

altenpflege.de Edition

Кратки учебници за обука во нега - Фокус на нега на стари лица

Theo Ahrens

Градба и анатомија на човечкото тело

presented by

YES
ARCH
ITEC
TURE.

Библиографски наводи

Theo Ahrens – Кратка биографија

Тео Аренс, роден 1979 година во близина на Минхен, е наставник за занимања во областа на нега и посветен педагог во негата. По една година волонтирање во болница, заврши обука за здравствен и болнички негувател и стекна драгоцено работно искуство на интензивна нега. Воден од желбата да го пренесе знаењето, студираше педагогија за нега и во 2009 година започна да предава во стручна школа во Минхен. Тео е познат по своите практични и емпатични часови, со кои ги подготвува идните негуватели за нивната предизвикувачка професија. Приватно, живее со својата сопруга и нивните две деца во Берлин и волонтира за подобри услови во обуката за нега.

Ова кратко учебно упатство е формулирано од наставните планови на неговите часови користејќи вештачка интелигенција. Преводот е направен автоматски.

Издадено од [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de)

Цена DE/AT: 3,90 € CH: 5 Fr

Авторски права 2024 [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de)

Забелешки и предлози за подобрување на team@altenpflege.de.

1/1-2412181521

Содржина

1 Вовед	4
2 Основи на анатомијата и физиологијата	5
2.1 Дефиниции: Што е анатомија, што е физиологија?	5
2.2 Вовед во медицинска терминологија	5
2.3 Клеточна биологија: Структура и функција на клетката	6
2.4 Видови ткиво: епително, сврзно, мускулно и нервно ткиво	7
3 Мускулно-скелетен систем	9
3.1 Коски и зглобови	9
3.1.1 Градба на скелетот	9
3.1.2 Функција и здравје на коските во старост	10
3.2 Мускулатура	11
3.2.1 Структура на мускулите	11
3.2.2 Значење на движење и мобилност во геријатрија	12
4 Кардиоваскуларен систем	13
4.1 Граѓа и функција на срцето	13
4.2 Крвни садови и циркулаторен систем	14
4.3 Крв и нејзините составни делови	15
4.4 Чести заболувања и нивното значење во нега на стари лица	16
5 Дишен систем	18
5.1 Градба на дишните патишта	18
5.2 Функција на дишењето и размена на гасови	18
5.3 Промени на дишењето кај старите лица	19
5.4 Аспекти на нега: Постапување со респираторни заболувања	20
6 Системот за варење	22
6.1 Структура и функција: желудник, црева, црн дроб, панкреас	22
6.2 Примане и искористување на хранливи материи	23
6.3 Проблеми со варењето на храната кај постари лица	24
6.4 Советување за исхрана и аспекти на нега	25
7 Уринарен систем	27
7.1 Градба на бубрези, уретери, мочен меур и уретра	27
7.2 Функција на излачувањето	28
7.3 Промени во староста	29
7.4 Аспекти на нега: Ракување со инконтиненција и уринарен катетер	30
8 Нервниот систем и сетилните органи	31
8.1 Нервен систем	31
8.1.1 Структура: мозок, 'рбетен мозок, периферни нерви. . . .	32
8.1.2 Функција: Контрола, рефлексии, болка	32
8.2 Сетилни органи	33
8.2.1 Очи, уши, кожа, чувство за мирис, чувство за вкус	34
8.2.2 Промени на перцепцијата во староста	35
8.3 Аспекти на нега: Постапување со деменција и сензорни ограничувања	36
9 Хормонски систем	38
9.1 Структура и функција на хормоналните жлезди	38
9.2 Хормони и нивното влијание врз телото	39
9.3 Возрасни хормонални промени	40
9.4 Аспекти на нега: Работа со хормонални заболувања	41
10 	43
10.1 Градба и функција на имунолошкиот систем	43
10.2 Старосна слабост на имунолошкиот систем и ризици од инфекции	44
10.3 Вакцинации и превенција	45
10.4 Аспекти на нега: Управување со инфекции и нега на рани	46
11 Човечкото тело во староста	48
11.1 Физиолошки промени во староста	48
11.2 Чести болести и тегоби кај старите лица	49
11.3 Значење на превенцијата и рехабилитацијата	50
11.4 Поддршка на самостојноста и квалитетот на животот	51
12 Практична примена во нега на стари лица	53
12.1 Поврзување на анатомијата и праксата во нега	53
12.2 Набљудување и документирање на телесни промени	54
12.3 Совети за секојдневната нега: Комуникација и емпатија	55

1 Вовед

Човечката анатомија претставува основа за разбирање на грижата за постари луѓе. Без темелни познавања за телото, прецизна грижа и ефективна помош се тешко можни. Телото се состои од различни системи кои меѓусебно комуницираат и создаваат комплексен организам. Секој систем има специфични функции и е усогласен со другите.

Коските и мускулите го формираат скелетниот систем. Овој систем му дава структура на телото и овозможува движење. Мускулите се есенцијални за мобилност и телесна сила. Зглобовите функционираат како врски помеѓу коските и дозволуваат слобода на движење.

Кардиоваскуларниот систем ги опфаќа срцето и крвните садови. Тој транспортира хранливи материи и кислород до клетките. Срцето континуирано пумпа крв за да го снабди организмот и да ги отстранува отпадните производи.

Системот за варење ја обработува внесената храна. Тој ја разложува на хранливи материи кои телото може да ги апсорбира. Цревата играат централна улога во апсорпцијата на хранливи материи и излучувањето на отпадни производи.

Дишниот систем се состои од белите дробови и дишните патишта. Тој се грижи за размена на гасови, со тоа што внесува кислород и го отстранува јаглеродниот диоксид. Непреченото дишење е одлучувачко за енергетското снабдување на телото.

Нервниот систем ги контролира сите телесни функции. Се состои од мозок, р'бетен мозок и нерви. Овој систем обработува информации и координира телесни реакции. Тој е одговорен за движење, перцепција и свеста.

Имуниот систем го штити телото од патогени. Тој ги препознава и се бори со микроорганизмите кои навлегуваат. Функционалната имунолошка одбрана е особено важна за постари луѓе кои се повеќе подложни на инфекции.

Секој од овие системи е сам по себе комплексен и меѓусебно зависен. Основно разбирање на овие анатомски и функционални врски е одлучувачко за грижата. Така, може насочено да се пристапи кон индивидуалните потреби на постарите луѓе.

2 Основи на анатомијата и физиологијата

2.1 Дефиниции: Што е анатомија, што е физиологија?

Анатомија е науката за градбата на човечкото тело. Таа ја проучува структурата на органите, ткивата и клетките. Целта на анатомијата е да се разбере положбата и врската на секој дел од телото меѓусебно. Ова ги опфаќа и макроскопската анатомија, која се занимава со видливите структури, како и микроскопската анатомија, која ги проучува фините детали како клетките и ткивата

Физиологијата, пак, е науката за функциите на телото. Таа истражува како органите и системите работат и интерагираат за да го одржат животот. Физиологијата објаснува како се одвиваат биолошките процеси како дишење, варење и циркулација. Исто така, таа се занимава со регулирање на овие процеси и прилагодување на телото на различни услови

Заедно, анатомијата и физиологијата ја формираат основата за разбирање на човечкото тело. Додека анатомијата ја дава архитектонската основа, физиологијата ја објаснува функцијата на тој план. Двете дисциплини се неразделно поврзани и есенцијални за медицинската пракса и нега. Солидно знаење во двете области е неопходно за да се разберат потребите и здравствените предизвици во староста и за да се обезбеди адекватна нега

2.2 Вовед во медицинска терминологија

Медицинската терминологија ја олеснува комуникацијата во здравствениот сектор. Таа се состои од стандардизирани поими кои особено се применуваат во медицината и негата. Разбирањето на медицинскиот стручен јазик е од суштинско значење за прецизно пренесување на информации и правилно разбирање.

Медицинските термини обично се составени од корени на зборови, префикси и суфикси. Тие често потекнуваат од латинскиот или грчкиот јазик. Коренот на зборот го означува централниот елемент на поимот, додека префиксите се додаваат на почетокот на зборот, а суфиксите на крајот за да ја модифицираат значењето.

Примери:

- Коренот на зборот „кардио“ се однесува на срцето. Со префиксот „пери-“ (околу) се добива „перикард“, што означува срцева обвивка.
- Суфиксот „-итис“ укажува на воспаленија. Апандицитис означува воспаление на слепото црево.

Анатомските називи за позиција ја олеснуваат опишувањето на положби и правци во телото:

- „Антериор“ значи напред, „постериор“ назад.
- „Супериор“ значи нагоре, „инфериор“ надолу.

Стручните термини го олеснуваат специфицирањето на дијагнозите и третманите:

- Артерисклероза опишува стврднување на крвните садови.
- Хемоглобин е протеинот во црвените крвни зрнца кој пренесува кислород.

Често користени скратеници треба да бидат познати:

- „RR“ означува крвен притисок (метод на Рива-Рочи)
- „ЕКГ“ за електрокардиограм.

Разбирањето и правилната примена на медицинската терминологија се неопходни за ефективна работа во здравствената сектор. Познавањето на овие термини овозможува подобри практики за неа и ја оптимизира размената на информации во медицинскиот тим.

2.3 Клеточна биологија: Структура и функција на клетката

Клетките се основни градивни елементи на животот. Тие се најмали функционални единици на телото и поседуваат различни структури кои извршуваат специфични задачи. Типична човечка клетка се состои од клеточно јадро, цитоплазма и клеточна мембрана.

Клеточното јадро ги контролира сите клеточни активности. Содржи наследен материјал во форма на ДНК, организирана во хромозоми. ДНК ги носи генетските информации за синтеза на протеини и клеточна делба.

Цитоплазмата е течната содржина на клетката меѓу клеточното јадро и клеточната мембрана. Содржи бројни органели, клеточни „органи“ кои извршуваат специфични функции:

- **Митохондрии**: Енергетски центри на клетката, ги претвораат хранливите материји во енергија (АТП).
- **Рибозоми**: Места на синтеза на протеини, ги преведуваат генетските информации во протеини.

- **Ендоплазматски ретикулум (ЕР):** Мрежа на мембрани, синтеза на протеини (грапав ЕР) и липиди (мазен ЕР).
- **Голџиев апарат:** Обработува, сортира и пакува молекули за секреција или за употреба во клетката.
- **Лизозоми:** Органела за варење, разградува отпадни производи и стари клеточни делови.

Клеточната мембрана ја обвиткува клетката и го регулира размената на материи со околината. Се состои од двослојна структура на фосфолипиди со вградени протеини кои ја контролираат пропустливоста на мембраната. Селективната пропустливост и овозможува на клетката да го одржува внатрешниот баланс и да реагира на влијанијата од околината.

Клетките се делат преку **митоза** за да обезбедат раст, обновување и одржување на ткивата. При митозата од една матична клетка настануваат две генетски идентични ќеркини клетки. **Контролата на клеточниот циклус** осигурува дека клеточната делба се случува само кога е потребно.

Клетките комуницираат преку хемиски сигнали кои се врзуваат за одредени рецептори. Оваа интеракција предизвикува реакции кои можат да го променат клеточното однесување, како во регулацијата на растот на клетките или иницирање на програмираната клеточна смрт (апоптоза). Рамнотежата помеѓу клеточната пролиферација и клеточниот распад е клучна за здравјето на телото.

Клетката е динамичен систем кој може да се прилагоди на променети услови. Разбирање на нејзината структура и функција е основно за неа и третман на постари лица, бидејќи процесите на стареење и заболувања поврзани со староста се базираат на клеточни промени.

2.4 Видови ткиво: епително, сврзно, мускулно и нервно ткиво

Епителното ткиво ги заштитува и покрива површините на телото и внатрешните празнини. Тоа е од клучно значење за апсорпцијата, секрецијата и заштитата од физички оштетувања. Епителните клетки се тесно поврзани и формираат континуиран слој. Епителното ткиво се класифицира според форма и слоеви: плочесто епител, изопризматско епител и високо призматско епител со едноставен или повеќеслоен распоред. Овие ткива го регулираат размената на материи и обезбедуваат заштита од патогени.

Сврзното ткиво ги поврзува, поддржува и заштитува телесните структури. Се карактеризира со својата екстрацелуларна матрица, која се состои од влакна и основна супстанца. Матрицата варира во зависност од функцијата: колагенските влакна обезбедуваат цврстина, еластичните влакна флексибилност, додека ретикулираните влакна даваат структурна поддршка. Типови на сврзно ткиво вклучуваат лабаво (на пр. масно ткиво), цврсто (на пр. тетиви), рскавица, коски и крв. Масното ткиво складира енергија, изолира и заштитува органи.

Мускулното ткиво овозможува движење. Се разликува на три главни типови: скелетна мускулатура, мазна мускулатура и срцева мускулатура. Скелетната мускулатура е попречно пругирана, многујадрена и одговорна за доброволни движења. Мазната мускулатура е вретенеста, еднојадрена и овозможува недоброволни движења во органите. Срцевата мускулатура има разгранети влакна, е недоброволна и помага при пумпање на срцето. Електрични импулси ги регулираат контракциите и координираат движењата.

Нервното ткиво ги контролира телесните функции и процесите на комуникација. Невроните, основните единици, пренесуваат електрични импулси. Тие се составени од клеточно тело, дендрити и аксон. Глијалните клетки ги поддржуваат невроните, обезбедувајќи заштита, снабдување со хранливи материи и отстранување на отпад. Нервното ткиво се наоѓа во мозокот, 'рбетниот мозок и периферните нерви. Овозможува сензорско перцепција, моторна контрола и комплексни когнитивни функции. Ефикасниот трансфер на информации е клучен за регулација на телото.

Овие видови ткива меѓусебно дејствуваат за да ја одржат структурата и функцијата на телото. Нивното разбирање овозможува целни мерки за неа за подобрување на благосостојбата и здравјето на повозрасните лица.

3 Мускулно-скелетен систем

3.1 Коски и зглобови

3.1.1 Градба на скелетот

Човечкиот скелет се состои од околу 206 коски кои го поддржуваат телото, го штитат и овозможуваат движење. Коски се поделени во различни групи: череп, 'рбетен столб, граден кош и екстремитети.

Череп: Черепот го штити мозокот и го формира лицето. Се состои од осум черепни коски, меѓу кои се челната коска, парietалната коска, темпоралната коска и окципиталната коска. Лицето вклучува 14 коски, меѓу кои се носната коска, јаболковата коска и долната вилица.

'Рбетен столб: Овој се состои од 33 до 34 пршлени, кои се поделени на пет секции: вратен дел на 'рбетот (7 пршлени), градниот дел на 'рбетот (12 пршлени), слабинскиот дел на 'рбетот (5 пршлени), крстење (5 споени пршлени) и опашка (4 до 5 споени пршлени). 'Рбетниот столб го штити рбетниот мозок и го поддржува телото.

Граден кош: Градниот кош се состои од градната коска, ребрата и градните пршлени. Тој ги штити виталните органи во тораксот, како срцето и белите дробови. Постојат 12 парови ребра, повеќето од нив се прицврстени со ткиво на градната коска.

Екстремитети: Горните екстремитети вклучуваат рамени појас, горна рака, подлактица, кости на зглобот на раката, метакарпални коски и коски на прстите. Растворот на рамо се состои од клучна коска и раменска коска. Коска на горната рака или хумерус ја поврзува рамото и лактот. Во подлактицата се наоѓаат радиусот и улната. Раката се состои од 27 коски.

Долните екстремитети вклучуваат карличен појас, бут, подколеница, кости на зглобот на стапалото, метатарзални коски и коски на прстите на нозете. Карличниот појас го поддржува тежината на горниот дел на телото и ги вклучува колковите, крстот и опашката. Бутната коска е најдолгата коска во телото. Во подколеницата се наоѓаат тибијата и фибулата. Стапалото се состои од 26 коски.

Сите коски се поврзани преку зглобови кои овозможуваат движење. Зглобовите се флексибилни, нивната структура варира согласно на функцијата и местоположбата во телото. Ова го учврстува скелетот и овозможува комплексни движења.

3.1.2 Функција и здравје на коските во старост

Процесот на стареење влијае на структурата и функцијата на коските. Ова е поврзано со природна загуба на густина и маса на коските, позната како остеопороза. При тоа се намалува јачината на коските, со што се зголемува ризикот од фрактури.

Еден важен аспект на функцијата на коските е поддршката и стабилноста на телото. Коските се минерализирани структури кои складираат калциум и фосфат. Овие минерали се од суштинско значење за здравјето на коските. Со зголемувањето на возраста, намалува ресорпцијата на калциумот од телото, што доведува до загуба на минерали и ги прави коските покршливи.

Коските се подложни на постојани процеси на обновување. Остеобластите, кои градат коски, и остеокластите, кои разградуваат стара коскена материја, се клучни во овој процес. Со возраста, рамнотежата се поместува во полза на активноста на остеокластите, при што се губи коскена маса.

Зглобовите, што ги поврзуваат коските, исто така губат функционалност. Рскавицата која ги покрива зглобните површини станува потенка и помалку еластична. Ова може да доведе до артроза, која предизвикува болка и вкочанетост. Количината на зглобната течност може да се намали, што дополнително ги ограничува движењата.

Редовната физичка активност и насоченото тренинг на сила го поддржуваат метаболизмот на коските. Овие активности ја поттикнуваат активноста на остеобластите и помагаат да се забави стареењето на коскената структура. Истотака, исхрана богата со калциум и доволен внес на витамин Д се важни за одржување на коскената густина со возраста.

Ако постарите лица не можат да бидат доволно мобилни, значително се зголемува ризикот од остеопороза и со тоа асоцираните фрактури. Прилагодувањата во животната средина, како што се подови против лизгање и држачи, придонесуваат за превенција на паѓања. Раното откривање и лекување на промените на коските се одлучувачки за одржување на квалитетот на животот.

7 Ова е само преглед

Целосната книга е достапна на <https://www.altenpflege.de> за регистрирани корисници. Регистрацијата и користењето се бесплатни. Кој не сака да се регистрира, може да ја уплати сумата наведена на страница 2 преку PayPal на buchhaltung@factsoft.de и да го наведе насловот на книгата и неговата е-пошта. Потоа ќе го добие PDF-от по е-пошта.

Покрај бесплатниот пристап до кратките учебници, регистрацијата на [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de) овозможува директно аплицирање за работни места. Исто така, можете да објавите бесплатен оглас за работа. Станете и вие дел од заедницата на [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de).