



Índice

- Impressão legal
- Introdução

1. Anatomia e Fisiologia do Cavalo

- 1. 1. Sistema Locomotor
 - 1. 1. 1. Estrutura do esqueleto e estrutura óssea
 - 1. 1. 2. Musculatura e Tendões
 - 1. 1. 3. Mecanismo do casco
 - 1. 1. 4. Função da coluna vertebral
- 1. 2. Sistemas Orgânicos
 - 1. 2. 1. Órgãos respiratórios
 - 1. 2. 2. Trato digestivo
 - 1. 2. 3. Sistema cardiovascular
 - 1. 2. 4. Sistema nervoso
 - 1. 2. 5. Sistema Hormonal
- 1. 3. Processos Metabólicos
 - 1. 3. 1. Balanço energético
 - 1. 3. 2. Metabolismo mineral
 - 1. 3. 3. Necessidade de vitaminas
 - 1. 3. 4. Balanço hídrico

2. Métodos Naturais de Cura

- 2. 1. Fitoterapia
 - 2. 1. 1. Ervas medicinais para vias respiratórias

- 2. 1. 2. Ervas digestivas
- 2. 1. 3. Plantas que fortalecem o sistema imunológico
- 2. 1. 4. Ervas cicatrizantes
- 2. 2. Fisioterapia
 - 2. 2. 1. Terapia Manual
 - 2. 2. 2. Bandagem Cinesiológica
 - 2. 2. 3. Técnicas de massagem
- 2. 3. Terapias Alternativas
 - 2. 3. 1. Acupuntura
 - 2. 3. 2. Osteopatia
 - 2. 3. 3. Homeopatia
 - 2. 3. 4. Florais de Bach
- 3. Cuidados Médicos Básicos
 - 3. 1. Farmácia do Estábulo
 - 3. 1. 1. Equipamento básico
 - 3. 1. 2. Material de bandagem
 - 3. 1. 3. Medicamentos
 - 3. 1. 4. Desinfetantes
 - 3. 2. Primeiros Socorros
 - 3. 2. 1. Tratamento de Feridas
 - 3. 2. 2. Sinais de cólica
 - 3. 2. 3. Medidas de emergência
 - 3. 3. Exames Preventivos

- 3. 3. 1. Controle dentário
- 3. 3. 2. Profilaxia de Vacinação
- 3. 3. 3. Vermifugação
- 3. 3. 4. Cuidados com os cascos

4. Fisiologia do Treinamento

- 4. 1. Desenvolvimento Muscular
 - 4. 1. 1. Fundamentos do treinamento
 - 4. 1. 2. Ginástica
 - 4. 1. 3. Desenvolvimento de Força
 - 4. 1. 4. Regeneração
- 4. 2. Cinesiologia
 - 4. 2. 1. Andaduras
 - 4. 2. 2. Coordenação
 - 4. 2. 3. Equilíbrio
- 4. 3. Otimização do Desempenho
 - 4. 3. 1. Controle de Carga
 - 4. 3. 2. Planejamento do treinamento
 - 4. 3. 3. Prevenção de Lesões
- Fontes
- Fontes de imagem

Artemis Saage

Saúde Equina: Guia Completo de Anatomia e Cuidados com Equinos

**Aprenda sobre anatomia equina, tratamentos
naturais, primeiros socorros e treinamento físico
para manter seu cavalo saudável**

216 Fontes

17 Fotos / Gráficos

19 Ilustrações

© 2024 Saage Media GmbH

Todos os direitos reservados

Impressão legal

Saage Media GmbH
c/o SpinLab – The HHL Accelerator
Spinnereistraße 7
04179 Leipzig, Germany
E-Mail: contact@SaageMedia.com
Web: SaageMedia.com
Commercial Register: Local Court Leipzig, HRB 42755 (Handelsregister: Amtsgericht Leipzig, HRB 42755)
Managing Director: Rico Saage (Geschäftsführer)
VAT ID Number: DE369527893 (USt-IdNr.)

Editora: Saage Media GmbH
Publicação: 12.2024
Design da capa: Saage Media GmbH
ISBN Capa mole: 978-3-384-44546-9
ISBN Ebook: 978-3-384-44547-6

Legal / Avisos

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada ou transmitida sem a permissão por escrito da editora.

Os links externos e referências às fontes listados neste livro foram verificados no momento da publicação. O autor não tem influência sobre os designs e conteúdos atuais e futuros das páginas vinculadas. O fornecedor do site vinculado é o único responsável por conteúdos ilegais, incorretos ou incompletos, bem como por danos decorrentes do uso ou não uso das informações, não quem se refere à respectiva publicação através de links. Todas as fontes externas utilizadas estão listadas na bibliografia. Apesar do cuidadoso controle de conteúdo, não assumimos responsabilidade pelo conteúdo de fontes externas. Os operadores das fontes citadas são os únicos responsáveis pelo seu conteúdo. Imagens e fontes de terceiros são marcadas como tal. A reprodução, processamento, distribuição e qualquer tipo de exploração fora dos limites dos direitos autorais requerem o consentimento por escrito do respectivo autor ou criador.

As referências e citações contidas neste livro foram cuidadosamente pesquisadas e reproduzidas em seu sentido essencial. A interpretação e apresentação do conteúdo citado reflete o entendimento do autor e não necessariamente corresponde à intenção ou opinião dos autores originais. No caso de citações contextuais, as mensagens principais das fontes originais foram incorporadas ao contexto desta obra de acordo com o melhor conhecimento e consciência, podendo, no entanto, divergir das formulações e nuances de significado originais devido à transferência e simplificação. Todas as fontes utilizadas estão completamente listadas na bibliografia e podem ser consultadas em sua forma original. A responsabilidade pela interpretação e contextualização do conteúdo citado é do autor deste livro. Para questões científicas e informações detalhadas, recomenda-se consultar as fontes originais. O autor se esforçou para apresentar questões científicas complexas de forma compreensível ao público geral. Neste processo, simplificações e generalizações não podem ser excluídas. Não é possível garantir a precisão técnica e a completude das apresentações simplificadas. A reprodução contextual de citações e conhecimentos científicos é feita de acordo com o melhor conhecimento e consciência, observando o direito de citação conforme § 51 da Lei de Direitos Autorais. Na simplificação, transferência e possível tradução de conteúdo científico para uma linguagem mais acessível, nuances de significado e detalhes técnicos podem ser perdidos. Para fins acadêmicos e uso como referência científica, recomenda-se expressamente recorrer às fontes originais. A apresentação simplificada serve exclusivamente para informação de natureza popular científica.

As informações contidas neste livro sobre saúde equina, terapia para cavalos e fitoterapia foram cuidadosamente pesquisadas e compiladas com o melhor conhecimento e consciência. No entanto, erros não podem ser completamente excluídos. Os métodos de tratamento, abordagens terapêuticas e aplicações de ervas apresentadas não substituem a consulta a um veterinário ou a outros terapeutas equinos qualificados. Em caso de problemas de saúde do seu cavalo, você deve sempre procurar um médico veterinário. O autor e a editora não assumem responsabilidade por danos à saúde ou outros danos que possam resultar da aplicação dos métodos, terapias ou ervas medicinais descritas. O uso das informações é por conta e risco do usuário. Por favor, note que os conhecimentos e métodos de tratamento veterinários estão em constante evolução. As informações neste livro correspondem ao estado do conhecimento no momento da impressão. Algumas das plantas medicinais descritas podem ser tóxicas se mal aplicadas ou dosadas. A preparação e aplicação de ervas medicinais devem ser feitas apenas após consulta com profissionais qualificados. Os nomes de marcas e produtos utilizados são propriedade de seus respectivos proprietários, mesmo que isso não esteja especificamente indicado. Referências a estudos científicos e literatura adicional podem ser encontradas no apêndice do livro.

Este livro foi criado usando inteligência artificial e outras ferramentas. Entre outras coisas, foram utilizadas ferramentas para pesquisa e geração de ilustrações decorativas. Apesar das verificações, os erros não podem ser completamente descartados. Gostaríamos de enfatizar que o uso de IA serve como uma ferramenta de suporte para proporcionar aos nossos leitores uma experiência de leitura de alta qualidade e inspiradora.

Este livro foi traduzido do alemão. Desvios do original ou erros de tradução não podem ser completamente descartados. Todas as fontes citadas no livro estão disponíveis em inglês. Não nos responsabilizamos por quaisquer imprecisões ou mal-entendidos de conteúdo que possam surgir através da tradução.

Queridos leitores,

agradeço de coração por terem escolhido este livro. Com a vossa escolha, não só me deram a vossa confiança, mas também parte do vosso precioso tempo. Agradeço muito.

A saúde do seu cavalo é a base para sucessos conjuntos e uma convivência harmoniosa. Este manual prático combina conhecimento veterinário sólido com métodos de cura naturais comprovados. Desde a anatomia detalhada do aparelho locomotor até instruções concretas para medidas de primeiros socorros, você terá uma visão abrangente da saúde equina. Beneficie-se da combinação de descobertas da medicina convencional com métodos de tratamento alternativos, como fitoterapia e kinesiotape. O livro transmite conhecimento prático sobre a prevenção e tratamento de queixas comuns - desde o fortalecimento muscular até o suporte direcionado do aparelho locomotor. Com este guia, você desenvolverá uma compreensão mais profunda das inter-relações físicas do seu cavalo e poderá reconhecer problemas de saúde mais cedo. Fortaleça sua competência em cuidados equinos e construa uma base de conhecimento valiosa para o cuidado ideal do seu parceiro de quatro patas.

Desejo-lhe agora uma leitura inspiradora e esclarecedora. Se você tiver sugestões, críticas ou perguntas, agradeço seu feedback. Somente através da troca ativa com você, o leitor, as futuras edições e obras podem se tornar ainda melhores. Mantenha-se curioso!

Artemis Saage

Saage Media GmbH

- support@saagemedia.com
- Spinnereistraße 7 - c/o SpinLab – The HHL Accelerator, 04179 Leipzig, Germany

Introdução

Para proporcionar a melhor experiência de leitura possível, gostaríamos de familiarizá-lo com as principais características deste livro. Os capítulos estão organizados em uma sequência lógica, permitindo que você leia o livro do início ao fim. Ao mesmo tempo, cada capítulo e subcapítulo foi projetado como uma unidade independente, para que você também possa ler seletivamente seções específicas que sejam de particular interesse. Cada capítulo é baseado em pesquisa cuidadosa e inclui referências completas. Todas as fontes estão diretamente vinculadas, permitindo que você se aprofunde no assunto se estiver interessado. As imagens integradas no texto também incluem citações de fonte apropriadas e links. Uma visão geral completa de todas as fontes e créditos de imagens pode ser encontrada no apêndice vinculado. Para transmitir efetivamente as informações mais importantes, cada capítulo conclui com um resumo conciso. Os termos técnicos estão sublinhados no texto e são explicados em um glossário vinculado colocado diretamente abaixo.

Para acesso rápido ao conteúdo online adicional, você pode escanear os códigos QR com seu smartphone.

Materiais bônus adicionais em nosso site

Em nosso site, disponibilizamos os seguintes materiais exclusivos:


- Conteúdo bônus e capítulos adicionais
- Um resumo geral compacto
- Um arquivo PDF com todas as referências
- Recomendações adicionais de leitura

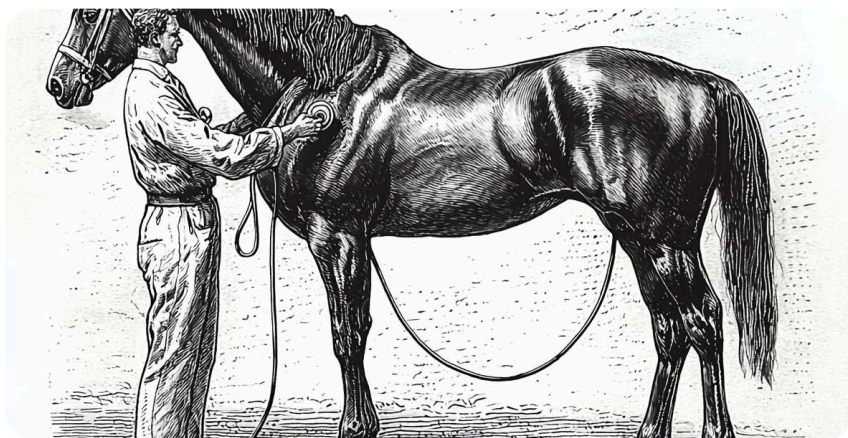
O site está atualmente em construção.



[SaageBooks.com/pt/saude_equina-bonus-23M35P](https://www.saagebooks.com/pt/saude_equina-bonus-23M35P)

1. Anatomia e Fisiologia do Cavalo

 Como funciona o corpo de um cavalo e o que o torna tão especial? Esta questão preocupa tanto proprietários de cavalos, veterinários quanto cientistas. O organismo do cavalo é uma fascinante interação de diferentes sistemas - desde o poderoso aparelho locomotor até o trato digestivo altamente especializado e o sistema hormonal finamente ajustado. Enquanto a evolução moldou o cavalo como um animal de fuga resistente, hoje impomos demandas completamente diferentes a nossos parceiros de quatro patas. Seja como cavalo de esporte, companheiro de lazer ou cavalo de terapia - compreender as bases anatômicas e fisiológicas é essencial para uma criação adequada, treinamento e cuidados médicos. Como o corpo do cavalo reage a diferentes cargas? Qual é o papel dos hormônios e dos processos metabólicos para a saúde e o desempenho? E como podemos prevenir doenças? As respostas a essas perguntas estão na análise detalhada dos diferentes sistemas orgânicos e suas interações. Somente quem compreende os fundamentos pode reconhecer precocemente os sinais de doenças e reagir de forma adequada. Os capítulos a seguir oferecem uma visão fundamentada da complexa anatomia e fisiologia do cavalo - desde os fundamentos até as descobertas científicas atuais. Este conhecimento forma a base para todos os outros aspectos da saúde equina.



1. 1. Sistema Locomotor



O aparelho locomotor do cavalo é um sistema altamente complexo de ossos, músculos, tendões e ligamentos, que se adaptou perfeitamente às exigências de um animal de fuga ao longo de milhões de anos. Como conseguem esses animais, que pesam cerca de 500 kg, mover-se de forma poderosa e elegante? Quais mecanismos lhes permitem pastar por horas e, no momento seguinte, fugir rapidamente? As respostas residem na construção especial do aparelho locomotor equino: desde o sofisticado mecanismo do casco até a coluna vertebral elástica, passando pelos poderosos músculos e tendões. Compreender essas inter-relações anatômicas e fisiológicas é fundamental para todos que trabalham com cavalos - seja como proprietário, treinador ou terapeuta. Pois somente quem conhece o funcionamento do aparelho locomotor pode identificar problemas precocemente e prevenir por meio de medidas adequadas. Os capítulos seguintes iluminam os componentes individuais do aparelho locomotor em detalhes e mostram quão estreitamente sua interação está ligada à saúde do cavalo.

„Doenças musculoesqueléticas são o diagnóstico mais comum na medicina equina, sendo que os processos de cicatrização muitas vezes não levam a uma regeneração completa, mas sim à formação de tecido cicatricial de qualidade inferior.“

1. 1. 1. Estrutura do esqueleto e estrutura óssea



esqueleto do cavalo é um exemplo fascinante da perfeita adaptação à velocidade e à força. A estrutura óssea é particularmente rica em colágeno, uma proteína que confere ao osso tanto estabilidade quanto uma certa elasticidade [s1]. Essa composição especial permite que os cavalos absorvam enormes cargas durante o movimento. Os proprietários devem, portanto, prestar especial atenção a uma adequada oferta de cálcio, especialmente na fase de crescimento dos jovens cavalos, pois isso é fundamental para um desenvolvimento ósseo saudável. A estrutura do colágeno no osso do cavalo muda significativamente ao longo da vida. Em cavalos jovens, observa-se uma disposição muito densa e altamente organizada das fibrilas de colágeno, que se torna mais solta e menos estruturada com o aumento da idade [s1]. Isso explica por que cavalos mais velhos são frequentemente mais suscetíveis a problemas ósseos e devem ser treinados de forma mais cuidadosa. Um componente particularmente importante do sistema locomotor é a cartilagem articular (CA), que reveste as extremidades das articulações [s2]. Essa cartilagem especial é composta por três zonas, cada uma com funções diferentes. A zona superficial permite movimentos com baixo atrito, com fibrilas de colágeno dispostas paralelamente. Abaixo, encontra-se a zona média com fibras orientadas aleatoriamente, enquanto na zona profunda as fibrilas correm perpendicularmente à superfície articular. Essa arquitetura elaborada, também chamada de arquitetura de Benninghoff, se desenvolve durante a fase de maturação do cavalo [s2]. O suspensorium, um ligamento tendinoso evoluído do músculo interósseo médio, desempenha um papel central na estabilização da articulação do casco [s3]. Ele previne a hiperextensão excessiva e é, portanto, essencial para a saúde das extremidades. Curiosamente, a proporção muscular no suspensorium difere entre os membros anteriores e posteriores, com os membros anteriores apresentando uma disposição muscular em forma de C e os membros posteriores uma disposição linear [s3]. Para os treinadores, é importante saber que os Standardbreds têm uma maior proporção muscular no suspensorium do que os Puro Sangue, o que deve ser considerado na elaboração do treinamento. As propriedades biomecânicas da cartilagem articular estão intimamente ligadas à sua composição [s2]. Durante o movimento, a cartilagem distribui e reduz as cargas que ocorrem. Para cumprir essa função de forma ideal, ela contém, além de colágeno, também

proteoglicanos e condrócitos. Os cavaleiros devem, portanto, prestar especial atenção a um treinamento progressivo, especialmente em cavalos jovens, pois a estrutura da cartilagem se desenvolve completamente apenas durante a maturação. Para a prática, isso significa que, especialmente na formação de jovens cavalos, deve-se observar um aumento gradual da carga, a fim de dar ao tecido esquelético e cartilaginoso tempo para se adaptar. O movimento regular, mas moderado, é mais importante do que sessões de treinamento intensivas. Em cavalos mais velhos, a diminuição da estabilidade da estrutura do colágeno deve ser considerada por meio de um treinamento adaptado e, se necessário, medidas de suporte, como suplementos articulares. A manutenção da saúde do sistema locomotor também requer uma dieta equilibrada com minerais e oligoelementos suficientes. Especialmente em fases de crescimento e em cavalos mais velhos, uma oferta adequada de substâncias que promovem a formação óssea é essencial para a preservação da saúde esquelética.

Glossário

Arquitetura de Benninghoff

Um princípio de construção tridimensional da cartilagem articular que garante uma distribuição de pressão e estabilidade ótimas devido à sua disposição especial de fibras.

Colágeno

Uma proteína fibrosa que é a principal proteína estrutural do corpo e representa cerca de 30% da proteína total. É a principal responsável pela resistência à tração dos tecidos.

Condócito

Células especializadas que vivem em pequenas cavidades no tecido cartilaginoso e são responsáveis pela produção e manutenção da substância cartilaginosa.

Proteoglicano

Moléculas complexas compostas de proteínas e cadeias de açúcares que podem reter água como uma esponja, conferindo elasticidade e resistência à compressão ao tecido.

Suspensorium

Também conhecido como suporte do casco, é composto de tecido elástico e é responsável pela amortização da perna do cavalo a cada passo.

1. 1. 2. Musculatura e Tendões

A musculatura e o tecido tendinoso do cavalo formam um sistema complexo, que é fundamental para o movimento, força e desempenho. Especialmente os músculos paravertebrais ao longo da coluna vertebral desempenham um papel central na saúde das costas e podem ser sobrecarregados por lesões nos membros ou na coluna vertebral [s4]. Isso demonstra a estreita conexão entre diferentes regiões do corpo no sistema locomotor do cavalo. As doenças musculoesqueléticas representam o diagnóstico mais comum na medicina equina [s5]. O problema é que os processos de cicatrização muitas vezes não levam a uma regeneração completa, resultando em tecido cicatricial de baixa qualidade. Isso explica a alta taxa de lesões recorrentes e sublinha a importância de medidas preventivas. Os proprietários de cavalos devem, portanto, estar atentos aos primeiros sinais de restrições de movimento ou mudanças de comportamento que possam indicar problemas musculares. O desenvolvimento e a manutenção da saúde do sistema musculoesquelético são significativamente influenciados pelo fator de transcrição Sox9 [s6]. Este fator controla o desenvolvimento de músculos, tendões e ossos. A falta de expressão de Sox9 pode levar a um subdesenvolvimento desses tecidos. Para a prática, isso significa que, especialmente na criação e no treinamento de jovens cavalos, deve-se prestar atenção ao desenvolvimento equilibrado de todas as estruturas. Uma abordagem de treinamento sistemática com fases de regeneração adequadas é essencial. Na diagnose e tratamento de distúrbios musculoesqueléticos, a quiropraxia se estabeleceu como um método complementar eficaz [s7]. Ela pode ajudar a restaurar o movimento normal das articulações e relaxar a musculatura tensa. Os proprietários devem prestar atenção às qualificações adequadas ao escolher um quiropraxista e sempre realizar o tratamento em consulta com o veterinário responsável. Disfunções vertebrais frequentemente se manifestam por dores locais e tensões musculares [s4]. Um sinal típico é a mobilidade restrita de certas partes do corpo. Cavaleiros podem notar isso frequentemente por meio de um movimento assimétrico ou resistência em certos exercícios. Nesses casos, uma investigação minuciosa por um especialista é indicada para evitar danos crônicos.

A alta taxa de lesões musculoesqueléticas afeta não apenas cavalos de esporte, mas também cavalos de lazer [s5]. Para prevenir isso, deve-se prestar atenção a uma carga equilibrada. Isso significa, concretamente:

- Treinamento regular, mas moderado
- Fases adequadas de aquecimento e resfriamento
- Variação das sessões de treinamento
- Verificação regular do equipamento quanto ao ajuste correto
- Condições de solo adequadas durante o treinamento

Os mecanismos de regeneração tecidual, ainda não totalmente compreendidos [s5], destacam a importância da prevenção. Uma gestão de treinamento bem pensada, que considere as necessidades individuais e o nível de treinamento do cavalo, é a chave para o sucesso. Além disso, devem ser planejadas consultas regulares com profissionais qualificados para identificar e tratar potenciais problemas precocemente.

Glossário

paravertebral

Refere-se aos músculos que correm ao longo da coluna vertebral, importantes para a estabilização e movimento da coluna

musculoesquelético

Refere-se à interação entre músculos, ossos, tendões, ligamentos e articulações como uma unidade funcional

1. 1. 3. Mecanismo do casco



o mecanismo do casco do cavalo é um exemplo fascinante da perfeita adaptação a altas cargas. Como um sistema biomecânico complexo, o casco é composto por várias estruturas que, em conjunto, podem absorver grandes forças e utilizar energia para o movimento para frente [s8]. A parede externa do casco, que não contém vasos sanguíneos ou nervos, suporta o peso do cavalo e protege as estruturas internas [s9]. Ela é coberta por uma camada de proteção especial que previne a evaporação excessiva da umidade. Na ausência dessa camada, podem ocorrer secas e fissuras - um problema comum em cavalos domesticados. Os proprietários de cavalos devem, portanto, verificar regularmente o equilíbrio de umidade dos cascos e, se necessário, usar produtos adequados para cuidados com os cascos. Um elemento central do mecanismo do casco é a expansão e contração do casco durante o movimento [s10]. A cada impacto, o casco se expande lateralmente, o que é possibilitado pelo almofada digital e pelos cartilagens laterais. Essa flexibilidade é essencial para a absorção de choques. Na prática, isso significa que ferraduras muito apertadas ou rígidas podem restringir esse movimento natural. Os ferreiros devem considerar isso ao escolher e aplicar as ferraduras. A rã desempenha um papel especial no mecanismo do casco [s8]. Ela não apenas absorve choques, mas também apoia a circulação sanguínea do casco. A pressão sobre a rã comprime os vasos sanguíneos, funcionando como uma bomba natural e estimulando a circulação sanguínea na perna [s11]. Uma rã saudável e bem desenvolvida é, portanto, importante para a saúde geral do casco. Os proprietários de cavalos devem ter cuidado ao cuidar dos cascos para que a rã não seja cortada em excesso nem danificada por lama constantemente úmida. Pesquisas científicas mostraram que o casco não ferrado absorve vibrações melhor do que o ferrado [s12]. O uso de ferraduras reduz a absorção natural e aumenta a transmissão de choques para a primeira falange. Isso sublinha a importância de uma consideração cuidadosa sobre se e como um cavalo deve ser ferrado. Métodos alternativos, como botas para cascos, podem ser uma opção sensata em alguns casos. O crescimento do casco é normalmente de cerca de 0,6 a 1 cm por mês [s13]. Curiosamente, experimentos com placas de vibração de corpo inteiro mostraram que estas não podem acelerar significativamente o crescimento do casco [s11]. Para a prática, isso significa que cuidados regulares com os cascos a cada 6-8 semanas são

ideais para a maioria dos cavalos. A sola do casco forma uma importante barreira de proteção entre o solo e as estruturas internas [s14]. A borda da coroa, responsável pelo crescimento da parede do casco, é altamente vascularizada e deve ser protegida contra lesões. A parede interna do casco, com suas lamelas, garante a conexão estável entre a parede do casco e o osso do casco - uma separação dessa conexão pode levar a problemas graves [s13].

Para os proprietários de cavalos, é importante entender que o mecanismo do casco só pode funcionar de forma ideal se todos os componentes estiverem saudáveis e puderem operar naturalmente. Isso significa na prática:

- Cuidados profissionais regulares com os cascos
- Movimento adequado em diferentes superfícies
- Cama limpa e seca
- Alimentação equilibrada para um crescimento saudável do casco
- Verificações regulares em busca de sinais de problemas, como fissuras ou podridão

Glossário

Falange

Um osso da extremidade do cavalo, que faz parte dos ossos dos dedos. O cavalo tem três falanges por perna, que, junto com outros ossos, formam o aparelho digital.

Lamelas

Estruturas de tecido em forma de folha no casco, dispostas como dedos entrelaçados e que garantem a suspensão estável do osso do casco na cápsula córnea.

1. 1. 4. Função da coluna vertebral



coluna vertebral do cavalo é uma obra-prima da evolução e desempenha várias funções vitais simultaneamente. Com suas cinco seções características - 7 vértebras cervicais, 18 vértebras torácicas, 6 vértebras lombares, 5 vértebras sacrais e um número variável de vértebras caudais - ela forma o órgão central do sistema locomotor [s15]. Sua importância vai muito além da função de suporte. Uma das principais funções da coluna vertebral é a proteção da medula espinhal, a partir da qual a inervação de todo o corpo é coordenada [s15]. As diferentes formas e orientações das vértebras permitem uma interação complexa de vários tipos de movimento. Para os cavaleiros, é importante entender que a mobilidade ao longo da coluna não é distribuída uniformemente - a região cervical apresenta a maior flexibilidade, enquanto a região lombar é significativamente menos móvel [s16]. Os profundos juxta-vertebrais músculos desempenham um papel crucial na estabilidade da coluna vertebral. Esses músculos altamente inervados cercam várias vértebras consecutivas e permitem um ajuste contínuo da posição da coluna [s16]. Na prática, isso significa que uma musculatura dorsal bem desenvolvida é essencial para a saúde da coluna vertebral. Portanto, os cavaleiros devem prestar especial atenção a uma ginástica equilibrada desses grupos musculares. Particularmente interessante é o sofisticado sistema de ligamentos da coluna vertebral. Ele permite que o cavalo abaixe a cabeça sem precisar empregar constantemente força muscular [s16]. Isso explica por que os cavalos podem pastar relaxadamente com a cabeça baixa por longos períodos. Ao mesmo tempo, esse sistema de ligamentos proporciona uma conexão biomecânica entre a frente e a traseira. Pesquisas científicas mostraram que os movimentos da coluna vertebral entre linhas retas e curvas diferem significativamente. Ao trabalhar em um círculo, a flexão lateral da coluna aumenta em cerca de 3,6-3,75° [s17]. Essa descoberta é especialmente relevante para o treinamento: os cavaleiros devem se certificar de treinar ambas as mãos de maneira equilibrada para evitar sobrecargas unilaterais. A coluna lombar merece atenção especial, pois deve garantir tanto estabilidade quanto flexibilidade. As cinco vértebras móveis permitem movimentos em diferentes planos, enquanto os discos intervertebrais entre as vértebras atuam como amortecedores naturais [s18]. Para a prática de treinamento, isso significa que exercícios para mobilização e estabilização dessa região são particularmente importantes. Os