

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ
АТЫНДАҒЫҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

Ортопедиялық стоматология пропедевтикасының модулі

СӨЖ

Тақырыбы: Протездерді өңдеу технологиясы. Абразивті материалдар

Тексерген: Таулық Н
Орындаған: Тажибаева Н
Факультет: Стоматология
Курс: 2
Топ: 03-02

Абразивті материалдар

- Зерттеу нәтижелерінің қорытындылары, беттері талғамға сай өңделген тіс протездері металл қорытпаларының коррозиялық тұрақтылығын және әр түрлі құрылымды пластмассадан жасалған бұйымдардың физикалық механикалық қасиеттерін жоғарылатады.
- Абразивті материалдар (abrasio латынша – қырғылау, аршу) – металдан, полимерлерден, ағаштан, тастан жасаған бұйымдардың беттерін өңдеу үшін (тегістеу, жылтырату, егеу) арналған, мықтылығы жоғары ұсақтығы майда болатын заттар (корунд, электрокорунд, карборунд, егеу қағазы, зымпара, алмас)



Абразивті материалдар

төмендегіше бөлінеді:

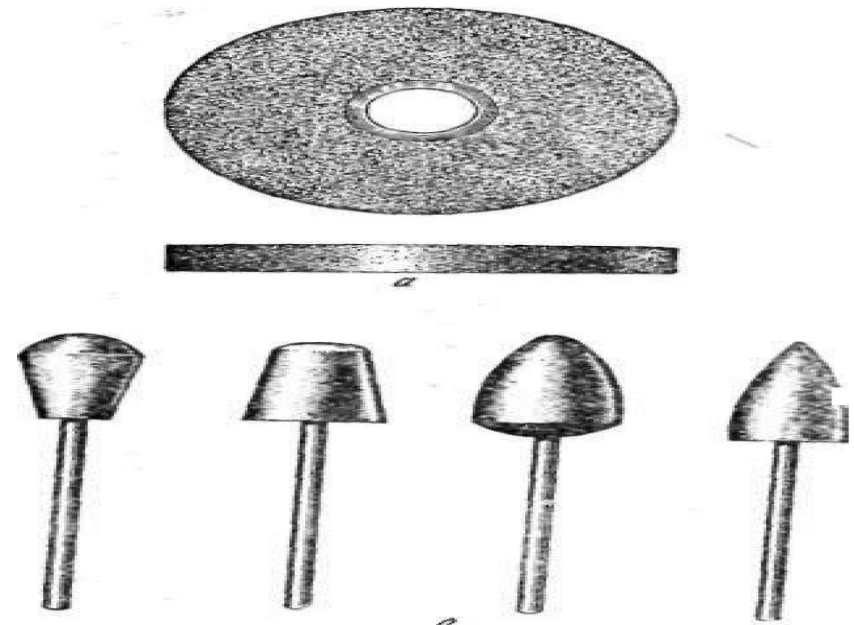
- 1) қолдану мақсатына байланысты тегістейтін және жылтырататын
- 2) байланыстырушы заттарына байланысты керамикалы, бакелитті, вулканитті және сықпалар
- Құралдың пішініне байланысты- дөңгелектер әр түрлі пішінді фрездер, фасонды ұштықтар, осымен қатар тығыз зымпара қағаздар.



Тегістеуші затар

Қаттылығы жоғары өткір қырлары болатын ұсақ бөлшектер ұнтақ түрінде, байланысқан түрде (зымпара қағазы, полотно), цементтелген түрде (дөңгелек, ұштық, сегмент, конус, бурс) түрінде болады.

Абразивті құрал-аспаптың негізгі қасиеттерінің бірі, оның өздігінен толық немесе жартылай қайралып отыру. Кесу қасиеттерінің орнына қайта келуі, өңдеу кезінде беткі түйіршіктер өзгеріп, бұзылады немесе сынып түседі де, астыңғы қабаттағы түйіршіктер пайда болады.



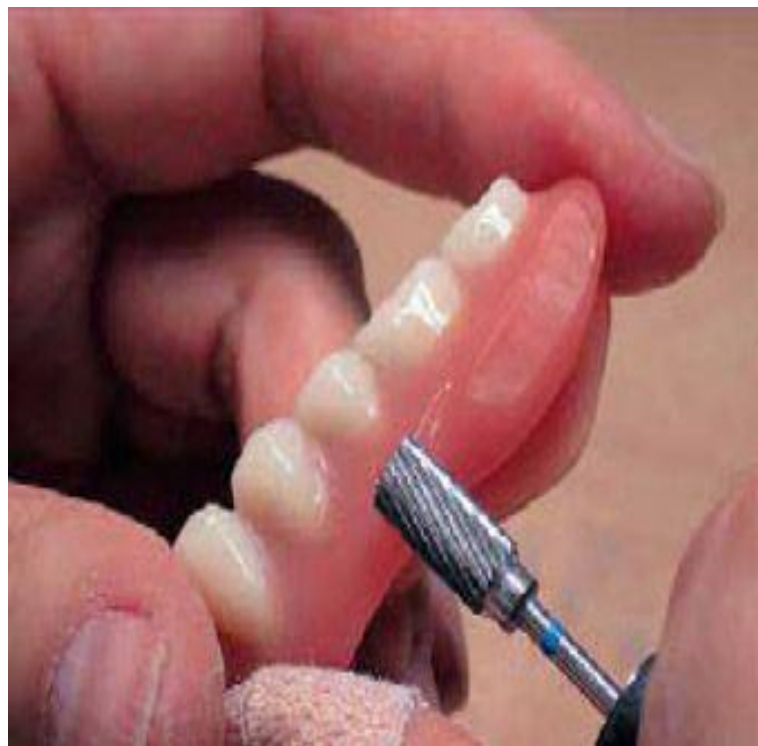
Тегістеуші заттар (шлифовка)

Келесі талаптарға жауап береді.

-Тегістеуші материалдың қаттылығы тегістелетін материалдың қаттылығынан төмен болуы керек.

-Абразивті түйіршіктердің пішіндерінің көп қырлы болуы кесу өткірлігін қамтамасыз етеді.

-материалдың қолданысы технологиялық қолайлы болуы керек, түйіршіктері бір-біріне жақын орналасып байланыстырушы затпен мықты байланысады.



- Тегістеуге арналған абразивті материалдардың бөлінуі:
 - а. Табиғи (алмаз, корунд, зымпара, кварц, минутник, пемза сияқтылар)
 - б. Жасанды (электрокарборунд, карборунд (карбид кремния), карбид бор, карбид вольфрам)

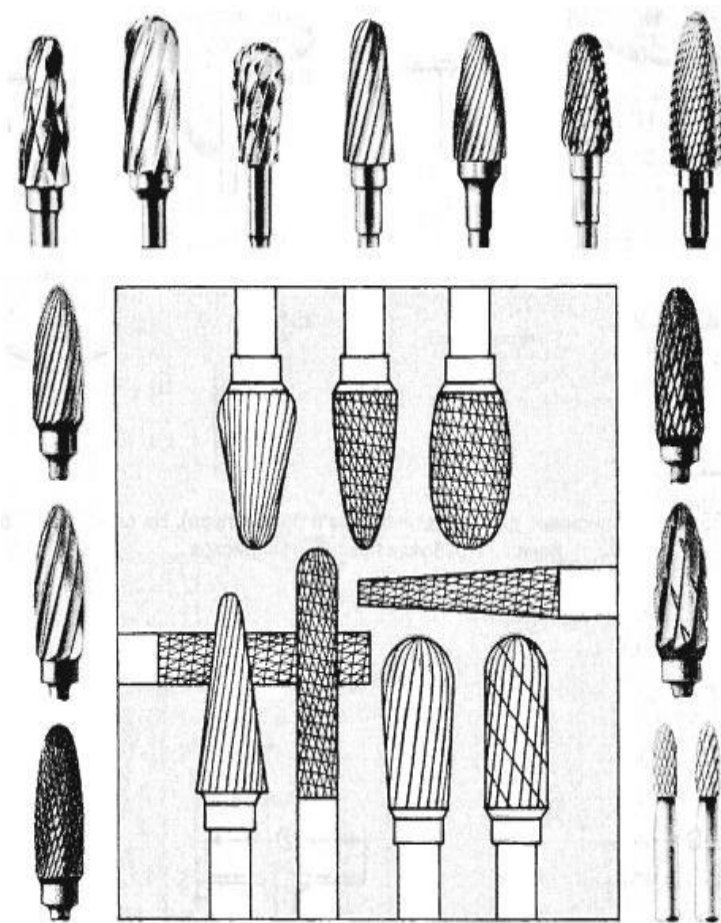


Абразивті материалдар қиыршықтарының мөлшеріне байланысты 3 топқа бөлінеді

- Шлифқиыршықты
- шлифұнтақтық
- микроұнтақты

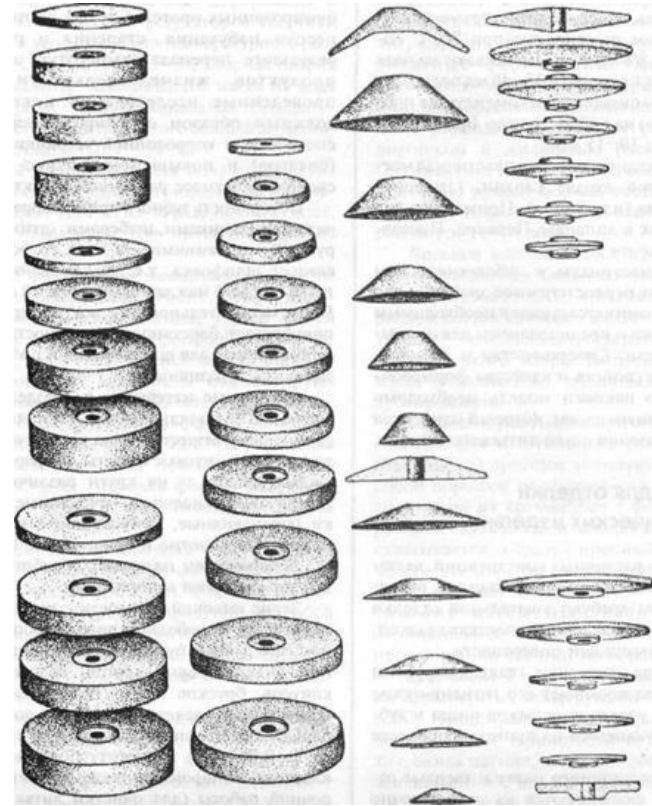
Көпшілік жағдайда қолданылатын қиыршықтардың мөлшерлері 0,15-0,75 мм құрайды, дөрекі тегістеу үшін қолданылатын қиыршықтар ірілеу болып келеді 1,5-2,0мм.

Абразивтің қарғыш қабілеттілігінің бірқалыпты айналу жылдамдығында сақталуы абразив материалының түріне байланысты. Абразивті материалдарға ыңғайлы жылдамдық 2530 м-с.



Керамикалық байланыстырушы материалдар

- Балшықпен дала шпатын, талькті және басқа заттарды мысалы, кварцпен қолдануға негізделген, отқа төзімді және механикалық беріктігі жоғары. Әртүрлі тегістегіш дөңгелектерді дайындауда қолданылады.



Бакелитті байланыстырғыш материалдар

- Негізгі бакелит, сирек жағдайда – каучук пен әртүрлі желімдегіш композиттерден тұрады.
- Бакелит – жасанды смола (сағыз, шайыр), фенол немесе крезолдың формальдегидпен қосылысынан пайда болады. Абразивті толтырып, ыстық қысымның астына алғаннан кейін мықты құрал-сайман пайда болады.



Вулканитті байланыстырушы материалдар

- Каучук пен күкірттің қоспасынан тұрады, абразивті ұнтағын қосқаннан кейін вулканизацияға ұшырайды. Бакелитті байланысқа салыстырғанда серпімділігі мен тығыздығы жоғары, иілімділігіде өзгеше.
- Вулканитті байланыс негізінде жасалған абразивті құрал-сайманның ерекшелігі, онымен тегістеумен қатар жылтыратуда да жүргізуге болады.

Құралдың пішініне байланысты

- Әртүрлі егеуге арналған абразивті материалдар пішініне байланысты конус, кері конус, цилиндр, диск, шар т.б. Әртүрлі диаметрде және профильде болып келеді.



Өңдеу материалдары

Өңдеу-бұйымның бетін біртегіс айнадай жалтырату. Жалтырататын абразивтерге, яғни тіс протездерін дайындауда қолданылатын абразивтерге жататындар: темір тотығы, хром тотығы, гипс және бор. Темір тотығы, крокус-темір купоросының концентирленген ерітіндісіне щавел қышқылын қосу арқылы алады. Крокус-ұсақ түйіршікті ұнтақ, қанық қызыл түсті. Хром тотығы калий бихроматты күкүртпен қосып қыздыру жолымен алады, қара-жасыл тұнба, крокустың қиыршықтарымен салыстырғанда қаттылау.



Қолданылған әдебиеттер:

- Алтынбеков К.Д. Мирзабеков О.М., Нысанова Б.Ж., Тіс протездерін жасау технологиясы. Алматы, 2010г.
- Алтынбеков К.Д. Тіс протездерін дайындауда қолданылатын құрал-жабдықтар мен материалдар. Алматы, 2008г. 380с.
- www.google.kz
- http://ru.wikipedia.org/wiki/Абразивные_материалы_и_абразивная_обработка