



УНИВЕРЗИТЕТ “ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ШТИП
Факултет за медицински науки
ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

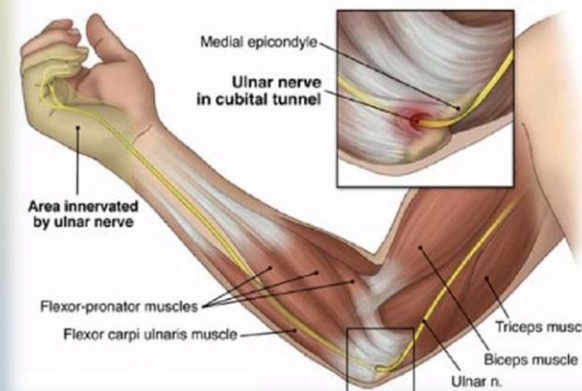


ЕРГОНОМСКИ МЕРКИ И ПРЕПОРАКИ ЗА
ЗАШТИТА НА ДОКТОРИТЕ ПО ДЕНТАЛНА
МЕДИЦИНА

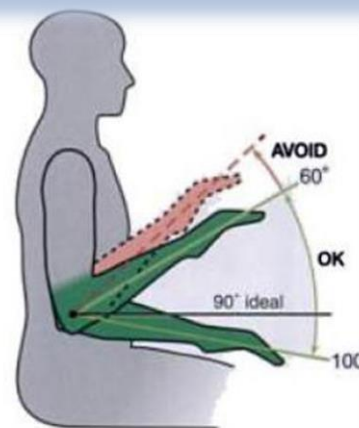
Проф. д-р Ивона КОВАЧЕВСКА



ЕРГОНОМСКИ МЕРКИ И ПРЕПОРАКИ ЗА ЗАШТИТА НА ДОКТОРИТЕ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

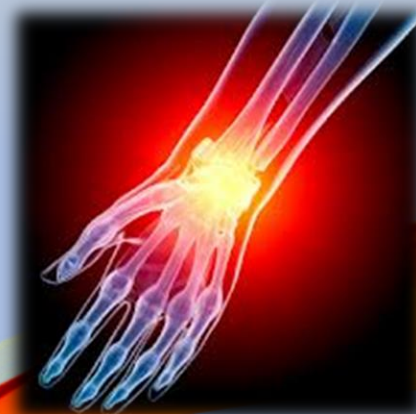


Back2Life

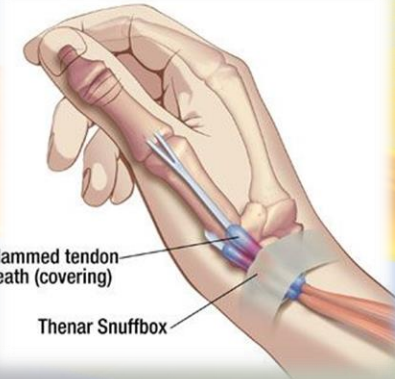


МСП – РИЗИК ФАКТОРИ

- 👉 неправилна положба
- 👉 долготрајна фиксирана статичка поставеност
- 👉 повторувачки движења
- 👉 вибрации
- 👉 дисперзија на аеросоли
- 👉 јака сила
- 👉 стрес напрегање



De Quervain's Tenosynovitis



МСП – МСЗ – ТИПОВИ:

ВРАТ И РАМЕН ПОЈАС

Myofascial pain

Cervical spondylolysis

Thoracic Outlet Syndrome

Rotator Cuff Tendinitis/Tears

ГРБ И КИЧМА

дискус хернија

болки во лумбална регија

ишијас

ДЛАНКИ РАЧЕН ЗГЛОБ И ЛАКТ

Carpal Tunnel Syndrome (CTS)

Tendonitis of the Wrist

Guyon's Syndrome

DeQuervain's Tenosynovitis

Trigger Finger

Epicondylitis

Cubital Tunnel Syndrome



ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ



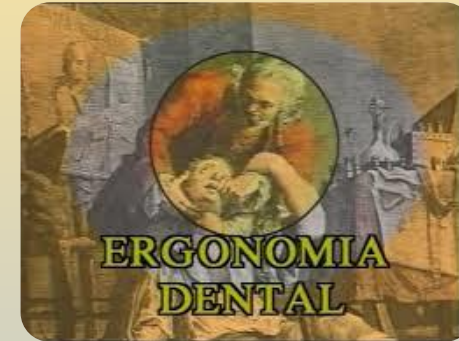
ЕРГОНОМСКИ МЕРКИ И ПРЕПОРАКИ ЗА ЗАШТИТА НА ДОКТОРИТЕ ...

МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

“Ergo” - работа

“Nomos” - значи природни закони или системи

применета наука која се занимава со дизајнирање и уредување на средствата за работа кои луѓето ги користат со цел по ефикасно и безбедно комуницирање со нив

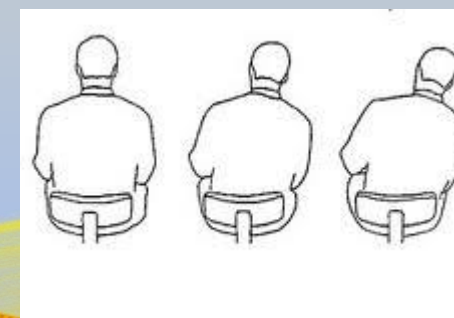


МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

*Anton, 2002 : кај стоматолозите нотираше
дискомфорт во рачен зглоб (69.5%),
врат (68.5%),
горен дел на грб (67.4%),
долен дел на грб (56.8%)
рамења (60.0%).*

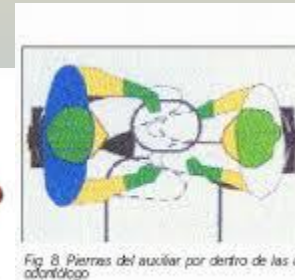
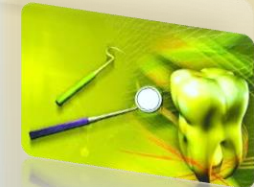
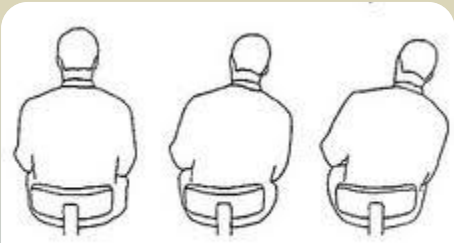
*Atwood and Michalak (1992), преваленцата на
МСЗ кај денталните работници се движи од 63-
93 проценти со најголема застапеност во
долниот дел на грбот, вратот, рамењата и
дланките*

*Bureau(2002) од сите професии
денталните работници се на прво
место по застапеност на карпален
тунел синдром*



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

СТОЛЧЕ ЗА СЕДЕЊЕ - ТЕРАПЕВТСКО



идеална положба при седење се смета кога надколениците се паралелни со подот, а стапалата го допираат подот (Sanders, 1997)



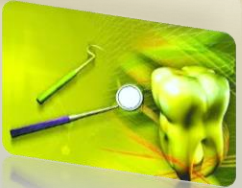
МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА СТОМАТОЛОШКИ СТОЛ

устата на пациентот во седечка положба треба да биде во висина на срцето на стоматологот

ако е повисоко се зголемува можноста од замор на рамењата

ако е пониско стоматологот е принуден да работи во неприродна положба - премногу наведната глава кон напред, свиткано торзо кон напред или латерално

неможност за непречени движења во насока на стрелките на часовникот



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

СТОМАТОЛОШКИ СТОЛ

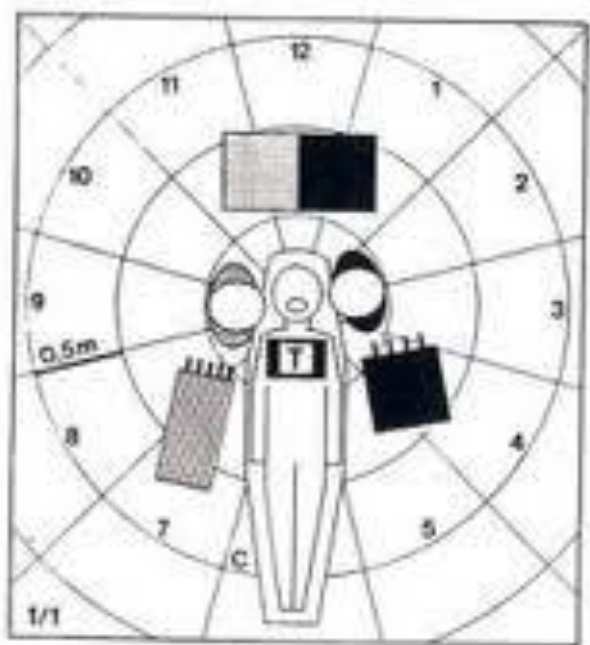
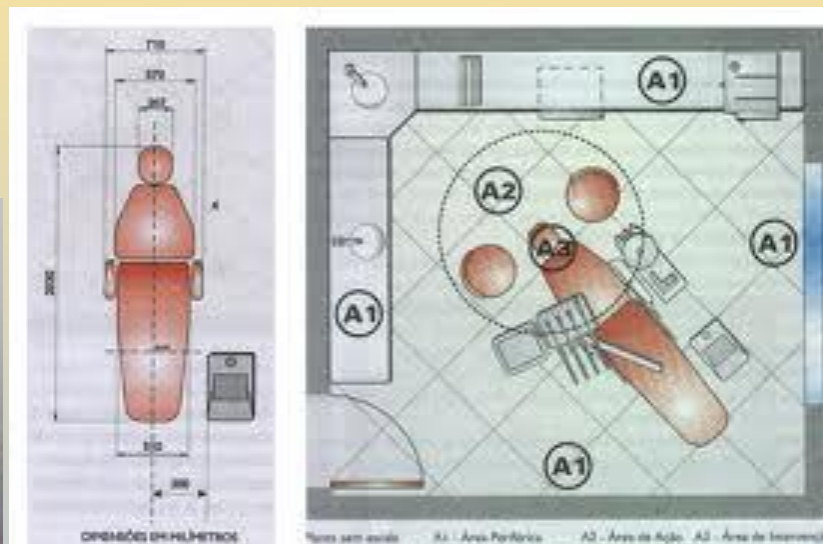
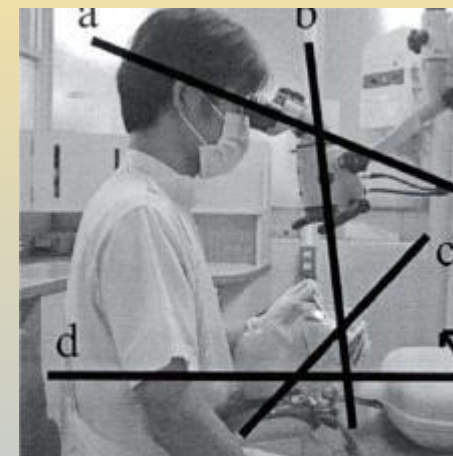
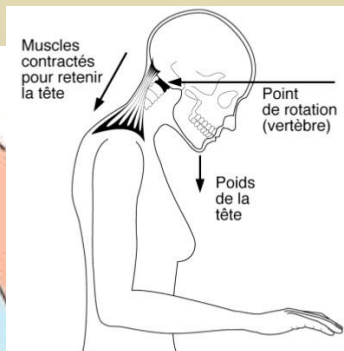
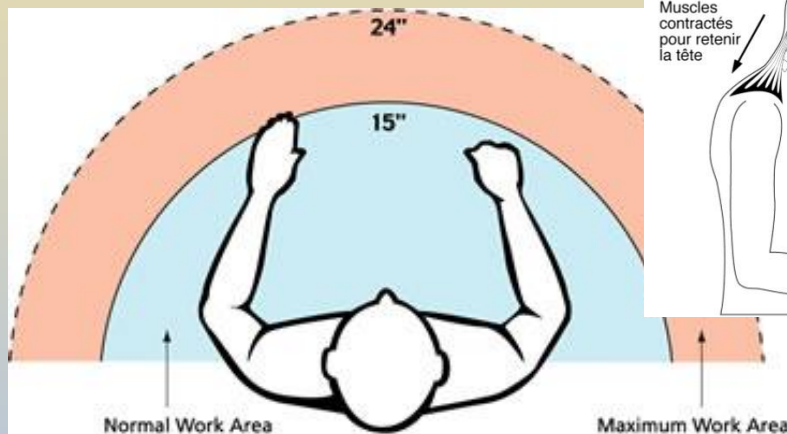


fig. 3



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

СТОМАТОЛОШКИ СТОЛ



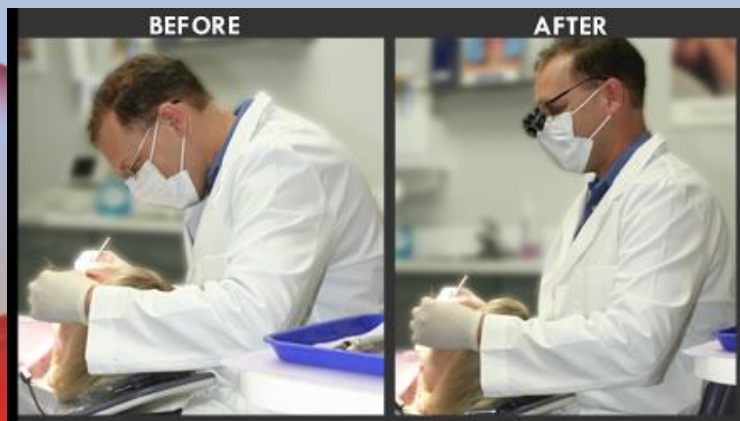


МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА СТОМАТОЛОШКИ СТОЛ



кога пациентот е правилно поставен на столот, рамењата, лактите и рачните зглобови на стоматологот треба да бидат во природна положба што значи

- ✓ рамења доближени до тело
- ✓ лакт во агол од 90 степени
- ✓ рачен зглоб во линија на подлактица



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

ИНСТРУМЕНТИ

правилен инструмент треба да овозможи природна положба на зглобовите без напрегање



Форма и големина на дршката на инструментот –

- **дијаметарот на дршката треба да биде од 5.6 до 11.5мм**
- **наизменично користење на инструменти со различен дијаметар овозможува избегнување на пролонгирано стегање и замор на мускулите**
- **користење на инструменти со бр.4 округла дршка споредено со хексагонална, потребна е помала мускулна сила и притисок**



Тежина на инструментот - 15g или помалку да се избегне користење на голема мускулна сила и девијација на зглобот.

МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА ИНСТРУМЕНТИ



Балансирање/Ракување

- инструментот треба да се држи со три прста
- со показалецот се овозможуваат фини прецизни движења
- треба да се постави поблиску до работното поле
- со средниот прст се овозможува балансирање на инструментот
- да се избегнува користење на домалиот прст - помалку прсти во усната празнина
- помало зглобно оптеретување
- подобро позиционирање на инструментот
- контрола врз него и неговата стабилност

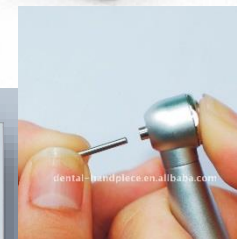


Острина на инструментот - со отапување на инструментот потребно е аплицирање на поголема мускулна сила

МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА НАСАДНИ ИНСТРУМЕНТИ

Стоматолошки рачни и насадни инструменти

- лесен, избалансиран модел (најдобро безжичен)
- доволно енергија
- вграден извор на светлина
- со ангулација или без неа соодветно
- свитливи црева (со дополнителна должина)
- принцип на - фиксирање со завртување
- лесно активирање



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

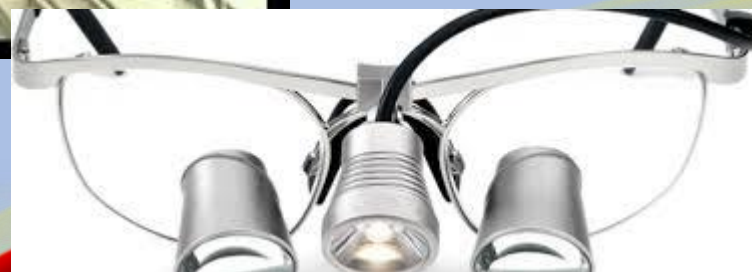
ЛАСЕР



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА СО ЗГОЛЕМУВАЊЕ

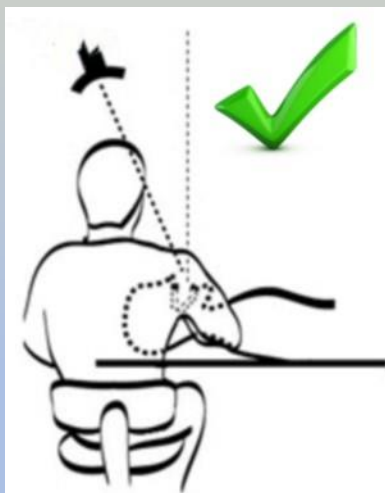
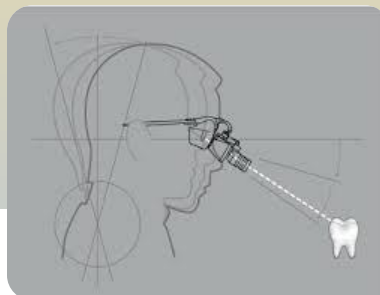
дентален микроскоп
очила со лупи



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

СВЕТЛИНА

правилно насочена и со одредена јачина



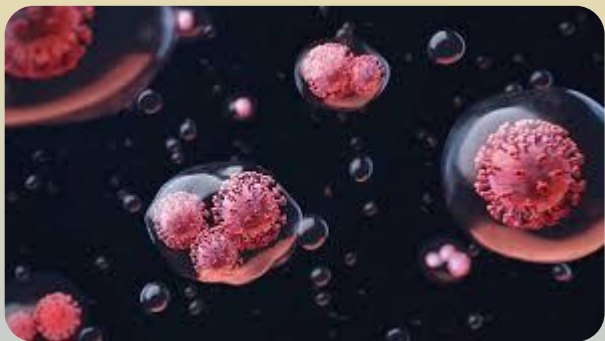
МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

РАКАВИЦИ

меки, еластични, фина структура, да не затегнуваат во широчина



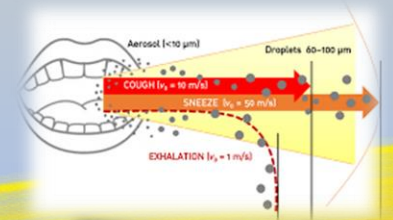
ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ



ЕРГОНОМСКИ МЕРКИ И ПРЕПОРАКИ ЗА ЗАШТИТА НА ДОКТОРИТЕ ...

ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ

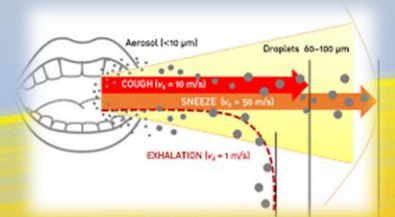
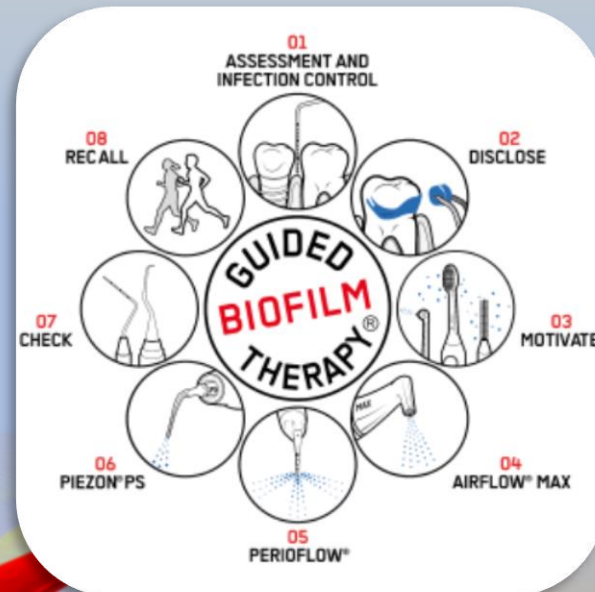
- Терминот аеросоли и спреј (splatter) во стоматолошка средина се воведени од страна Micik и сор. во нивната пионерска работа на аеробиологија.
- Аеросолите се комбинација од течни и цврсти честички - поголемиот дел се помали од 100 μ и кога водата испарува, тие формираат "капки јадра", кои се состојат од плунка, исушен серум и микроорганизми.
- Големината на јадрата на капки се движи од 0,5 до 10 μ , кои истите може да стигнат до белодробните алвеоли или да останат да лебдат во воздухот и до неколку часа.
- Можат да навлезат длабоко во респираторниот систем...



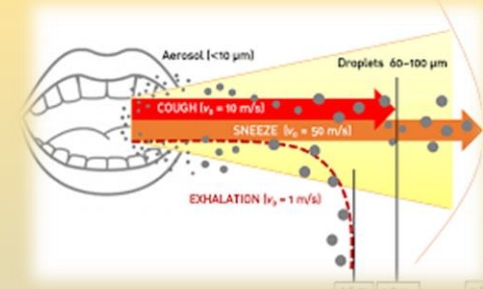
Micik RE, Miller RL, Mazzarella MA, Ryge G, Studies on dental aerobiology: bacterial aerosols generated during dental procedures, J Dent Res, 48(1), 1969, 49-56.

ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ

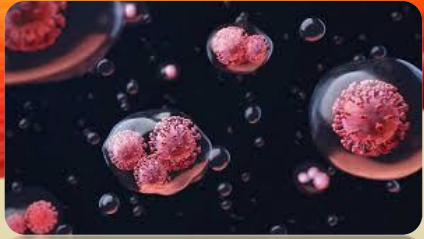
- Микроорганизмите кои се присутни во устата и респираторниот тракт можат да се транспортираат во аеросолите кои се создаваат за време на стоматолошките интервенции, предизвикувајќи респираторни инфекции, заболувања на кожата и слузокожата како и други системски заболувања кај имунокомпромитирани пациенти.
- Исто така може да ја контаминираат слузницата на устата, дишните патишта, очите како на стоматолозите така и на пациентите и околните површини.



ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ



- Snophia S, M.Manimegalai, Uma S, Sophia, Comparison of efficacy of preprocedural rinsing with chlorhexidine and essential oil mouth in reducing viable bacteria in dental aerosols- a microbiological study, *Int J of Contemporary Dentistry*, 2(6), 2011 Dec, 1- 6.
- Maria LC, Anna MS, Marina S, Maurizio D, Gianluca O, Roberto L, Fernanda P, Evaluation of risk of infection through exposure to aerosols splatters in dentistry, *Am J Infect Control*, 36(4), 2008 May, 304-307.
- Shanti priya Reddy, M.G.S Prasad, Sanjay Kaul, K.Satish, SabanaKakaral, Nirjhar Bhowmik, Efficacy of 0.2%tempered chlorhexidine as a pre-procedural mouth rinse: a clinical study. *J Indian Soc Periodontol*, 16(2), 2012 Apr-Jun, 213 – 217.
- Sagar Abichandani, Ramesh Nadiger, Cross contamination in dentistry: a comprehensive overview, *J of Education and Ethics in Dentistry*, 2(1), 2012, 3-9.
- Zymańska J, Dental bioaerosol as an occupational hazard in a dentist's workplace, *Ann Agric Environ Med* 2007, 14(2), 203-207.



ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ



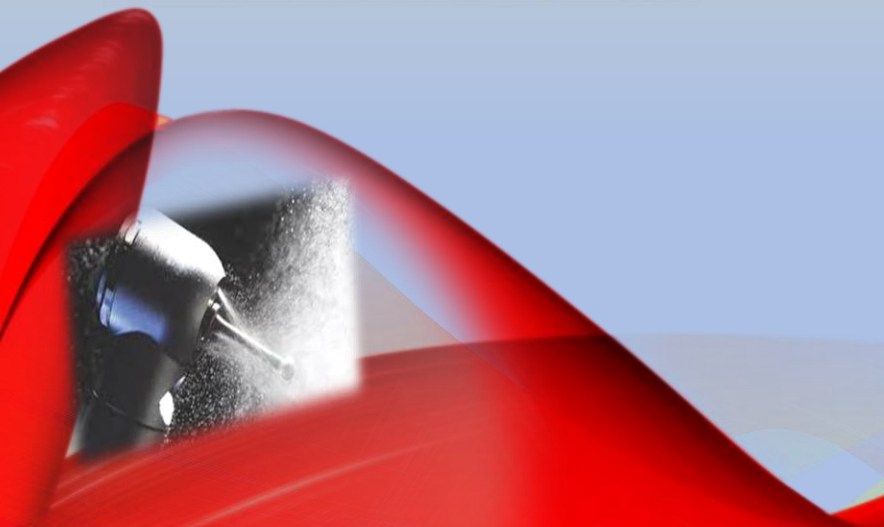
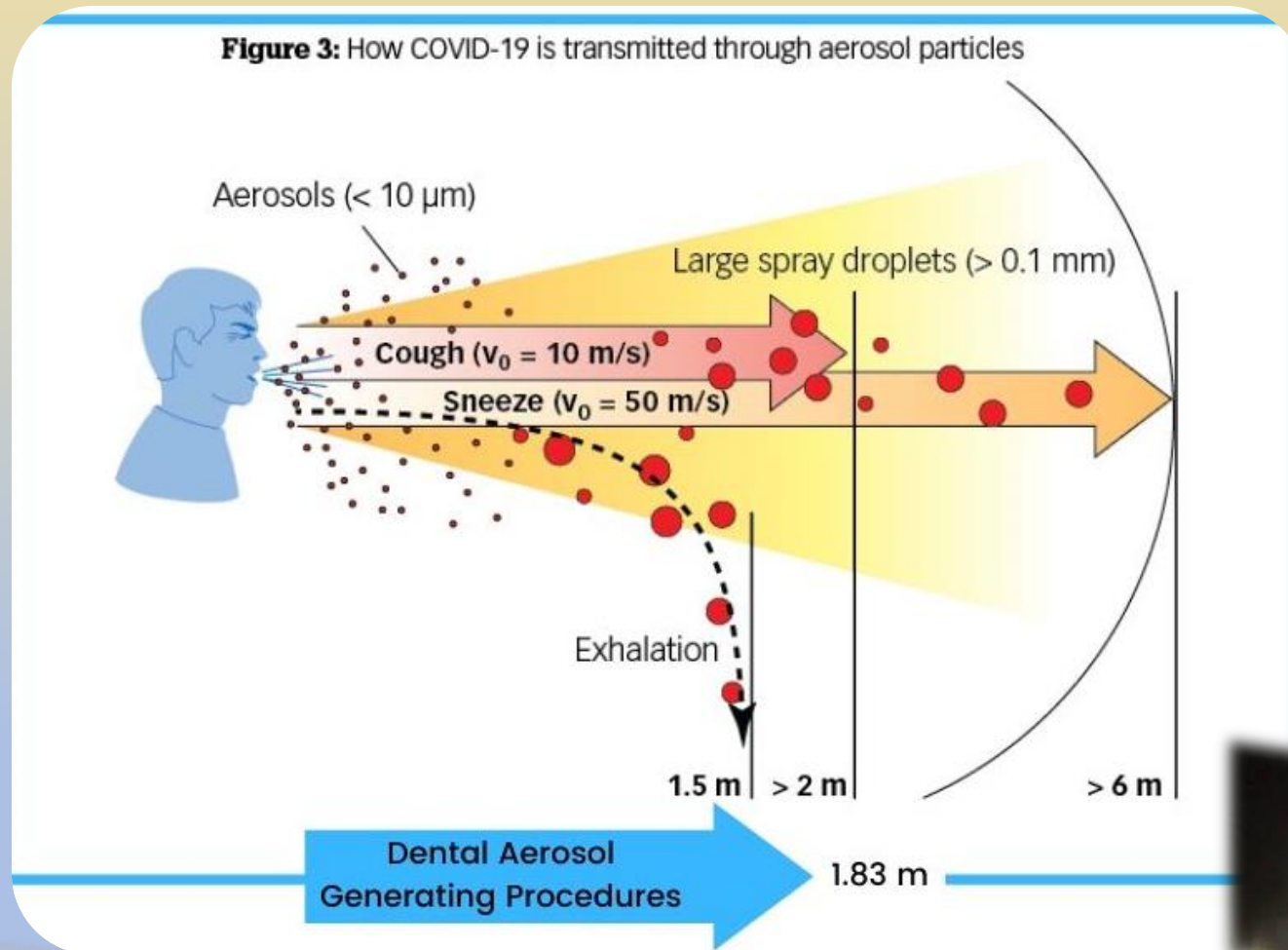
DENTAL DEVICES AND PROCEDURES KNOWN TO PRODUCE AIRBORNE CONTAMINATION.

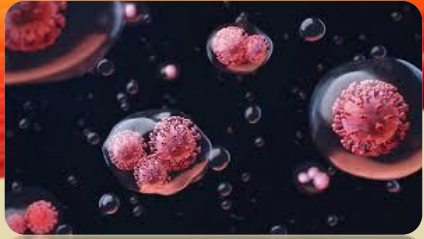
Ultrasonic and Sonic Scalers	Considered the greatest source of aerosol contamination; use of a high-volume evacuator will reduce the airborne contamination by more than 95 percent
Air Polishing	Bacterial counts indicate that airborne contamination is nearly equal to that of ultrasonic scalers; available suction devices will reduce airborne contamination by more than 95 percent
Air-Water Syringe	Bacterial counts indicate that airborne contamination is nearly equal to that of ultrasonic scalers; high-volume evacuator will reduce airborne bacteria by nearly 99 percent
Tooth Preparation With Air Turbine Handpiece	Minimal airborne contamination if a rubber dam is used
Tooth Preparation With Air Abrasion	Bacterial contamination is unknown; extensive contamination with abrasive particles has been shown





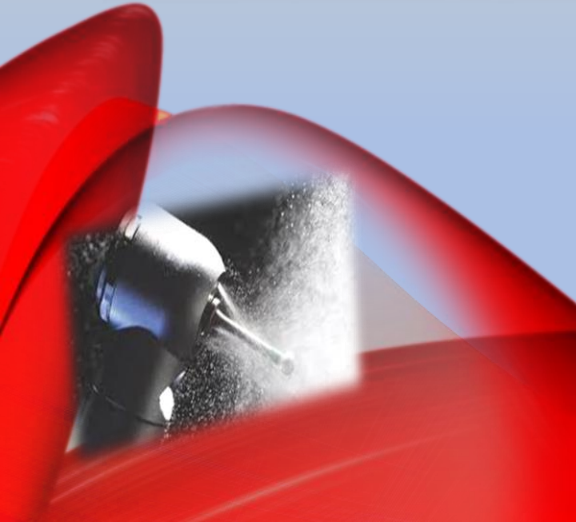
ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ

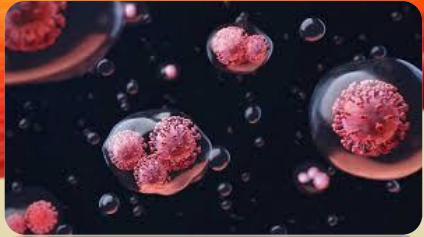




ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ

ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ



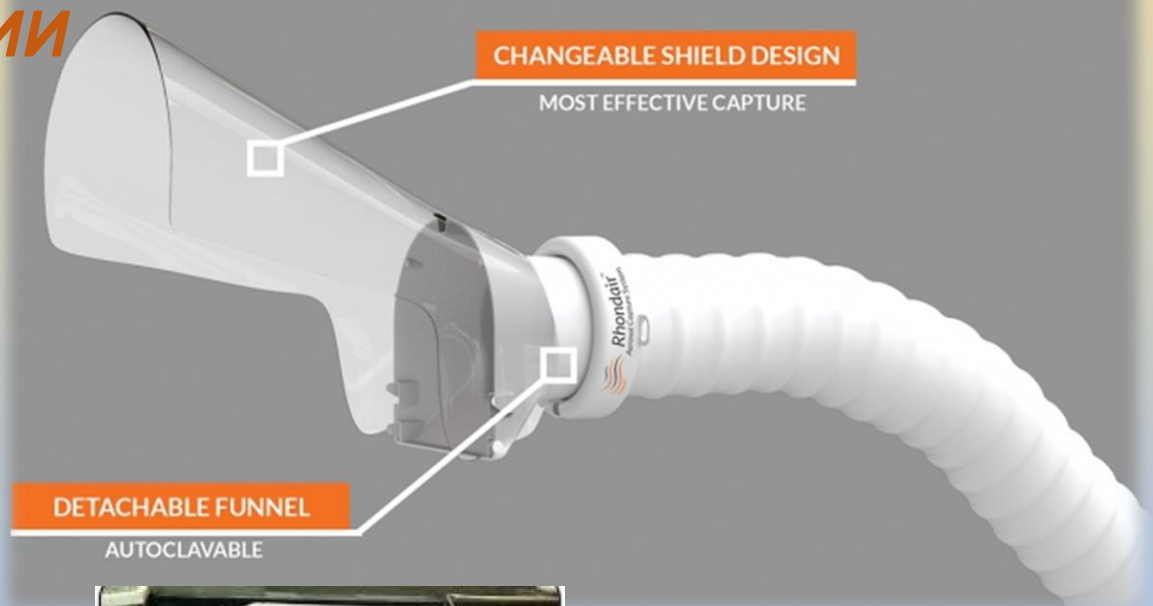


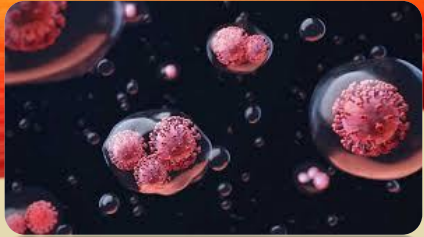
ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ

ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ



Avoid splashing and spreading of aerosol particles, bacterial droplets, blood, virus





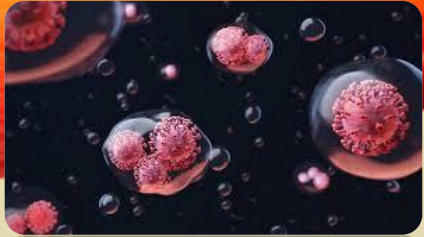
ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ



ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ



ЕРГОНОМСКИ МЕРКИ И ПРЕПОРАКИ ЗА ЗАШТИТА НА ДОКТОРИТЕ ...



ДИСПЕРЗИЈА НА АЕРОСОЛИ

ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ

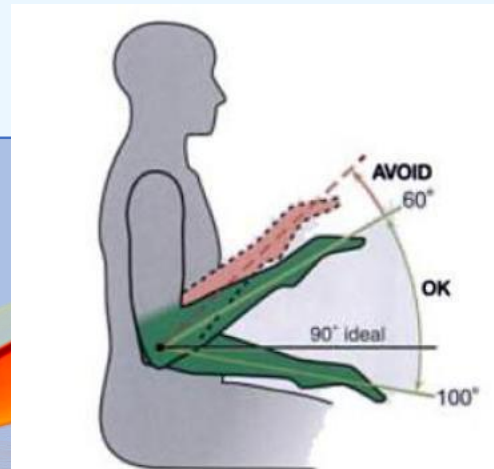


МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ

распоред на закажување на пациенти:
кратки паузи помеѓу пациентите
рејтинг скала на пациенти
продолжување на времето на третман

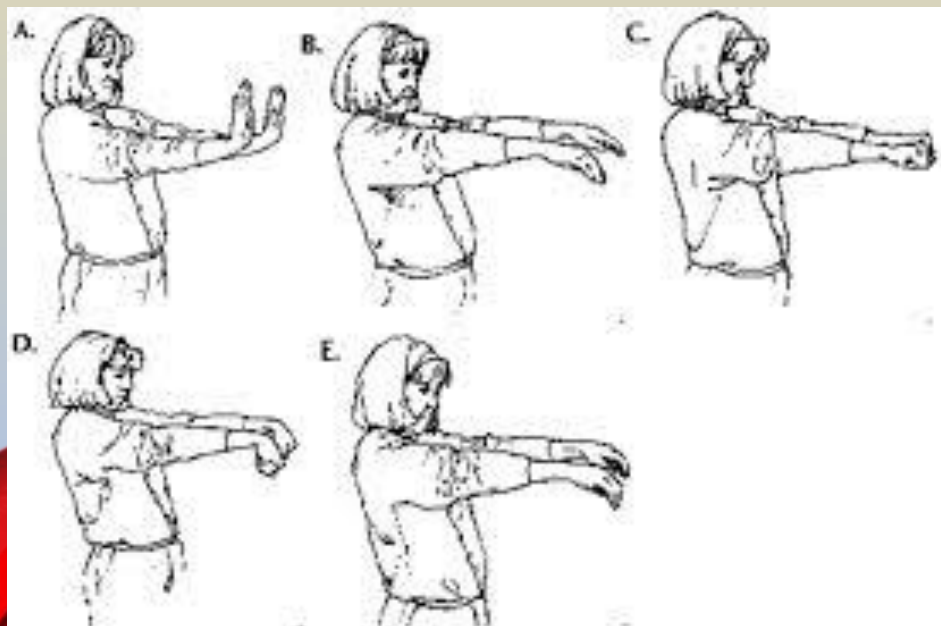
користење на двете раце:
користење на доминантната рака кај прецизни процедури
помагање со не доминантната
по можност промена на рацете



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ

истезнување:



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ

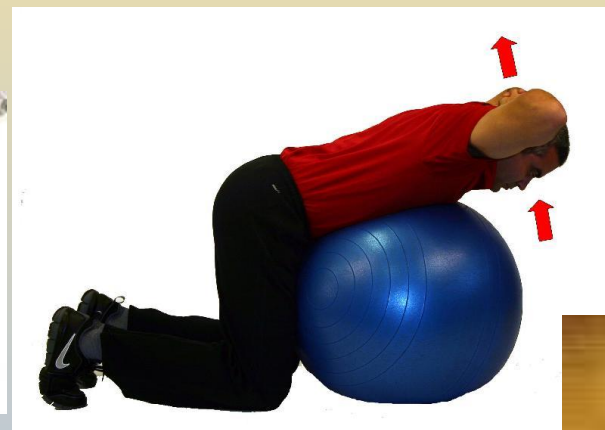
истегнување:



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ

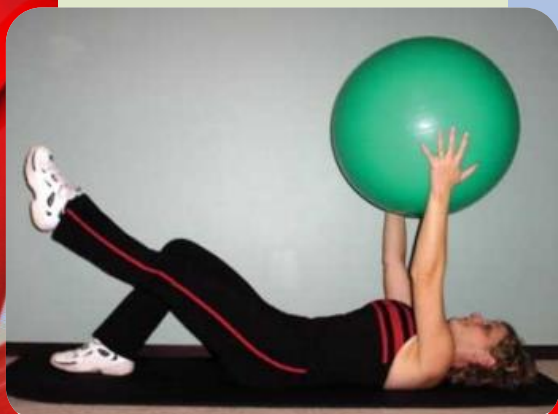
истезнување:



МСП – МСЗ - ЕРГОНОМИЈА

вежби

ПРЕПОРАКИ И СУГЕСТИИ





ЕРГОНОМСКИ МЕРКИ И ПРЕПОРАКИ ЗА ЗАШТИТА НА ДОКТОРИТЕ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА



БЛАГОДАРАМ НА ВНИМАНИЕТО



Download from
Dreamstime.com