



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”
ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

ЛЕКЦИЯ № 21

ТРУДОВО-МЕДИЦИНСКИ ПРОБЛЕМИ ПРИ РАБОТА С
ВИДЕОДИСПЛЕИ И ОФИСНИ ДЕЙНОСТИ

ЛЕКЦИОНЕН КУРС: “ХИГИЕНА И МЕДИЦИНСКА ЕКОЛОГИЯ”

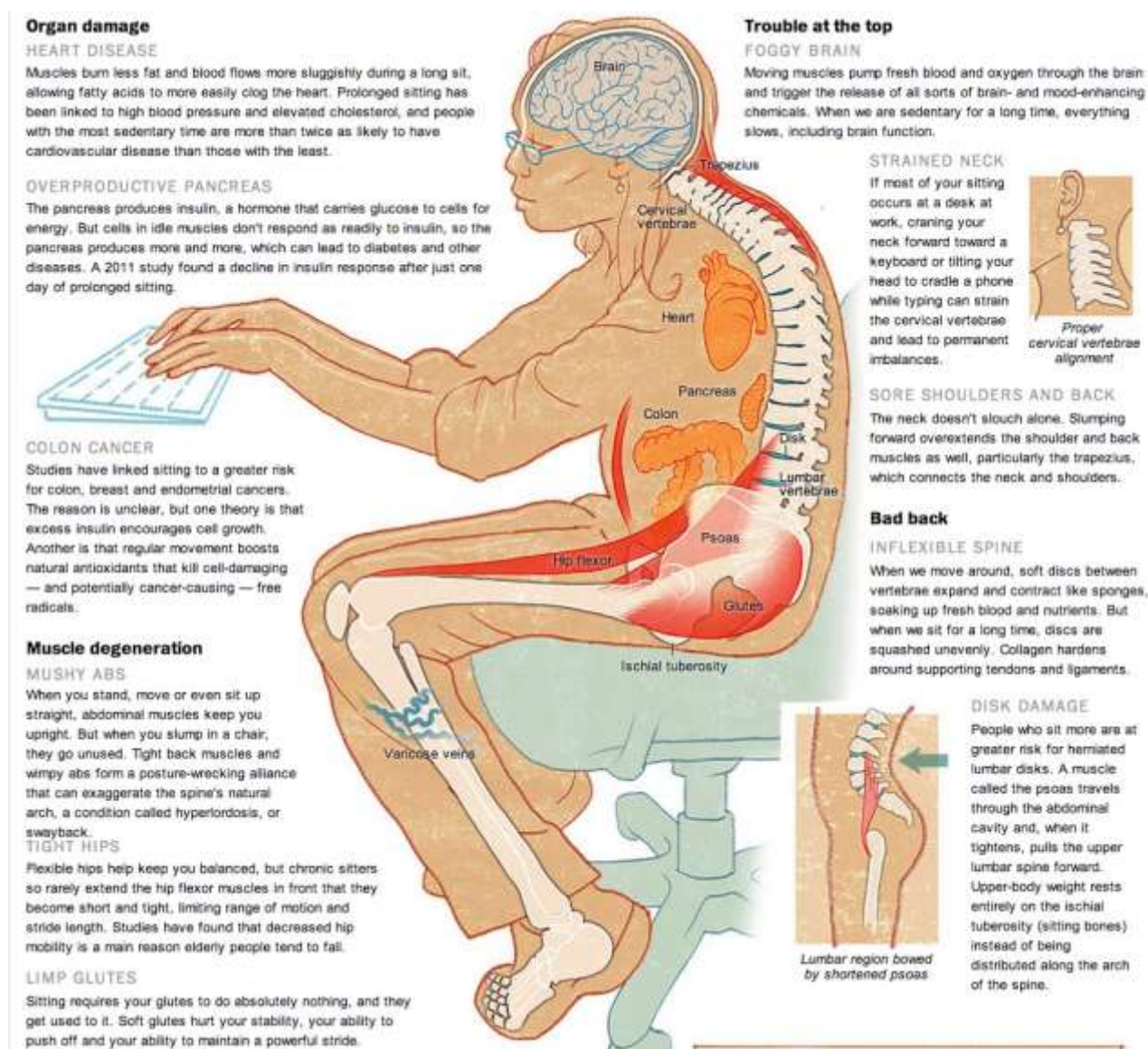
доц. д-р Марияна Стойновска, д.м.
катедра „Хигиена, медицинска екология,
професионални заболявания и МБС”

Трудово-медицински проблеми при работа с видеодисплей и офисни дейности.

1. Основни характеристики на труда при работа с компютри, офис техника, видеодисплей

Трудовата дейност на някои професии е изцяло свързана с използване на компютър като програмисти, оператори в изчислителен център.

Други професионални групи като редактори, библиотечни и банкови служители, счетоводители, журналисти, секретарки и оператори на производствени процеси, независимо от основната си специалност изпълняват задачи с помощта на компютърна техника.



Работен процес и условия на труд в офис.

1.1. Фактори на работната среда: нейонизиращи лъчения, статично електричество, шум, опасности от контакт с кабели и проводници;

1.2. Продължителна работа с видеодисплей, при което е създадено сложно взаимоотношение човек – компютър.

- 1.3. Някои работни места нямат естествено осветление;
- 1.4. Пренапрежение на зрителния анализатор – наблюдават се различни обекти: документация, клавиатура, екран, копирна техника;
- 1.5. Седяща работна поза, застои на кръвообращението в долните крайници, принудително положение на главата;
- 1.6. Натоварване на горни крайници - работата с клавиатура и „мишка” е с предимно от I и II клас работни движения, ангажиран е и раменният пояс.
- 1.7. Психофизиологични характеристики на този труд: преработка на голям обем информация, психо-сензорно натоварване, понякога монотонност, понякога уединение;
- 1.8. Нервно-емоционално напрежение свързано с висока отговорност

2. Фактори, влияещи върху умората в условия на работа в офис.

Оценката на факторите на работната среда и на работния процес се извършват в следните направления:

- 2.1. *Организацията на работното място* /работна мебел, височина на екрана, разположение на екрана спрямо съседни работни места, разположение на екрана спрямо светлинните източници, брой работни места в едно помещение /
- 2.2. Характеристиките на *екрана*, ползването на преносим компютър
- 2.3. Начин на представяне на информацията
- 2.4. *Осветлението* на работното място
- 2.5. *Режимът на труд и почивка* /висок ритъм на работа, липса на регламентирани почивки или недостатъчна продължителност на почивките/
- 2.6. *Стрес* при взаимодействието на технологични, организационни и психосоциални фактори, работа с хора, дефицит на време, изисквания за концентрация и внимание
- 2.7. При класическа административна дейност ежедневието ги сблъсква с *продължителна работа с многобройни документи* и едновременни справки на компютъра, което обуславя нуждата да се решават редица организационни проблеми при тази дейност.
- 2.8. Адаптацията на работните места към *променящата се техника*, ергономичната организация на работното място
- 2.9. *Зрителен дискомфорт* при работа с видеодисплей:
Често местене на погледа между екрана и клавиатурата, по-рядко мигане и изпарение на слъзната течност на окото
- 2.10. *Натоварване на опорно-двигателния апарат*: Натоварване и напрежение в областта на шийния отдел на гръбначния стълб, пренапрежение на раменния пояс, горните крайници и в частност, на китката при работа с мишка

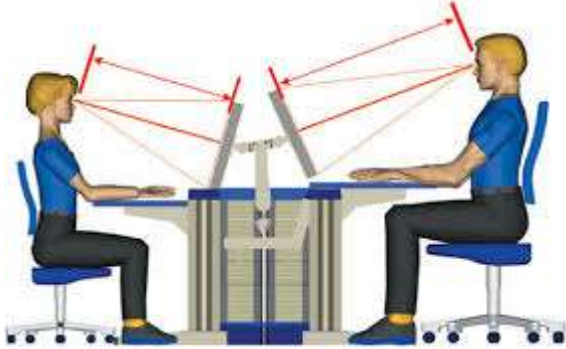
3. Промени в организма в резултат на продължителна работа с видеодисплей и въздействие на факторите на работната среда в офис.

- 3.1. Заболявания на опорно-двигателния апарат (дегенеративни промени на шийните и лумбални отдели на гръбначния стълб, миотендиноза на горните крайници, бурсити, инсерционити)
- 3.2. Заболявания на периферната нервна система – плексити; low back pain или болки в лумбалната област
- 3.3. Застойни явления в съдовете на долните крайници и малкия таз
- 3.4. Функционални нарушения от страна на зрителния анализатор, „сухо око”
- 3.5. Признаци на преумора
- 3.6. Стресът, свързан с работата може да въздейства на хората, когато те чувстват неспособност да се справят и контролират поставените им изисквания и впоследствие

да допринесе за промени в поведението и вредни навици, да доведе до депресия, тревожност, умора, невроза, сърдечни отклонения.

4. Превантивните мерки при работа в офис и работни операции с видеодисплей се подреждат в следните направления:

4.1. Технологични, основаващи се на въвеждане на ново оборудване



4.2. Рационална организация на работния процес

4.3. Изработване на режим на труд и почивка конкретно за отделните работни места и дейности.

Препоръчителен режим на труд и почивка за административни дейности:

- ✓ при работа с видеодисплей се препоръчва въвеждането на **чести регламентирани почивки** с продължителност от 5-10 мин. в зависимост от възложените конкретните задачи
- ✓ при принудително-седяща работна поза, работа на видеодисплей и различна по степен хиподинамия се препоръчва **активна почивка**
- ✓ включването на: двигателна дейност, леки физически упражнения и раздвижвания на „гимнастика на работното място“
- ✓ **регламентираните почивки** в администрацията да се прекарват по възможност извън работните помещения в т. ч. (в стаи или кътове за почивка), обзаведени съгласно изискванията на ергономията, промишления дизайн и характера на труда, или навън, в зависимост от сезона
- ✓ за периодите на **кампанийна натовареност** времето за почивки се увеличава

4.4. От значение е необходимостта от въвеждане на някои допълнителни устройства и **ергономични решения** с цел подобряване чувството за комфорт на работещите в офис и намаление на честотата и тежестта на оплакванията от зрителната и мускулно-скелетната система.

4.5. **Мониторинг** на работната среда (измерване на факторите на работната среда от специализирана лаборатория, оценка на ергономичните условия на труд).

4.6. **Медицинска профилактика**, която включва медицинските профилактични прегледи и изследвания, промоция на здравето и предпазно професионално хранене.

4.7. Спазване **нормативната уредба** /ЗЗБУТ, Наредби, Директиви/

References:

1. Ankrum D.R., Nemeth K.J. "Posture, comfort and monitor placement. *Ergonomics in Design.*" 1995, April, p. 7-9.
2. World Health Organization. "Update on video-display terminals and workers' health." WHO publication. Geneva: WHO, 1987.
3. БДС EN ISO 9241911-2000 Ергономични изисквания при работа в офис с видеотерминали /BT/ Част 11: Указания за използваемост