

altenpflege.de Edition

Кратки учебници за обучение в грижата - Акцент върху грижата за
възрастни хора

Theo Ahrens

Учение за болестите Диабет

presented by

YES
ARCH
ITEC
TURE.

Библиографски данни

Theo Ahrens – Кратка биография

Тео Аренс, роден през 1979 г. в близост до Мюнхен, е учител по медицински професии и отдаден педагог в областта на грижите. След година на доброволна социална служба в болница, той завършва обучение за медицинска сестра и натрупва ценен професионален опит в интензивно отделение. Воден от желанието си да предаде знания, той изучава педагогика на грижите и започва през 2009 г. да преподава в професионално училище в Мюнхен. Тео е известен с практичния и емпатичния си подход в обучението, с който подготвя бъдещи медицински кадри за техния взискателен професионален живот. В лично отношение живее със съпругата си и двете си деца в Берлин и доброволно се ангажира за подобряване на условията в обучението на медицински кадри.

Този наръчник е съставен от наличните му материали с използване на изкуствен интелект. Преводът е извършен автоматично.

Издаден от altenpflege.de Цена: безплатно. Copyright 2024 altenpflege.de За бележки и предложения за подобрения, моля, пишете на team@altenpflege.de.

1/1-2412181526

Съдържание

1 Увод	4
1.1 Цели на това кратко ръководство	4
1.2 Значение на диабета в грижата за възрастни	4
1.3 Ролята на болногледачите в грижата за пациенти с диабет	5
2 Анатомия и физиология на въглехидратния метаболизъм	7
2.1 Задстомашна жлеза (панкреас) и нейната функция	7
2.2 Функция на инсулина и глюкагона в захарния метаболизъм	8
2.3 Регулация на кръвната захар	9
2.4 Разлика между усвояване на глюкоза и използване на глюкоза	9
3 Форми на диабет мелитус	11
3.1 Диабет тип 1	11
3.2 Диабет тип 2	11
3.3 Специални форми на диабет	12
3.4 Сравнение на видовете диабет	13
4 Причини и рискови фактори на диабета	15
4.1 Генетични фактори	15
4.2 Фактори на начина на живот	15
4.3 Възрастови промени в метаболизма	16
4.4 Медикаментозни въздействия	17
5 Симптоми на диабет	19
5.1 Чести симптоми при диабет тип 1 и тип 2	19
5.2 Разлики в симптоматиката между тип 1 и тип 2	20
5.3 Бавно срещу внезапно развитие на симптомите	20
5.4 Разпознаване на предупредителни знаци и спешни симптоми	21
6 Диагностика на диабет	23
6.1 Анамнеза	23
6.2 Измерване на кръвната захар	23
6.3 Орален глюкозотолерантен тест (oГТТ)	24
6.4 Разлики в диагностиката при диабет тип 1 и тип 2	25
7 Усложнения и съпътстващи заболявания при диабет	27
7.1 Остри усложнения	27
7.2 Дългосрочни последици от диабета	28
7.3 Невропатии	29
7.4 Диабетен стъпален синдром	30
7.5 Ретинопатия (увреждания на очите)	31
7.6 Нефропатия (увреждания на бъбреците)	32
7.7 Съдови заболявания	33
8 Терапия при диабет	35
8.1 Медикаментозна терапия при диабет тип 1	35
8.2 Медикаментозно лечение при диабет тип 2	36
8.3 Видове инсулин и техните профили на действие	37
8.4 Немедикаментозна терапия	38
8.5 Значение на самоконтрола на кръвната захар	39
8.6 Технологична подкрепа	40
9 Грижи при диабет	42
9.1 Наблюдение на кръвната захар и симптомите	42
9.2 Подкрепа при извършване на измервания на кръвната захар	43
9.3 Помощ при прилагане на инсулин	44
9.4 Грижа за диабетично стъпало	45
9.5 Подкрепа при хранене	46
9.6 Подкрепа при личната хигиена	47
9.7 Справяне с усложнения	48
10 Спешни ситуации при диабет	49
10.1 Хипогликемия	49
10.2 Хипергликемия Мерки и спешен план	49
10.3 Диабетна кома	50
10.4 Спешно повикване и сътрудничество със спешните медицински служби	52
11 Превенция на диабет и последващи заболявания	53
11.1 Първична превенция	53
11.2 Вторична превенция	54
11.3 Превенция на дългосрочни усложнения	54
11.4 Предотвратяване на диабетното стъпало	55

1 Увод

1.1 Цели на това кратко ръководство

Този кратка учебна книга предоставя детайлни знания за диабета в контекста на грижите за възрастни хора. Тя служи като насока за свързване на теоретичните основи с практическите приложения. Целта е медицинските сестри да бъдат способни да разберат анатомията и физиологията на въглехидратната обмяна, за да направят обосновани решения за грижа.

Друга цел е диференцираното разглеждане на различните форми на диабет и специфичните подходи за грижи. Учебникът трябва да осветли причините и рисковите фактори за диабет и да предостави възможности за целенасочено прилагане на превантивни мерки.

Разработва се разбиране за симптомите и диагностичните методи на диабета, за да се разпознават и избягват усложнения още в ранен етап. Медицинските сестри трябва да бъдат способни, чрез познания за терапии и самоконтрол на кръвната захар, да осигурят ефективна грижа и придружаване на пациентите.

Справянето с аварийни ситуации и управлението на последващи заболявания също са във фокуса на тази книга. Целта е да се предоставят инструменти на медицинските сестри, за да действат компетентно и самоуверено при работа с пациенти с диабет и да подобрят трайно благосъстоянието на засегнатите.

1.2 Значение на диабета в грижата за възрастни

Диабет мелитус е от основно значение в грижите за възрастни хора. Често това заболяване засяга по-възрастни хора, така че болногледачите в старческите домове редовно се сблъскват с това метаболитно разстройство. Работата с диабет изисква специфични знания и умения, тъй като по-възрастните хора имат допълнителни предизвикателства, които са следствие от промените в тялото, свързани с възрастта.

Грижите за хора с диабет в старчески домове обхващат наблюдението на нивото на кръвната захар, подкрепа при приема на медикаменти и прилагане на инсулин, както и провеждане на мерки за превенция на свързани заболявания и усложнения. Болногледачите играят решаваща роля в реализирането на индивидуални планове за грижи, които са съобразени със специфичните нужди на обитателите.

Тъй като диабетът в старостта е често съпътстван и от други хронични заболявания като високо кръвно налягане и сърдечно-съдови заболявания, е необходим цялостен подход към грижите. Болногледачите трябва да могат да разпознават взаимодействия между заболяванията и използваните медикаменти и да реагират съответно. Добрата съвместна работа с лекари и други здравни специалисти е от съществено значение за постигане на оптимални резултати в грижите.

Значението на диабета в грижите за възрастни хора се вижда също така и в необходимостта от превенция на остри усложнения като хипогликемия и хипергликемия, които в старостта могат да имат сериозни последици. Болногледачите трябва да могат да разпознават ранни предупредителни знаци и да реагират адекватно, за да осигурят безопасността на обитателите.

Общо взето, диабетът като едно от най-честите заболявания в старостта ще продължи да формира практиките за грижи. Изисква цялостно разбиране на болестта и нейното въздействие върху всекидневието в старческите домове, за да се подобри дългосрочно качеството на живот на засегнатите хора.

1.3 Ролята на болногледачите в грижата за пациенти с диабет

Медицинските сестри поемат разнообразни задачи при работа с диабет. Тяхната основна роля се състои в непрекъснато наблюдение на нивата на кръвната захар на жителите. Чрез редовни измервания могат рано да се открият отклонения и да се предприемат необходимите мерки за предотвратяване на опасни усложнения.

Друг централен аспект е подкрепата при прилагането на инсулин и приемането на други антидиабетни препарати. Медицинските сестри осигуряват правилното дозиране и навременното приложение на лекарствата според лекарското предписание. Тук е необходимо особено внимание и знания за механизма на действие и потенциалните странични ефекти на лекарствата.

Медицинската сестра играе също роля на посредник между жителите, лекарите и близките. Тя често е първият контакт за въпроси или притеснения относно заболяването и трябва да разполага с обосновани знания за да предоставя пълна консултация и информация. Важно е комуникацията да бъде ясна и разбираема, за да се избегнат недоразумения.

Консултирането за хранене и мотивацията за промяна на начина на живот също са част от задълженията. Медицинските сестри подпомагат жителите при съставянето на индивидуален хранителен план и насърчават физическата активност в рамките на възможностите на съответното здравословно състояние. Целта е жителите да бъдат способни самостоятелно да допринесат за стабилизирането на нивата на кръвната си захар.

Освен това, медицинските сестри отговарят за наблюдението и грижата за потенциални усложнения от диабета, като например диабетно стъпало. Редовните прегледи на стъпалата и стриктното документиране са от съществено значение за ранно забелязване на тъканни увреждания и предприемане на мерки за подобряване на оздравителния процес.

Накрая, медицинските сестри са квалифицирани за управление на спешни ситуации. Те разпознават и интервенцират при хипогликемия или хипергликемия и при нужда активират спешната помощ. Чрез специализирани обучения и постоянни курсове за повишаване на квалификацията те поддържат актуални знанията си, за да действат уверено и компетентно в критични ситуации.

Като цяло, медицинските сестри значително допринасят за качеството на живот, безопасността и благополучието на жителите с диабет. Тяхната работа изисква висока степен на професионални знания, прецизност и емпатия.

2 Анатомия и физиология на въглехидратния метаболизъм

2.1 Задстомашна жлеза (панкреас) и нейната функция

Панкреасът, наричан още задстомашна жлеза, е централно орган за метаболизма на захарите. Той се намира в горната част на корема, точно зад стомаха, и изпълнява както ендокринни, така и екзокринни функции. Ендокринната част на панкреаса е отговорна за производството на хормони. Там се намират Лангерхансовите острови, в които специфични клетки произвеждат инсулин и глюкагон. Бета клетките на Лангерхансовите острови освобождават инсулин, хормон, който понижава нивото на кръвната захар. Инсулинът подпомага усвояването на глюкозата в клетките и така подкрепя енергийния метаболизъм. Алфа клетките, от друга страна, произвеждат глюкагон, който повишава нивото на кръвната захар. Глюкагонът стимулира черния дроб да освобождава запасената глюкоза в кръвния поток. Тези два хормона действат като антагонисти и заедно осигуряват регулирането на нивото на кръвната захар.

Екзокринната част на панкреаса произвежда храносмилателни ензими, които се освобождават в тънкото черво. Тези ензими са съществени за храносмилането на мазнини, протеини и въглехидрати, но не са пряко свързани с регулирането на кръвната захар.

Функционалните нарушения в ендокринната част на панкреаса, било то от автоимунни процеси, възпаления или други увреждания, могат да доведат до развитие на захарен диабет. При диабет тип 1 имунната система на организма унищожава инсулинопродуциращите бета клетки, докато при диабет тип 2 често на преден план е инсулиновата резистентност на клетките. Резултатът и в двата случая е повишено ниво на кръвната захар, което дългосрочно може да доведе до различни здравословни проблеми.

Функцията на панкреаса има голямо значение не само за метаболизма на захарите, но и за цялостното благосъстояние на организма. Разбирането на процесите, които протичат в този орган, е съществено за по-доброто разбиране на възникването и лечението на захарен диабет.

2.2 Функция на инсулина и глюкагона в захарния метаболизъм

Инсулинът и глюкагонът са основни хормони в захарния метаболизъм, които работят в прецизно настроено равновесие, за да осигурят стабилни нива на кръвната захар. Инсулинът се освобождава след прием на храна, когато нивото на кръвната захар се повишава. Той насърчава усвояването на глюкоза в мускулните и мастните клетки, позволявайки използването ѝ за енергия или съхранението ѝ като гликоген в черния дроб. Освен това инсулинът предотвратява производството на нова глюкоза в черния дроб, което също допринася за понижаване на кръвната захар.

От друга страна, глюкагонът се освобождава предимно по време на гладуване или при ниско ниво на кръвната захар. Той активира преобразуването на гликоген в глюкоза в черния дроб, за да я освободи в кръвта и да повиши нивата на кръвната захар. Освен това глюкагонът насърчава глюконеогенезата - процес, при който от некарбохидратни предшественици се образува нова глюкоза в черния дроб.

Взаимодействието между инсулин и глюкагон може да се сравни с термостатна система, която поддържа постоянна температура в помещението. Когато кръвната захар се покачва, инсулинът "включва" и понижава нивото. Ако нивото на кръвната захар спадне твърде много, глюкагонът влиза в действие и го повишава. Тази динамична регулация позволява непрекъснат и надежден енергиен поток в клетките на тялото.

Нарушенията във функцията или регулацията на инсулин и глюкагон могат да доведат до значителни здравословни проблеми. При диабет тип 1 инсулинът отсъства напълно, което, ако не се лекува, води до значително повишени нива на кръвната захар и липса на енергия в клетките. При диабет тип 2 действието на инсулина върху клетките е намалено (инсулинова резистентност), въпреки че производството на инсулин в началото може да продължава. И в двата случая прецизният баланс между инсулин и глюкагон е нарушен, което обуславя необходимостта от съвременни терапевтични мерки. Дълбокото разбиране на функцията на тези хормони позволява идентифицирането на подходящите лечения и грижи и подобряване на качеството на живот на засегнатите хора.

2.3 Регулация на кръвната захар

Регулацията на кръвната захар е сложна взаимовръзка от множество процеси, които поддържат нивото на кръвната захар в тесни граници стабилно. Обикновено стойностите на кръвната захар при възрастни на гладно са между 70 и 99 mg/dl. След прием на храна, стойностите могат временно да се повишат, но трябва бързо да се върнат към нормалните граници благодарение на механизмите на тялото.

Централна роля в регулирането на нивото на кръвната захар играят хормоните инсулин и глюкагон, които се произвеждат в панкреаса. Вече описаният инсулин подпомага, при повишаване на нивото на кръвната захар след хранене, усвояването на глюкозата от клетките и по този начин намалява кръвната захар. Едновременно с това той блокира новото производство и освобождаването на глюкоза в черния дроб. Обратно, глюкагон се отделя при понижаване на нивото на кръвната захар, за да стимулира образуването и освобождаването на глюкоза от гликогеновите депа на черния дроб.

Освен тези два основни участника, още няколко хормона допринасят за регулирането на кръвната захар. Адреналинът и кортизолът, хормони на стреса, могат да повишат нивото на кръвната захар, като подпомагат освобождаването на глюкоза от черния дроб. Хормонът на растежа, от своя страна, действа, като модифицира чувствителността на клетките към инсулина.

Функциониращата система за регулиране осигурява оптимално покритие на енергийните нужди на тялото чрез снабдяване с глюкоза. При нарушения във функциите, като тези при диабет мелитус, този баланс е нарушен. Това води до колебания на кръвната захар, които, ако останат нелекувани, могат в краткосрочен план да доведат до остри усложнения и в дългосрочен план до увреждания на органите и тъканите. Разбирането на механизмите на регулиране на кръвната захар следователно е основополагащо за разпознаването и лечението на такива нарушения и за подпомагането на засегнатите пациенти в ежедневието.

2.4 Разлика между усвояване на глюкоза и използване на глюкоза

Глюкозният прием и усвояването на глюкозата са два основни процеса в метаболизма на захарта, които работят безпроблемно заедно, за да осигурят енергия за организма и да поддържат нивата на кръвната захар в равновесие.

Глюкозният прием представлява транспорта на глюкоза от кръвта към клетките на тялото. Това се осъществява предимно под въздействието на инсулин, хормон на панкреаса. Инсулинът отваря „транспортни врати“ (глюкозни транспортери), които позволяват на глюкозата да навлезе в мускулните и мастните клетки, където тя или се използва за енергийно осигуряване, или се съхранява като гликоген. Инсулинозависимият глюкозен транспорт е решаващ за понижаването на кръвната захар след хранене.

В противоположност на това е усвояването на глюкозата, което описва процеса, как клетките използват приетата глюкоза за своите енергийни нужди. Този процес, известен също като клетъчно дишане, се осъществява на различни етапи вътре в клетките: първоначално глюкозата се разгражда до пируват чрез гликолиза. В следващата стъпка, цикла на Кребс, се извършва пълното окислително разграждане до въглероден диоксид и вода, при което съхранената енергия се освобождава под формата на АТР (аденозинтрифосфат).

Двата процеса са тясно свързани. Ефективният глюкозен прием в клетките е предпоставка за ефективното усвояване на глюкозата и по този начин за поддържането на стабилен енергиен метаболизъм. Ако глюкозният прием е нарушен, например поради инсулинова резистентност или инсулинов дефицит, глюкозата остава в кръвта, което води до повишени нива на кръвната захар, както се наблюдава при диабет.

Пример илюстрира тази разлика: след хранене нивото на кръвната захар се повишава. Инсулинът се излъчва, за да стимулира глюкозния прием. Ако това функционира, глюкозата бързо навлиза в клетките и бива усвоена, нивото на кръвната захар се нормализира. При нарушение на тези процеси, например поради нарушено действие на инсулина, нивото на кръвната захар остава високо, тъй като глюкозният прием не протича както се очаква и усвояването не може да се осъществи.

По-дълбокото разбиране на тези процеси е от решаващо значение за планирането и ефективното прилагане на превантивни и терапевтични мерки при диабет.

7 Това е само предварителен преглед

Пълната книга е достъпна на <https://www.altenpflege.de> за регистрирани потребители. Регистрацията и използването са безплатни. За тези, които не желаят да се регистрират, сумата, посочена на страница 2, може да бъде преведена чрез PayPal на buchhaltung@factsoft.de, като се посочат както заглавието на книгата, така и имейл адреса. След това PDF файлът ще бъде изпратен по имейл.

Освен безплатния достъп до кратките учебници, регистрацията на [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de) позволява директно кандидатстване за работни места. А също така и възможността сами да публикувате безплатно обява за работа. Станете и вие част от общността на [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de).