pieczęć zakładu _____ data przyjęcia do realizacji _____</p> <p>Ilość przedmiotów / środków _____ Rodzaj (typ, nr fabryczny, itp.) _____</p> <p>Kwota refundacji _____ kwota zapłacona przez ubezpieczonego _____ Powierzam odbiór prawidłowo wykonanego przedmiotu / środka</p> <p>Podpis Realizatora _____ Nazwisko, imię i podpis odbierającego _____</p> <p>Data odbioru _____ PESEL osoby odbierającej _____</p> <p>Uwaga: • Jeżeli cena wydanego wyrobu medycznego będącego przedmiotem ortopedycznym / środka pomocniczego jest niższa lub równa określonej limitowi ceny, NFZ należy obciążyć ceną wyrobu medycznego będącego przedmiotem ortopedycznym / środka pomocniczego w przepisie refundacji pełnej lub na kwotę stanowiącą 50, 70% ceny wyrobu medycznego będącego przedmiotem ortopedycznym / środka pomocniczego w przypadku refundacji częściowej. W podanym przypadku oraz w sytuacji, gdy cena wyrobu medycznego będącego przedmiotem ortopedycznym / środka pomocniczego jest wyższa niż określony limit - różniok oraz kwotę ponad limit pokrywa świadczeniobiorca.</p>	
<p>WYPEŁNIA ZLECĄCY</p> <p>I. Dane personalne świadczeniobiorcy PESEL <u>44010201581</u></p> <p>Numer dokumentu potwierdzającego uprawnienia _____</p> <p>Nr legitymacji inwalidy wojennego/wojakowskoosobcy represjonowanej (jeśli dotyczy) _____</p> <p>Nazwisko (-ni) <u>Kowalski</u></p> <p>Imię <u>Jan</u> Kod <u>916-200</u> Miejscowość <u>Rama Nasznicza</u> Data _____ Adres: _____ nr domu <u>11</u> m. <u>10</u></p> <p>Ulica <u>Nasimiera Wielka</u></p> <p>Rodzaj sronzenia powołującego - według klasyfikacji ICD10 _____</p> <p>Zaopatrzenie: prawostronne <input type="checkbox"/> lewostronne <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Kod zaopatrzenia wyrobu medycznego będącego przedmiotem ortopedycznym / środka pomocniczego <u>911203</u></p> <p>Nazwa przedmiotu / środka <u>podstawa podudzia symetryczna z lewym</u> Dodatkowe informacje, istotne przy doborze przedmiotu / środka <u>tytuł PTB</u></p> <p>Jakiego miesiąca/okresu dotyczy zaopatrzenie _____ Dysfunkcja stała <input checked="" type="checkbox"/> dysfunkcja czasowa <input type="checkbox"/> do stałego użytkowania <input type="checkbox"/></p> <p><u>20.06.2007</u> Data wystawienia zlecenia</p> <p>Pieczęć i podpis osoby <u>[Podpis]</u> <u>[Pieczęć]</u> <u>OS</u> wystawienia zlecenia</p>		<p>WYPEŁNIA REALIZATOR I OSOBA ODBIERAJĄCA</p>	

Fragment katalogu komponentów do produkcji protez
kończyn dolnych.

Nr kat.: T 31

Nazwa: stopa SACH prawa (rozmiary od 20 do 30)

Nr kat.: T 32

Nazwa: stopa SACH lewa (rozmiary od 20 do 30)

Nr kat.: T 1

Nazwa: Elementy metalowe protezy
tymczasowej uda, typ poznański

- maksymalna waga pacjenta 90 kg
waga 1460 g



Nr kat.: T 2

Nazwa: Elementy metalowe protezy
tymczasowej goleni

- maksymalna waga pacjenta 60 kg
waga 800 g



Nr kat.: T 16

Nazwa: Elementy metalowe protezy
tymczasowej uda - zmodernizowane
półmodularne

- maksymalna waga pacjenta 90 kg
waga 980 g



Nr kat.: T 17

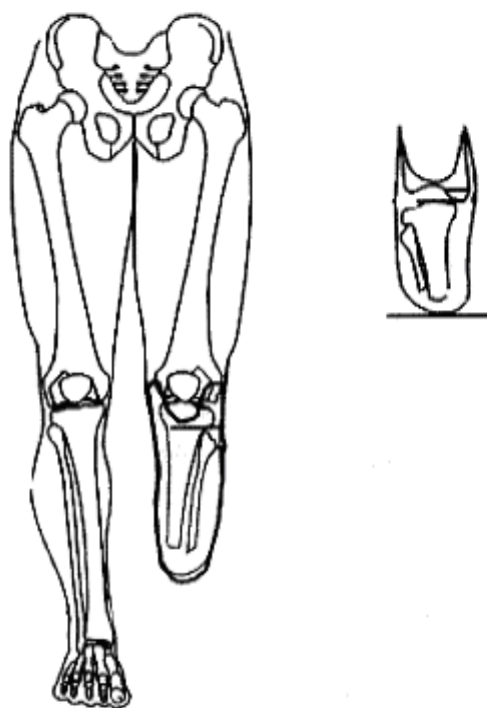
Nazwa: Elementy metalowe protezy
tymczasowej goleni - zmodernizowane
półmodularne

- maksymalna waga pacjenta 90 kg
waga 710 g



Proteza podudzia

Nazwisko i imię		Data zlecenia	
Numer zlecenia		Data miary	
Numer telefonu		Data odbioru	
Protetyk		Data kontroli	



Informacje dotyczące wykonania

Informacje dotyczące wykończenia

Ocenię rozwiązania zadania egzaminacyjnego podlegały następujące elementy pracy:

- I. Tytuł pracy egzaminacyjnej.
- II. Założenia.
- III. Wykaz pomiarów niezbędnych do wykonania zaopatrzenia ortopedycznego zaznaczonych w karcie pomiarów (Druk 1 – w KARCIE PRACY EGZAMINACYJNEJ).
- IV. Opis metody wykonania negatywu i pozytywu gipsowego oraz wykaz miejsc wymagających:
 - odciążenia,
 - obciążenia,
 - domodelowania.
- V. Wykaz materiałów, narzędzi i maszyn niezbędnych do wykonania zaopatrzenia ortopedycznego metodą podciśnieniową.
- VI. Przebieg procesu technologicznego wykonania zaopatrzenia ortopedycznego przedstawiony w formie opisu lub schematu blokowego.
- VII. Opis wykonania zaopatrzenia ortopedycznego z zastosowaniem instalacji podciśnieniowej uwzględniający jego montaż, osiowanie oraz zawieszenie.
- VIII. Praca egzaminacyjna jako całość.

Ad I. Tytuł pracy egzaminacyjnej.

Zdecydowana większość zdających prawidłowo formułowała tytuł pracy egzaminacyjnej. Zapisywano tytuł w sposób zwięzły, zgodnie z zakresem opracowania, na przykład:

Projekt realizacji prac obejmujących wykonanie
(tytuł pracy egzaminacyjnej)
funkcyjnej protezy lewego podudzia z lejem testowym
typu PTB

Zdarzały się zapisy niekompletne, na przykład:

Projekt realizacji prac związanych z wykonaniem
(tytuł pracy egzaminacyjnej)
zaopatrzenia aparatu ortopedycznego dla pacjenta
lewej lewego podudzia - po ampu-

W powyższym tytule nie uwzględniono rodzaju zaopatrzenia ortopedycznego. Tak zapisywane tytuły prac egzaminacyjnych były oceniane niżej.

Ad II. Założenia.

Sporządzenie założeń do projektu realizacji prac raczej nie sprawiło uczniom trudności. W założeniach zdający zamieszczali istotne dane wynikające z treści zadania oraz ze Zlecenia na zaopatrzenie ortopedyczne (Załącznik 1). W zamieszczonym poniżej przykładzie zdający w sposób przemyślany i uporządkowany wypisał wszystkie istotne informacje niezbędne do opracowania projektu.

- pacjent - Jan Kowalski
- lat 30
- amputacja podudzia w wyniku wypadku samochodowego
- amputacja lewostronna - zał. 1
- dysfunkcja stawu - zał. 1
- mężczyzna o średniej budowie: wzrost 170 cm, waga 69 kg
- zlecenie na zaopatrzenie ortopedyczne - zał. 1
- nazwa przedmiotu - proteza podudzia tymczasowa z lejem testowym typu PTB - zał. 1
- zamówiony w mieście - Rawa Mazowiecka

Założenia najczęściej były zapisywane w formie wypunktowanej, tylko nieliczni przedstawiali założenia w formie opisu.

Pacjent, Pan Jan Kowalski, uległ wypadkowi samochodowemu, w konsekwencji którego amputowano mu lewe podudzie. Jest to mężczyzna o średniej budowie ciała: wzrost 170 cm i waga 69 kg. Pacjent mieszka w mieście, lat 30 kwalifikuje się do protezy podudzia tymczasowej z lejem testowym, przedmiot ortopedyczny typu PTB, jest to dysfunkcja stawu. Kod przedmiotu 9112.03, limit ceny 600, refundacja NFZ w 100%.

Takie założenia były uznawane jako prawidłowe. Zdający jedynie mogli stracić punkty za przejrzystość i uporządkowanie całej pracy egzaminacyjnej.

Ad III. Wykaz pomiarów niezbędnych do wykonania zaopatrzenia ortopedycznego zaznaczonych w karcie pomiarów (Druk 1 – w KARCIE PRACY EGZAMINACYJNEJ).

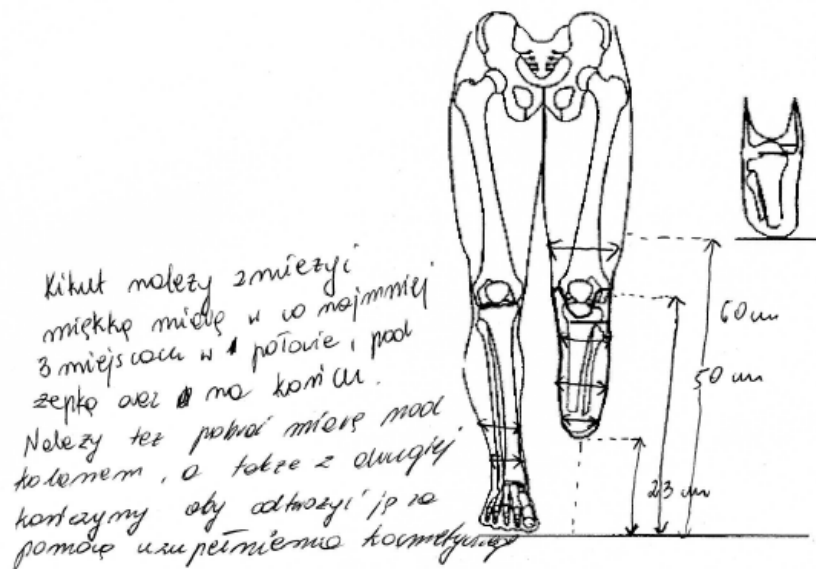
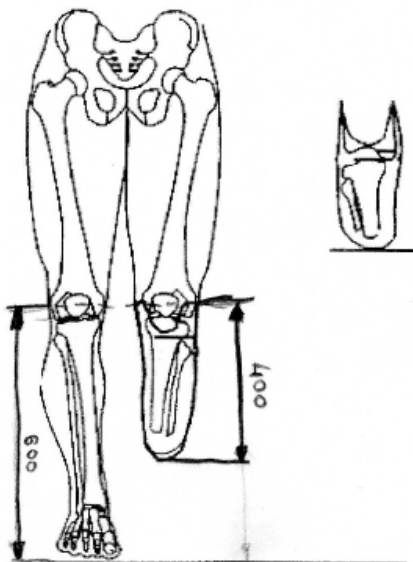
Wykaz pomiarów zdecydowanie sprawił zdającym trudności. Tylko nieliczni uwzględnili w pracy wszystkie niezbędne pomiary, tj.: długości oraz obwody podudzia i kikutu. Najczęściej pomijano w wykazie istotny obwód uda.

POMIARY:

- Pobrano miarę w trzech miejscach w obwodzie kikutu
- tuż pod stawem biodrowym
 - w najszerszym m-cu w tyłce
 - na dole kikutu, tuż nad jego brzołem

Zmierzć dł. kikutu, określić procentowy ubytek
 oszacować wagę protezy
 Wymierzyć dł. ręki ustalonej imitującej góbeli

Pomiary najczęściej były nanoszone nieprecyzyjnie na rysunek w karcie pomiarów, często były niekompletne. Poniżej takie rozwiązania.



kikut należy zmierzyć miękko miarą w co najmniej 3 miejscach w 1/3 połowie, pod zępką oraz na kominie.
 Należy też pobrać miarę modkolemem, a także z drugiej kończyny aby odmierzyć ją za pomocą uśrednienia kominów.

Poniżej przedstawiono fragmenty pracy, w której zdający wypisał prawidłowo wszystkie niezbędne pomiary oraz zaznaczył je na rysunku w karcie pomiarów.

- długości:

a) - dł. podudzia, tj. od stawu łokciowego do podłokcie

b) - dł. ręki, tj. od stawu łokciowego do końca ręki

c) - dł. odległości łokcia od podłokcia, tj. od końca ręki do podłokcie

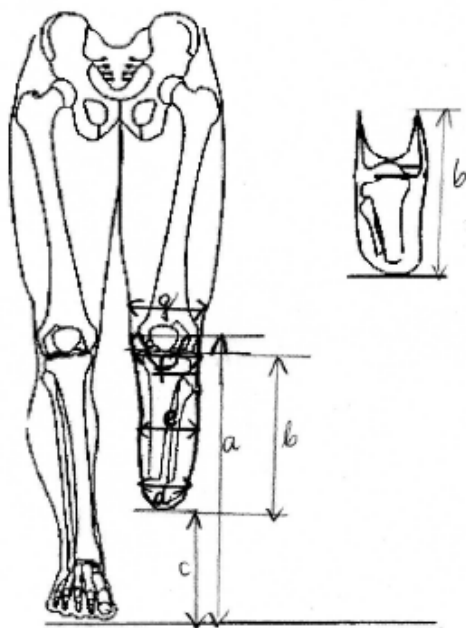
- dośrodkowania:

d) - dośrodkowanie promy kości ręki

e) - dośrodkowanie ręki w środkowej części ręki

f) - dośrodkowanie stawu łokciowego

g) - dośrodkowanie między stawami łokciowymi



Ad IV. Opis metody wykonania negatywu i pozytywu gipsowego oraz wykaz miejsc wymagających: odciążenia, obciążenia, domodelowania.

Większość zdających poprawnie opisywała metody wykonania negatywu i pozytywu gipsowego. Zdecydowana większość jednak miała trudności z określeniem miejsc wymagających odciążenia, obciążenia i domodelowania.

Poniżej przedstawiono fragmenty rozwiązań, w których zdający prawidłowo opracowali ten element pracy egzaminacyjnej. W pierwszym fragmencie uczeń szczegółowo opisał sposób wykonania negatywu i pozytywu gipsowego. Uwzględnił również w pracy przygotowanie pacjenta do pobrania negatywu.

Opis metody wykonania negatywu i pozytywu gipsowego:

- zabezpieczamy pacjenta przed zdmuchnięciem gipsu, tj. smarujemy część ciała, którą mamy skopiować masełkiem
- następnie ustawiamy pacjenta w odpowiedniej pozycji, w zależności od zapotrzebowania, które mamy wykonać.
- smarujemy dłońmi i rękami miejsca, które będą odciążone, miejsca wrażliwe
- przygotowujemy gęste gipsowe, tj. mierzymy odpowiednią ilość gipsu w wiaderku z ciepłą wodą

uprzednio umieszczając przy całej pacjenta cienki drucik, który umożliwi rozcięcie i zdjęcie negatywu z części ciała z której pobierzemy (X) negatyw

- po zagipsowaniu kładziemy rekamy, aż gips wyschnie i przysypujemy do odciążenia negatywu, uprzednio (~~z~~) dłońmi i rękami smarujemy na negatywie poprzeczne linie, które po rozcięciu negatywu pozwolą na dokładne zdjęcie ponownie negatywu.
- ten przygotowany negatyw odlewamy gipsem budowlanym, układamy muż do środka tak, aby później można było umieścić pozytyw w imadłach odstawiamy, aż wystygnie w skrzyni z pianką
- następnie po wyschnięciu gipsu zdejmujemy z niego warstwę gipsu, które tworzyły negatyw, w ten sposób otrzymujemy pozytyw, który musimy dobrać i nadać mu odpowiedni kształt.
- po wykonaniu tych czynności pozytyw dosypujemy talkiem.

Prawidłowo również sporządził wykaz miejsc wymagających odciążenia, obciążenia i domodelowania.

Wykaz miejsc wymagających:

- odciążenie:

- łokieć bicepsa
- łokieć
- kłykciny łosci przedniej i środkowej,

- obciążenie:

- ręka
- założenie mackolanowe

- domodelowanie:

- miejsce obciążenie, tj. okolicę ręki, a także miejsce bocznych mięśni stam. łokciowego, przynadkowej i zewnętrznej

Kolejny fragment, to również rozwiązanie prawidłowe, niemal wzorcowe.

Po przeprowadzonym wywiadzie i rozmowie się, ze skierowaniem lekarzem pobieram pacjentowi miary mięśnia, miarkę, tkanicę, (Dm 1). Kiedy to robisz, przystępuje do pobrania negatywu. W tym celu przygotowuje sobie niezbędne materiały które potrzebuje do pobrania miary. Wadziwo z nożem, gazki gipsowe ilości w zależności od potrzeby

wielkości i objętości lutka, a straż lutny oddawa-
je ~~ca~~ lutek zół gipsu lub cementu (pożółknie)
Pierwsze oglądanie: analizuje wygląd lutka
oglądanie miejsca warstwie Następnie nalitadum
dużym, opaski mocie z wodzie i osijam
spinalnym mierzam dokładnie lutka. Wzrostadum
miejsce odcięcia pod repla, idealnie
domodelowuje gips do lutka pacyente aby
wszystko zostało uwzględnione z negatywie
tworzącym waży, ma miejsce warstwie i po
sięgnięciu negatywu ramionem je małowem
z smółku. Obcięcie z tym przypadkiem jest na
krocie lutka. Głowy gips nar wieżte po
odmierzonym domodelowaw ostrożnie uciążym
negatywu, łapieszym na nim nowiszto pacyente
lub w decenia aby nie zapomnieć

Następna czynność to wykonanie pozytywu
gipsowego. Negatywu który wcześniej pobalidumy
umieszciamy z szyną z piadłem wysypanym
do środka twórze taktu sztu. Biencumy skut
lutny jest nam potrzebny przy założeniu papki
gipsowa, pozytyw. W wadecem, owalidumy
gips z woda, mieszamy do uzyskania
jełmołitej konsystencji. Walewumy negatywu
załadumy z środem skut, ciekumy pan
gips z smółku zółknie, mierzumy. Po wyschnięciu

wymagany wytykno ze sluzby. Stracamy s
imadło i przykrem wiadomą wiadomą, jeśli
sytuacja nie poprawi (nie zapominamy o przewidywaniu
decyzji na przyszłość) To, wyniki wykonujemy
ze zmianą, potrzeba być już mamy gotowy
projekt przystępujemy do jego realizacji. Wyli
zinnamy go trochę pilnie w nadzór
tem czasie jest to konieczne gipsu. Względnie
miejsca należy wymagać odizolacji. Względnie
ładownie sprawa pod napięciem. Formujemy
bardzo dokładnie i starannie projekt. Na koniec
wykonujemy go na papierze ściernym
i talerzem. Wkładamy do pieca do
wyschnięcia. Główny projekt musi być suchy
do dalszego procesu wykonania zaprawy
autorecyklingu.

Ad V. Wykaz materiałów, narzędzi i maszyn niezbędnych do wykonania zaopatrzenia ortopedycznego metodą podciśnieniową.

Uczniowie raczej nie mieli trudności ze sporządzeniem wykazów materiałów, narzędzi i maszyn niezbędnych do wykonania protezy metodą podciśnieniową. Mogli wykorzystać załączony do zadania wykaz dostępnych materiałów i środków oraz fragment katalogu komponentów do produkcji protez. Pomimo tego, zdający najczęściej nie uwzględniali w wykazach wszystkich niezbędnych materiałów i narzędzi. Poniżej przedstawiono fragment niepełnego wykazu. Zdający nie uwzględnił w wykazie materiałów: skóry juchtowej, klamerek, szablonu paska nadkolanowego, foli spożywczej lub pończoszki tekstylnej.

Materiały	Środki
opaska gipsowa komponenty z katalogu (stopa lewa SA CH I 32 i element metalowy protezy tymczasowej poleni-zmodernizacji półmodularnej T17) śruby M 4 x 20 nakrętki M 4 podkładki matka kampolit 5 i 7 mm tkanina ortopedyczna pras rura	klej butopren żywica utwardzacz barwnik woda gips modelowy mata szklana parafina wazelina techniczna
Maszyny	Narzędzia
Pompa próżniowa szlifarka nieratarka Piec Nagniewarka Nyszycarka	Miernik (do gipsu) Miara centymetrowa Linijka Ołówek kopiący Papier Naga Papier ścierny cienki drut (do obrabiania gipsu) Piłniki Nożki Imadła Klucze Śrubokręt Pachel Noż szewski Nożycki Zetarka Piłka

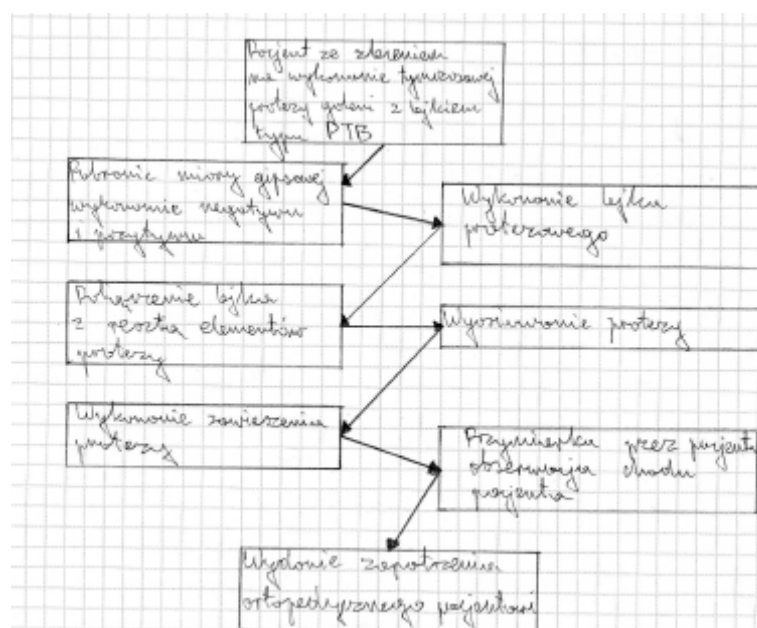
Poniżej przedstawiono przykład kompletnego, uporządkowanego wykazu.

Materialy:	Narzędzia i maszyny:
- polipropylen 3mm	- miotek
- opaski gipsowe	- papier ściemy
- szora juchtowa	- wykoźlarz
- szablony pasta miedziolana	- pompa paliśmienna
- komponenty do produkcji protez zawarte w - zt 3.	- wiertarka + wiertła
• Nr kat.: T17 - elementy metalowe protezy tymczasowej gołwi - zmodernizowane półmodułowe max. waga pacjenta 30kg waga półfabrykatu 710g.	- śrubokręt
- Nr kat.: T32 - stopa SAACH lewa (rozmiary od 20-30)	- maszyna do szycia
- włókno węglowe taśma	- lamowarka
- klej budapren	- miseczka gumowa
- taśma welcro 30mm - komplet	- łopata do nakładania gipsu
- folia spożywcza	- młotnica
- śruby 14 1x20	- imadło
- nakrętki M4	- zezisko
- podkładki	- nożyce
- klamki	- nóż
- gips modelowy	- dmuch
	- pilnik
	- piec
	- ołówek chemiczny
	- klucze różnego rodzaju i różnej wielkości.

- gips budowlany
- painoszka kikutowa
- mata szklana
- polipropylen płyta 400x400x12mm
- mata węglana
- pianka poliuretanowa
- kauczuk 5-7 mm
- folia PVA
- mity
- diament ortopedyczny
- mura stalowa 20 φ
- guziki (zaczepy) metalowe
- korki blankowe

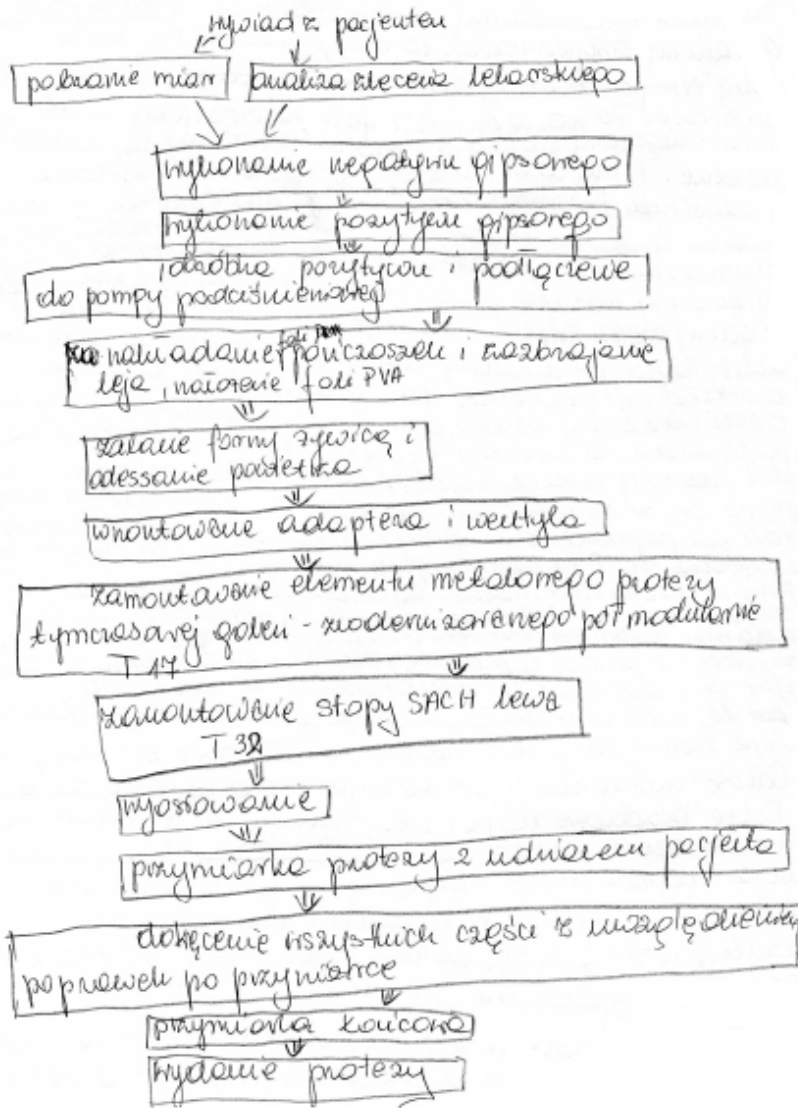
Ad VI. Przebieg procesu technologicznego wykonania zaopatrzenia ortopedycznego przedstawiony w formie opisu lub schematu blokowego.

Z tym elementem pracy egzaminacyjnej zdający raczej nie mieli trudności. Większość zdających uwzględniła w przebiegu procesu technologicznego wykonania protezy tymczasowej najważniejsze czynności: wykonanie negatywu i pozytywu, wykonanie leja polipropylenowego, zmontowanie i osiowanie protezy, przymiarękę oraz wykończenie. Zdający najczęściej przedstawiali przebieg procesu technologicznego w formie schematu blokowego.



Przedstawiony powyżej schemat zawiera wszystkie niezbędne czynności technologiczne, zdający otrzymał za ten element pracy egzaminacyjnej maksymalną liczbę punktów.

Poniżej również przykład dobrze wykonanego schematu blokowego.



Niektórzy zdający przebieg procesu technologicznego wykonania protezy tymczasowej przedstawiali w formie opisu. Przykład takiego rozwiązania:

Przebieg procesu technologicznego wykonania rozpatnienia otępiowego przedstawiony w formie opisu.

- wykonanie p negatywu
- wykonanie pozytywu
- dobór techniczne pozytywu
- dobór materiałów potrzebnych do wykonania rozpatnienia
- formowanie leja na pozytywie ze pomocą pompy podciśnieniowej
- nakładanie drami ortopedycznej, moty szklanej i węglowej na pozytywu, nałożenie rezawa z folii PVA na pozytywu i zalenie żywicą
- użyczenie pompy podciśnieniowej, która wyssuje powietrze i suszenie żywicy ku dołom, doprowadzając ją po

- całym przytępnie, po czym wyciągamy pompę podciśnieniową
- montujemy ze sobą ze pomocą niezbędnych narzędzi stopę protezy typu rock z elementem (modułem) modułowym protezy tylnosłonecznej goleni - zmodernizowane półmodułowe.
 - po zakończeniu przytępnienia, tj. wykonaniu leje protezy ze pomocą wyciążarki (zawieszki) wycinamy gips ze środka leje tak aby go nie uszkodzić
 - lej protezowy montujemy razem z modułem oraz wcześniej zamontowaną do niego stopą, SACH.
 - następnie przypinamy pacjenta do prymiarci, aby sprawdzić czy lej posiada do kitu, czy nie rubiera, czy nie jest za luźny,
 - następnie przypinamy pacjenta do wykonania zawieszenia nadkolanowego, dokonując z szablonu takiego zawieszenia, wykonujemy ze strony juchowej, uwzględniając miary, które zostały pobrane od pacjenta
 - następnie bocznej strony juchowej miedzy zadanie krawędzie, tak aby nie uraziły pacjenta
 - wykonane zawieszenie montujemy do leje protezowego ze pomocą nitów.
 - zakończony zaopatrzenie miedzy wydać pacjentowi, wcześniej dokonując ostatecznej prymiarci i pouczenie pacjenta jak nie się proteza, dostępując, jak ją konserwować i dbać o nią. (zawieszki)

Zaprezentowany powyżej opis jest prawidłowy, zdający bardzo dokładnie przedstawił proces technologiczny wykonania zaopatrzenia ortopedycznego, otrzymał za ten element pracy egzaminacyjnej maksymalną liczbę punktów.

Ad VII. Opis wykonania zaopatrzenia ortopedycznego z zastosowaniem instalacji podciśnieniowej uwzględniający jego montaż, osiowanie oraz zawieszenie.

Duża część zdających miała problemy z opisem wykonania zaopatrzenia ortopedycznego z zastosowaniem instalacji podciśnieniowej. Zdający często pomijali ten element pracy egzaminacyjnej lub elementy opisu zamieszczali w schemacie blokowym przebiegu procesu technologicznego. Poniżej fragment opisu zamieszczony w schemacie blokowym.



Tylko nieliczna grupa zdających opracowała ten element pracy prawidłowo. Poniżej przykład pełnego, wyczerpującego opisu:

Przeważającą częścią jako należy wykonać przy wykonaniu zaopatrzenia ortopedycznego z zastosowaniem instalacji podciśnieniowej jest umieszczenie suchego pompy w imadle pompy podciśnieniowej. Gdy pompa znajduje się już na miejscu należy włączyć ją do druciny ortopedycznej a później w kolejności: kawałek maty szklanej oraz okryć to włóknem węglowym w ramach wzmocnienia leja tylnego. Gdy te czynności są wykonane na wstępie należy się rozek i folię PCV stworzyć w dolnej części i dość wstępną u góry. Należy włączyć go ~~zastosowanie~~ w dolnej części przy użyciu podciśnieniowej a góra ulec normalizacji żywic

epoksydów. Zwykle trzeba ~~zrobić~~ równomiernie rozprowadzić
po całej powierzchni a następnie zrobić wózek u góry
i przyciągnąć pompę, która wyśle pozostałości pomalowania.
Wzrostowi dokładnie zgnieć po całej powierzchni i gęstością
leja kikutowego. Leja kikutowy pozostanie się w takim
stanie w pompie do czasu aż zastygnie.

Kolejnym etapem w tworzeniu protezy tymczasowej
jest demontowanie elementu modułowego protezy i
* stopa protezy tymczasowej w tym przypadku:
Elementu metalowego protezy tymczasowej górnej -
zmodulowanego i jost modułowego

i stopy sedła lewej (normowa odpowiedź). Gdy te 3
elementy są już ze sobą połączone protezę należy
przełożyć do urządzenia służącego do osiowania i ~~przełożyć~~
jeśli występuje jakis nierównowaga pomiaru je.

Następnie należy wykonać leja kikutowy czyli ukleić do
jednego umiarkowanie wyścielenie czyli kompozyt grubości 5 mm
do włośca a w miejscach do odciążenia kompozyt
grubości 7 mm. Trzeba również poprzecznym
wydzielić brzozi leja by mieć łatwy przystęp.

Ostatnim etapem

Ostatnim czynnością w wykonaniu protezy jest
demontowanie wstępcze w tym przypadku postać
modułowego która przymocuje się do protezy za
pomocą nitów.

Większość prac była logiczna i uporządkowana, sporządzona chronologicznie, zgodnie z punktami - co projekt realizacji prac powinien zawierać. Uczniowie na ogół wyodrębniali w swoich pracach rozdziały, poprawnie je tytułując, na przykład:

2. Zakożenia, były dane nyluujące z treści zadania i skierowanie na zapotrzebienie ortopedyczne.

3. Wykaz niezbędnych pomiarów do wykonania zapotrzebienie ortopedycznego przedstawiony w karcie pomiarów - Druk 1. -

4. Opis metody wykonania negatywnie i pozytywnie gipsowego oraz wykaz miejsc nymapujących:
- odciążenie
- dciążenie
- domodelowanie

5. Wykaz materiałów, narzędzi i maszyn niezbędnych do wykonania zapotrzebienia ortopedycznego metodą podciśnieniową.

6. Przebieg procesu technologicznego wykonania zapotrzebienia ortopedycznego przedstawiony w formie opisu.

7. Opis wykonania zapotrzebienia ortopedycznego z zastosowaniem instalacji podciśnieniowej uwzględniający
- montaż , - osiowanie , - zawieszenie.

Prace egzaminacyjne oceniane były również pod względem poprawności merytorycznej i terminologicznej. Niestety wiele prac nie spełniło tego kryterium.

Większość zdających, ok. 57%, nie uzyskała wymaganego do zaliczenia etapu praktycznego progu punktowego 75%. Ponad 25% zdających nie uzyskała nawet 50% punktów.