

altenpflege.de Edition

Manuais resumidos para a formação em enfermagem - Foco em cuidados geriátricos

Theo Ahrens

Patologia do Diabetes

presented by

YES
ARCH
ITEC
TURE.

Dados bibliográficos

Theo Ahrens – Breve biografia

Theo Ahrens, nascido em 1979 perto de Munique, é professor de profissões de enfermagem e pedagogo dedicados à enfermagem. Após um ano de serviço social voluntário em um hospital, ele completou uma formação como enfermeiro e adquiriu valiosa experiência profissional na unidade de terapia intensiva. Impulsionado por seu desejo de compartilhar conhecimento, ele estudou pedagogia de enfermagem e começou em 2009 como professor em uma escola técnica em Munique. Theo é conhecido por seu ensino prático e empático, com o qual prepara futuros profissionais de enfermagem para sua profissão desafiadora. Em sua vida privada, ele mora com sua esposa e seus dois filhos em Berlim e se envolve voluntariamente em prol de melhores condições na formação em enfermagem.

Este guia foi formulado a partir de seus documentos existentes, utilizando IA. A tradução foi realizada automaticamente.

Publicado por altenpflege.de Preço gratuito. Direitos autorais 2024 altenpflege.de Dicas e sugestões de melhoria, por favor enviem para team@altenpflege.de

1/1-2412181526

Índice

1 Introdução	4
1.1 Objetivos deste livro didático resumido	4
1.2 Importância da Diabetes nos Cuidados Geriátricos	4
1.3 Papel dos profissionais de saúde no manejo do diabetes	5
2 Anatomia e fisiologia do metabolismo de açúcar	7
2.1 Pâncreas e sua função	7
2.2 Função da insulina e do glucagon no metabolismo do açúcar	7
2.3 Regulação da glicemia	8
2.4 Diferença entre absorção de glicose e utilização de glicose	9
3 Formas de diabetes mellitus	11
3.1 Diabetes Tipo 1	11
3.2 Diabetes tipo 2	11
3.3 Formas especiais de diabetes	12
3.4 Comparação das Formas de Diabetes	13
4 Causas e fatores de risco do diabetes	15
4.1 Fatores genéticos	15
4.2 Fatores de estilo de vida	15
4.3 Alterações Metabólicas Relacionadas à Idade	16
4.4 Influências medicamentosas	17
5 Sintomas do diabetes	19
5.1 Sintomas frequentes no diabetes tipo 1 e tipo 2	19
5.2 Diferenças na Sintomatologia entre Tipo 1 e Tipo 2	19
5.3 Desenvolvimento lento vs. súbito dos sintomas	20
5.4 Reconhecimento de sinais de alerta e sintomas de emergência	21
6 Diagnóstico de diabetes	23
6.1 Anamnese	23
6.2 Medição da glicemia	23
6.3 Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG)	24
6.4 Diferenças no diagnóstico do Diabetes Tipo 1 e Tipo 2	25
7 Complicações e doenças secundárias no diabetes	27
7.1 Complicações agudas	27
7.2 Consequências a longo prazo do diabetes	28
7.3 Neuropatias	29
7.4 Síndrome do Pé Diabético	30
7.5 Retinopatia (Danos nos olhos)	31
7.6 Nefropatia (danos renais)	32
7.7 Doenças vasculares	33
8 Terapia do Diabetes	35
8.1 Terapia medicamentosa no diabetes tipo 1	35
8.2 Terapia medicamentosa para diabetes tipo 2	36
8.3 Tipos de insulina e seus perfis de ação	37
8.4 Terapia não medicamentosa	38
8.5 Importância do auto monitoramento da glicemia	39
8.6 Apoio Tecnológico	40
9 Cuidados na Diabetes	42
9.1 Observação dos níveis de glicose no sangue e sintomas	42
9.2 Apoio na realização de medições de glicemia	43
9.3 Ajuda na administração de insulina	44
9.4 Cuidados com o pé diabético	45
9.5 Apoio Nutricional	46
9.6 Apoio na higiene pessoal	47
9.7 Gerenciamento de Complicações	48
10 Situações de emergência em caso de diabetes	49
10.1 Hipoglicemia	49
10.2 Hiperglicemia Medidas e Plano de Emergência	49
10.3 Coma diabético	50
10.4 Chamada de emergência e colaboração com serviços de resgate de emergência	52
11 Prevenção de diabetes e doenças consequentes	53
11.1 Prevenção primária	53
11.2 Prevenção secundária	53
11.3 Prevenção de complicações a longo prazo	54
11.4 Prevenção da síndrome do pé diabético	55

1 Introdução

1.1 Objetivos deste livro didático resumido

Este livro de referência oferece conhecimento detalhado sobre diabetes no contexto dos cuidados geriátricos. Serve como um guia para conectar fundamentos teóricos com aplicações práticas. Os profissionais de enfermagem devem ser capacitados para entender a anatomia e a fisiologia do metabolismo do açúcar, a fim de tomar decisões informadas de cuidado.

Outro objetivo é a consideração diferenciada das diversas formas de diabetes e suas abordagens específicas de cuidados. O livro visa iluminar as causas e os fatores de risco do diabetes, permitindo a implementação direcionada de medidas preventivas.

Desenvolve-se uma compreensão dos sintomas e procedimentos de diagnóstico do diabetes para reconhecer e evitar complicações precocemente. Os profissionais de enfermagem devem ser capacitados a garantir cuidados e acompanhamento efetivos de pacientes por meio do conhecimento sobre opções de terapia e autocontrole glicêmico.

O manejo de situações de emergência e a gestão de doenças secundárias também são focos deste livro. O objetivo é fornecer aos profissionais de enfermagem ferramentas para agir de maneira competente e confiante no cuidado de pacientes diabéticos, melhorando de forma sustentável o bem-estar dos afetados.

1.2 Importância da Diabetes nos Cuidados Geriátricos

Diabetes mellitus é de importância central nos cuidados geriátricos. Esta doença afeta frequentemente pessoas idosas, de modo que os profissionais de enfermagem geriátrica são regularmente confrontados com esta desordem metabólica. Lidar com o diabetes exige conhecimentos e habilidades específicas, pois os idosos apresentam desafios adicionais resultantes das mudanças corporais relacionadas à idade.

O cuidado de pessoas com diabetes na enfermagem geriátrica inclui o monitoramento dos níveis de glicose no sangue, apoio na administração de medicamentos e aplicação de insulina, bem como a implementação de medidas para a prevenção de doenças secundárias e complicações. Os profissionais de enfermagem desempenham um papel crucial na implementação de planos de cuidado individualizados que são adaptados às necessidades específicas dos residentes.

Como o diabetes na terceira idade frequentemente ocorre juntamente com outras doenças crônicas, como hipertensão e doenças cardiovasculares, é necessário um cuidado holístico. Os profissionais de enfermagem devem ser capazes de reconhecer interações entre as doenças e os medicamentos utilizados, agindo de acordo. Uma boa colaboração com médicos e outros profissionais de saúde é essencial para alcançar resultados ótimos de cuidado. A importância do diabetes na enfermagem geriátrica também se reflete na necessidade de prevenir complicações agudas como hipoglicemia e hiperglicemia, que podem ter consequências graves em idosos. Os profissionais devem ser capazes de reconhecer sinais de alerta precocemente e reagir de modo adequado para garantir a segurança dos residentes.

No geral, o diabetes, como uma das doenças mais frequentes na terceira idade, continuará a moldar a prática de cuidados. Isso exige uma compreensão abrangente da doença e de seus impactos na rotina dos cuidados geriátricos para melhorar de forma sustentável a qualidade de vida das pessoas afetadas.

1.3 Papel dos profissionais de saúde no manejo do diabetes

As equipes de enfermagem assumem tarefas diversificadas no manejo do diabetes. Seu papel principal é monitorar continuamente o nível de glicose no sangue dos residentes. Por meio de medições regulares, é possível identificar precocemente desvios e iniciar medidas necessárias para prevenir complicações perigosas.

Outro aspecto central é o apoio na administração de insulina e no uso de outros antidiabéticos. As equipes de enfermagem garantem que os medicamentos sejam dosados corretamente e administrados no tempo certo, conforme prescrição médica. É necessária especial atenção e conhecimento sobre o modo de ação e potenciais efeitos colaterais dos medicamentos.

A equipe de enfermagem também atua como mediadora entre os residentes, médicos e familiares. Muitas vezes, é o primeiro ponto de contato para dúvidas ou preocupações relacionadas à doença e deve possuir um conhecimento sólido para aconselhar e informar de forma abrangente. É importante que a comunicação seja clara e compreensível para evitar mal-entendidos.

Consultoria nutricional e motivação para mudanças no estilo de vida também fazem parte das funções. As equipes de enfermagem ajudam os residentes a elaborar um plano de alimentação individual e incentivam a atividade física dentro das possibilidades do estado de saúde de cada um. O objetivo é capacitar os residentes a contribuir de forma autônoma para a estabilização de seu nível de glicose no sangue.

Além disso, as equipes de enfermagem são responsáveis pela observação e cuidado de potenciais complicações do diabetes, como a síndrome do pé diabético. Verificações regulares nos pés e uma documentação cuidadosa são decisivas para detectar precocemente danos nos tecidos e iniciar medidas para melhorar a cicatrização.

Por fim, as equipes de enfermagem são qualificadas para o gerenciamento de situações de emergência. Elas identificam e intervêm em casos de hipoglicemia ou hiperglicemia e acionam o serviço de emergência quando necessário. Por meio de treinamentos específicos e contínuos, mantêm seu conhecimento atualizado para agir de forma segura e competente em situações críticas.

No geral, as equipes de enfermagem contribuem significativamente para a qualidade de vida, segurança e bem-estar dos residentes com diabetes. Seu trabalho exige um alto nível de conhecimento técnico, precisão e empatia.

preview

2 Anatomia e fisiologia do metabolismo de açúcar

2.1 Pâncreas e sua função

O pâncreas é um órgão central no metabolismo do açúcar. Ele está localizado na parte superior do abdômen, logo atrás do estômago, e desempenha funções tanto endócrinas quanto exócrinas.

A parte endócrina do pâncreas é responsável pela produção de hormônios. Aqui encontram-se as ilhotas de Langerhans, onde tipos específicos de células produzem insulina e glucagon. As células beta das ilhotas de Langerhans liberam insulina, um hormônio que reduz o nível de açúcar no sangue. A insulina promove a absorção de glicose pelas células do corpo e, assim, apoia o metabolismo energético. Já as células alfa produzem glucagon, que aumenta o nível de açúcar no sangue. O glucagon estimula o fígado a liberar glicose armazenada na corrente sanguínea. Esses dois hormônios atuam como antagonistas e, juntos, garantem a regulação do nível de açúcar no sangue.

A parte exócrina do pâncreas produz enzimas digestivas, que são liberadas no intestino delgado. Essas enzimas são essenciais para a digestão de gorduras, proteínas e carboidratos, mas não estão diretamente relacionadas com a regulação do açúcar no sangue.

Distúrbios funcionais na parte endócrina do pâncreas, seja por processos autoimunes, inflamações ou outros danos, podem levar ao desenvolvimento de diabetes mellitus. No diabetes tipo 1, o próprio sistema imunológico destrói as células beta produtoras de insulina, enquanto no diabetes tipo 2, muitas vezes, a resistência à insulina das células do corpo está em destaque. O resultado em ambos os casos é um nível elevado de açúcar no sangue, que a longo prazo pode levar a diversos problemas de saúde.

A função do pâncreas é, portanto, de grande importância não apenas para o metabolismo do açúcar, mas para o bem-estar geral do corpo. Compreender os processos que ocorrem neste órgão é essencial para entender melhor o desenvolvimento e o tratamento do diabetes mellitus.

2.2 Função da insulina e do glucagon no metabolismo do açúcar

Insulina e glucagon são hormônios centrais no metabolismo do açúcar, que trabalham em um equilíbrio finamente ajustado para garantir níveis estáveis de glicose no sangue. A insulina é liberada após a ingestão de alimentos, quando o nível de glicose no sangue aumenta. Ela promove a absorção de glicose em células musculares e de gordura, permitindo seu uso para a produção de energia ou seu armazenamento como glicogênio no fígado. Além disso, a insulina impede a nova produção de glicose no fígado, o que também contribui para a redução do nível de glicose no sangue.

O glucagon, por outro lado, é liberado principalmente em períodos de jejum ou quando o nível de glicose no sangue está baixo. Ele ativa a conversão de glicogênio em glicose no fígado, para liberar essa glicose no sangue e aumentar o nível de glicose no sangue. Além disso, o glucagon promove a gliconeogênese, um processo no qual a glicose nova é formada a partir de precursores não-carboidratos no fígado.

A interação entre insulina e glucagon pode ser comparada a um sistema de termostato que mantém a constância da temperatura em uma sala. Quando a glicose no sangue aumenta, a insulina "liga" e reduz o nível. Se o nível de glicose no sangue cair muito, o glucagon entra em ação e o aumenta. Essa regulação dinâmica permite um fluxo contínuo e confiável de energia para as células do corpo.

Desordens na função ou na regulação de insulina e glucagon podem levar a problemas de saúde significativos. No diabetes tipo 1, a insulina está completamente ausente, o que, se não tratado, leva a níveis muito altos de glicose no sangue e a falta de energia nas células. No diabetes tipo 2, a ação da insulina nas células é reduzida (resistência à insulina), enquanto a produção de insulina inicialmente ainda pode existir. Em ambos os casos, o equilíbrio preciso entre insulina e glucagon é perturbado, o que exige a necessidade de medidas terapêuticas modernas. Um entendimento profundo da função desses hormônios permite identificar as abordagens de tratamento e de cuidados apropriados e melhorar a qualidade de vida das pessoas afetadas.

2.3 Regulação da glicemia

A regulação do açúcar no sangue é uma interação complexa de inúmeros processos que mantêm o nível de glicose no sangue estável dentro de limites estreitos. Normalmente, o valor do açúcar no sangue em adultos em jejum varia entre 70 e 99 mg/dl. Após a ingestão de alimentos, ele pode subir temporariamente, mas os mecanismos do corpo devem rapidamente trazê-lo de volta ao intervalo normal.

Os hormônios insulina e glucagon, que são produzidos no pâncreas, desempenham um papel central na regulação do nível de açúcar no sangue. A insulina já descrita promove, durante um aumento do açúcar no sangue após a ingestão de alimentos, a absorção de glicose pelas células e, assim, reduz o açúcar no sangue. Ao mesmo tempo, bloqueia a produção e a liberação de glicose no fígado. Em contraste, o glucagon é liberado quando o nível de açúcar no sangue cai, para estimular a formação e liberação de glicose a partir dos estoques de glicogênio no fígado.

Além desses dois principais atores, outros hormônios também contribuem para a regulação do açúcar no sangue. Adrenalina e cortisol, hormônios do estresse, podem aumentar o nível de açúcar no sangue apoiando a liberação de glicose do fígado. O hormônio do crescimento, por outro lado, atua modificando a sensibilidade das células à insulina.

Um sistema de regulação funcional garante que o suprimento de glicose atenda de forma ideal às necessidades energéticas do corpo. Em casos de disfunção, como no diabetes mellitus, esse equilíbrio é perturbado. Isso leva a flutuações nos níveis de açúcar no sangue que, se não tratadas, podem resultar em complicações agudas a curto prazo e danos a órgãos e tecidos a longo prazo. Assim, compreender os mecanismos de regulação do açúcar no sangue é fundamental para o reconhecimento e tratamento de tais disfunções e para o apoio a pacientes afetados no dia a dia.

2.4 Diferença entre absorção de glicose e utilização de glicose

A captação e o aproveitamento da glicose são dois processos centrais no metabolismo do açúcar, que trabalham em conjunto para fornecer energia ao corpo e manter o equilíbrio dos níveis de açúcar no sangue.

A captação de glicose refere-se ao transporte de glicose do sangue para as células do corpo. Este processo ocorre principalmente sob a influência da insulina, um hormônio do pâncreas. A insulina abre "portas de transporte" (transportadores de glicose) que permitem que a glicose penetre nas células musculares e adiposas, onde é utilizada para fornecer energia ou armazenada como glicogênio. O transporte de glicose dependente da insulina é crucial para a redução dos níveis de açúcar no sangue após as refeições.

Por outro lado, o aproveitamento da glicose descreve o processo pelo qual as células utilizam a glicose captada para atender às suas necessidades energéticas. Este processo, também conhecido como respiração celular, ocorre em várias etapas dentro das células: primeiro, a glicose é quebrada em piruvato através da glicólise. Em um passo posterior, o ciclo de Krebs realiza a degradação oxidativa completa em dióxido de carbono e água, liberando a energia armazenada na forma de ATP (trifosfato de adenosina).

Os dois processos estão intimamente ligados. Uma captação eficiente de glicose nas células é pré-requisito para um aproveitamento eficaz da glicose e, portanto, para a manutenção de um metabolismo energético estável. Se a captação de glicose é prejudicada, por exemplo, por resistência à insulina ou falta de insulina, a glicose permanece no sangue, levando a níveis elevados de açúcar no sangue, como observado no diabetes.

Um exemplo ilustra essa diferença: após uma refeição, o nível de açúcar no sangue aumenta. A insulina é liberada para estimular a captação de glicose. Se isso funcionar, a glicose entra rapidamente nas células e é aproveitada, normalizando o nível de açúcar no sangue. Em caso de perturbação desses processos, como uma ação insulínica prejudicada, o nível de açúcar no sangue permanece alto, pois a captação de glicose não ocorre como esperado e o aproveitamento não pode acontecer.

Uma compreensão mais profunda desses processos é crucial para planejar e implementar medidas preventivas e terapêuticas no diabetes de forma eficaz.

preview

7 Este é apenas um Preview

O livro completo está disponível em <https://www.altenpflege.de> para usuários registrados. O registro e também o uso são gratuitos. Quem não quiser se registrar pode transferir o valor mencionado na página 2 via Paypal para buchhaltung@factsoft.de, indicando tanto o título do livro quanto o endereço de e-mail. Em seguida, receberá o PDF por e-mail.

Além do acesso gratuito aos livros didáticos resumidos, um registro no [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de) permite candidatar-se diretamente a empregos. E também, publicar um anúncio de emprego gratuito. Façam parte também da comunidade [altenpflege.de](https://www.altenpflege.de).