

Skador inom ridsporten – förebyggande av största vikt

LITTERATURGENOMGÅNG TALAR FÖR ATT RISKEN FÖR ALLVARLIG SKADA ÄR STÖRST VID FALL FRÅN HÄST

Marianne Hall Angerås, docent, tidigare universitets-sjukhusöverläkare, Verksamhet kirurgi, Sahlgrenska universitetssjukhuset/Östra sjukhuset, Göteborg.
 ● hall-angeras.marianne@telia.com

Ridsport är Sveriges näst största idrott i åldrarna 7–25 år och den sjätte största sporten totalt sett. Sporten har högst andel kvinnor (90 procent) om man jämför idrottsförbund i Sverige. Ridsport är också en av de största sporterna för personer med funktionsnedsättning. Fem miljoner ridtimmar genomförs varje år på landets ridskolor [1].

Ridsport är förenad med olyckor som ibland är av allvarligare karaktär jämfört med skador i andra typer av sport. För att undvika dessa olyckor krävs kartläggning av när och hur olyckorna sker samt utbildningsinsatser. Framför allt gäller det att på ett optimalt sätt hantera hästarna såväl på marken som vid ridning samt att använda adekvat skyddsutrustning.

METOD

Statistik över olycksfall i Sverige hämtades från försäkringsbolagen Trygg-Hansa och Agria, där flertalet ryttare och hästar är försäkrade. Litteratursökning gjordes i Pubmed för perioden 1999–2018 (med undantag från den svenska studien från 1976). Sökorden »horse accidents«, »horse-related trauma«, »horse related trauma«, »horse-related injuries«, »horse related injuries« och »equestrian accidents« användes. Ett urval gjordes baserat på publicerade svenska studier, större internationella studier fokuserade på barngrupper samt studier innefattande en generell population utövande ridsport.

RESULTAT

Statistik över olycksfall i Sverige

Enligt uppgifter från Trygg-Hansa skadas nästan 6 000 barn och ungdomar varje år så allvarligt i rid-olyckor eller annan hästhantering att de behöver uppsöka akutmottagning [2]. Av de skadade är 9 av 10 flickor, och allra flest skador ses hos 13-åriga flickor. Av dem som uppsökte akutmottagning till följd av häst-olyckor under 2008 kunde majoriteten skrivas ut till hemmet, medan 16 procent blev inlagda på sjukhus för fortsatt vård och 3 procent remitterades för fortsatt vård på annan klinik. Totalt ledde skadorna till över 2 000 vård dygn under 2008. Nästan två tredjedelar av skadorna uppstod genom att ryttaren ramlade av hästen eller genom att både häst och ryttare ramlade. En fjärdedel av skadorna uppstod genom att hästen sparkat, trampat, bitit eller klämt den skadade. Bland övriga orsaker till skador fanns ryck i grimskäft och att hästen sprungit på den skadade. 40 procent av alla olyckor inträffade i eller vid ridhus eller andra anlägg-

ningar för hästar. En tredjedel inträffade på lantbruksenheter (hästgårdar), 15 procent i fri natur och 7 procent på allmän eller privat (enskild) väg. De vanligaste skadorna hos dem som ramlade av hästen var krossskador eller blodutgjutning (38 procent) och fraktur (28 procent). Den tredje vanligaste skadan var stukning eller vrickning (12 procent). Hjärnskakning förekom i 11 procent av olyckshändelserna. De kroppsdelen som var mest utsatta var framför allt axlar och skuldror, knän och fotleder samt huvudet [2].

Enligt Agria Djurförsäkring ökade antalet skadeanmälningar inom ridsporten med knappt 10 procent 2016 jämfört med året före [3]. Kvinnor var i klar majoritet. Åldersgrupperna 20–29 år samt 45–54 år stod för flest skador. Ridning var enligt statistiken det mest riskfyllda momentet, men även hanteringen av hästar, som att sköta hästen i boxen och lasta eller leda hästen, var förknippat med risker. Skador mot huvudet var den dominerande skadan. Frakturer i övre extremitet, rygg och fotled/fot förekom också ofta.

Litteraturgenomgång

I en **prospektiv svensk** studie från 1976 analyserades ridhästolyckor under ett år i ett område med mycket hög frekvens av amatörridning. Man registrerade 174 patienter, varav 66 procent var barn, vilket gav en incidens på 0,7 per tusen ridtillfällen. Många av skadorna var av allvarlig natur, en med dödlig utgång. 15,5 procent av patienterna beskrev kvarstående symtom

HUVUDBUDSKAP

- Ridsport är Sveriges näst största ungdomsidrott och utövas framför allt av kvinnor.
- Hästen är ett utpräglat flyktdjur, medan människan är ett rovdjur. Arterna har helt olika sätt att reagera i skiftande situationer.
- Ridsport är en idrott som är förenad med olyckor av ibland allvarlig karaktär.
- Skadeförebyggande arbete är av största vikt. Det finns behov av utbildning om hästars beteende och hur man kan kommunicera med dem enligt konceptet »naturlig hästhantering« (natural horsemanship), vilket innebär att förstå hur hästar reagerar och att lära sig att agera på ett sätt som gör dem mindre flyktbenägna.
- Användning av adekvat skyddsutrustning är viktigt.
- Ett mer heltäckande traumaregister skulle vara av stort värde.

vid uppföljning efter ett år. Olyckorna ledde bland annat till frakturer (44 procent) och cerebrala skador (11 procent). Sjukhusvård krävdes för 11 procent av patienterna, varav 17 procent opererades i narkos [4].

I en studie från Universitetssjukhuset i Linköping registrerades alla hästrelaterade skador 2003–2004 prospektivt. Totalt inkluderades 147 barn (yngre än 19 år) och 141 vuxna. Deras journaler granskades retrospektivt. En stor majoritet av de skadade var flickor/kvinnor, 98 respektive 91 procent. De flesta hade fallit av hästen, medan 30 procent av de vuxna och 11 procent av barnen hade skadats i samband med hantering av hästen på marken. De vanligaste skadorna var mjukdelsskador och vrickningar av lättare karaktär. Frakturer drabbade framför allt övre extremitet. Huvud- och nackskador var vanligare hos barn än vuxna. Vård på intensivvårdsavdelning krävdes för 4 procent av de vuxna respektive 8 procent av barnen. I båda grupperna behövde 8 procent opereras. Inga dödsfall rapporterades [5].

I en retrospektiv australisk studie studerades konsekutivt 505 pediatrika patienter (yngre än 16 år) som remitterades till ett stort traumacentrum efter hästrelaterade olyckor under en 16-årsperiod. Patienterna klassificerades i ridande eller icke-ridande grupp, efter typ av olyckor och svårighetsgrad samt hjälmanvändning. Man fann att 55 procent av patienterna skadades vid privat utövande jämfört med 23 procent när utövandet skedde under överinseende. Skallskador var den dominerande skadan. Patienter som ridit utgjorde 77 procent av patienterna. Ryttare hade större risk att ådra sig frakturer i övre extremiteterna samt spinala skador och bar i större utsträckning hjälm. Icke-ridande hade större risk att få skador i ansiktet och buken. De hade dessutom allvarligare skador bedömda enligt ISS (Injury severity score) och längre sjukhusvistelse. De hade också dubbelt så stor risk att behöva intensivvård eller kirurgi och åtta gånger så stor risk att få en allvarlig skallskada [6].

I en annan studie från Australien extraherades data om hästorsakade skador som fordrade inläggning på sjukhus samt ledde till att patienter besökte de 39 olika akutmottagningarna på allmänna och privata sjukhus i Victoria mellan 1 juli 2002 och 30 juni 2016. Till akutmottagningarna sökte 23 702 patienter. Sjukhusvård krävdes för 5 031 patienter, vilket innebar en incidens på 31,1 respektive 6,6 per 100 000 invånare och en successiv ökning under årens lopp. Kvinnor var i majoritet i båda grupperna, 76,8 respektive 76,9 procent. Åldersgruppen 10–14 år var den vanligast förekommande både på akutmottagningarna och på sjukhus, följt av åldersgrupperna 15–19 år och 20–24 år. De flesta skadorna orsakades av fall från häst samt spark- och bitskador. Frakturer och skallskador var vanligast både på akutmottagningarna och bland dem som sjukhusvårdades, medan handleds-, hand-, fot- och fotledsskador var vanliga på akutmottagningarna. För sjukhuspatienter utgjorde buk, ländryggs-, bäcken-, armbågs- och underarmsskador en relativt stor del [7].

En amerikansk studie visade att ca 13 400 barn under 15 år sökte akutmottagningar över hela USA till följd av

hästrelaterade olyckor under år 2002. Denna grupp utgjorde därmed 19 procent av alla som sökte vård efter hästrelaterade olycksfall. Om åldersgruppen 15–24 år inkluderades ökade antalet besök till nästan 40 procent enligt NEISS (National electronic injury surveillance system). De vanligaste olyckstillfällena var organiserad ridning med instruktör följt av ridning hemma, på allmän plats eller på gård i egen regi, enligt American Equestrian Association [8].

I en annan amerikansk studie omfattande 315 barn var fall från häst den vanligaste olyckan, medan ca en tredjedel av olyckorna inträffade med rytteren på marken [9]. De allvarligaste olyckorna inträffade när en ryttare föll av hästen och speciellt om man släpades med eller fick hästen över sig. Även spark mot ett barn på marken kunde resultera i en allvarligare skada. De vanligaste skadorna var skall- och ansiktsskador samt skador i extremiteterna. Skallskada var den skada som oftast resulterade i sjukhusvård eller död. Studien visade att ridolyckor kom på andra plats vad gäller svårighetsgraden, efter olyckor där barn var passagerare i motorfordon.

En annan amerikansk forskargrupp undersökte förekomsten av hjärnskador vid hästrelaterade fallolyckor hos ryttare med respektive utan ridhjälm och fann att endast 5 procent av dem med hjälm uppvisade hjärnskador, jämfört med 60 procent i gruppen utan hjälm [10].

År 2010 gjordes en amerikansk sammanställning av data från Medline (2007–2009) och Cochranedatabaser [11]. Data från ett stort antal stora akutmottagningar i USA hämtade från NEISS visade att mellan 76 000 och 88 000 hästolyckor inträffar årligen. Sannolikt är mindre allvarligare skador som omhändertas på mindre sjukhus och läkarmottagningar underreporterade. CDC (Centers for Disease Control and Prevention) uppskattar hästrelaterade skador till 100 000 årligen. Fall från häst förefaller vara den vanligaste olycksorsaken. Skadepanoramata har förändrats något, sannolikt till följd av en större användning av skyddsutrustning. Medan tidigare studier visade en dominans av skall- och halsskador har majoriteten av senare studier visat en dominans av skador i övre extremiteter, som i olika studier utgjorde mellan 17 och 47 procent. Skall- och halsskador utgjorde 23–26 procent, medan skador i bålen/buken utgjorde 18–31 procent och skador i nedre extremiteterna 16–19 procent.

I en genomgång av en traumadatabas från ett pediatrikt traumacentrum inkluderande alla häst- och rodeorelaterade skador mellan 2005 och 2015 undersöktes om bristande hjälmanvändning var förknippad med svårare skallskador [12]. Av 312 identifierade barn kunde 142 bli bedömda beträffande hjälmanvändning. Bara 28 barn (19,7 procent) hade dokumenterat bruk av hjälm. Flest skador uppstod vid hästridning (83 procent) eller tjurridning (13 procent), och den vanligaste skadan var traumatisk hjärnskada. Hjälmanvändning var förenad med minskning av allvarlighetsgrad enligt ISS (7,1 versus 11,3; $P < 0,01$), av traumatisk hjärnskada (32,4 versus 55,3 procent; $P = 0,03$) och av intensivvård (10,7 versus 29 procent, $P = 0,05$). Multivariat-

analys visade att brist på hjälmanvändning var en oberoende prediktor av traumatisk hjärnskada [12].

I en europeisk internationell prospektiv studie av en populationsbaserad traumadatabas omfattande 122 000 patienter var 679 trauman hästrelaterade. Deltagande länder var Tyskland, Österrike, Schweiz, Finland, Slovenien, Belgien, Luxemburg och Nederländerna, och studien pågick från januari 1993 till december 2012. Endast patienter med allvarliga skador (ISS $\geq$ 9) inkluderades. Fall från häst var den vanligaste skademekanismen och drygt 75 procent var kvinnor. Skallskador och spinala skador var vanligast. I de fall där hästen föll på människan var abdominella skador och bäckensskador vanligast, medan hästspark ofta resulterade i ansiktsfrakturer. En liten del utgjordes av hästvagnsolyckor (n = 30) och drabbade framför allt äldre män, som ådrog sig torax- och extremitetsskador, och bland dessa observerades blödningschock och den högsta sjukhusmortaliteten [13].

I en irländsk retrospektiv studie analyserades hästrelaterade skador vid ett regionalt traumacentrum. Totalt 149 skadetillfällen med sammanlagt 189 skador identifierades; 58 procent av de skadade var kvinnor [14]. Fall från häst var den vanligaste orsaken (80 procent), medan andra orsaker var sparkar, bett och trampska-dor. Majoriteten av skador utgjordes av mjukdelsskador (42 procent), frakturer (27,5 procent), skallskador (12,5 procent) och leddislokationer/subluxationer (5 procent).

En retrospektiv undersökning från Nederländerna inkluderade alla patienter med hästrelaterade skador som uppsökte Viecuri Medical Center i Venlo och Maastricht University Medical Center mellan juli 2010 och juni 2015. Flest skador inträffade hos ryttare till häst (646 händelser; 68 procent), där 94,9 procent orsakades av fall. Att bli sparkad (42,5 procent) eller klämd (30,1 procent) var de vanligaste orsakerna till skada om man befann sig på marken. Den kroppsdel som oftast skadades var övre extremitet hos ryttare till häst (43,8 procent) och nedre extremitet hos individer på marken (40,5 procent), där ansiktsskador utgjorde 9,7 procent. Majoriteten omhändertogs vid akutmottagningarna medan 17 procent lades in på sjukhus. Hos de sjukhusvårdade var medianvärdet för svårighetsgraden av skadan 5 enligt ISS. Om alla patienter räknades med låg motsvarande värde på 1. Författarna me-

att man överdrivit skadornas svårighetsgrad hos en allmän population [15].

DISKUSSION

Ovanstående litteraturgenomgång talar för att utövan-de av hästsport i olika former är en olycksdrabbad akti-vitet. Flest olyckor sker när en ryttare faller av hästen,

»I Sverige finns inga större vetenskapliga sammanställningar av rid-olyckor under senare år.«

och det tycks vara störst risk att få allvarligare skador i samband med fall från häst. Även vid hanteringen av hästar på marken sker olyckor med skador som följd. De allvarligare skadorna är relativt väl dokumenterade i olika länder, och skadepanoramata varierar beroende på var, hur och i vilka sammanhang som hästsport utövas. I flera rapporter är det framför allt kvinnor som drabbas, vilket sannolikt hör samman med att det är en kvinnodominerad sport – förutom på Irland, där en förhållandevis stor andel män är aktiva. I flera studier är det också ofta barn mellan 10 och 15 år som drabbas. Skallskador förefaller dominera skadepanoramata, men vissa studier talar för att denna typ av skador har minskat över tid. Troligen beror detta på att hjälmanvändning blivit obligatorisk i flera länder, framför allt vid organiserad ridning. Barn är särskilt utsatta, på grund av att skallen upptar en förhållandevis stor del av kroppsytan, vilket även stöds av litteraturen. Folksam har nyligen gjort en undersökning där man testat olika hjälmar, och framför allt hur effektivt de skyddar mot rotationsvåld. Detta är en vanlig mekanism vid fall, och man fann att vissa av hjälmarna har ett klart bättre skydd [16]. Annan skyddsutrustning används också i ökande omfattning, exempelvis skyddsväst.

Det man tidigare inte fokuserat på är interaktionen mellan häst och människa. Eftersom beteendet skiljer sig på ett avgörande sätt mellan hur en människa och en häst reagerar behövs utbildning. Konceptet »naturlig hästhantering« bygger på gammal kunskap om hur hästar agerar [17, 18]. Dessa kunskaper utgår från att hästens primära målsättning är att känna sig trygg (från rovdjur). Dess flyktinstinkter när något oväntat händer sitter mycket djupt. Hästar är flockdjur som interagerar med varandra och har en strikt rangordning. Människan måste vara den naturliga ledaren. Som ledare måste man därför lära sig att kommunicera med kroppsspråk som hästarna själva använder för att skapa ett förtroende hos hästen, så att den litar på sin ledare, människan. Det gör att risken för oväntade händelser minskar, då hästen inte är lika flyktbenägen. Genom träning både på marken och i sadeln måste man få hästen att känna sig trygg. Genom att utveckla hästens mentala och emotionella egenskaper ökar också den fysiska förmågan.

Fortfarande sker ofta träning på ett sätt som inte är optimalt för hästen, då man framför allt fokuserar på den fysiska prestationen.

Sannolikt är den totala skadefrekvensen högre än

»Sannolikt är den totala skadefrekvensen högre än vad som framkommer i litteraturen, då mindre allvarliga skador inte rapporteras ...«

nar att många tidigare studier av selekterade grupper som rapporterats från traumacentrum (nivå 1) utanför Europa har visat att det förelegat allvarliga skador och att man inte registrerat lättare skador, vilket gjort

vad som framkommer i litteraturen, då mindre allvarliga skador inte rapporteras, vilket även framkommer i de olika studierna. I Sverige finns inga större vetenskapliga sammanställningar av ridolyckor under senare år. Enligt Svenska traumaregistrets årsredovisning 2017 är anslutningsgraden till registret 84 procent, men sjukhusen i Norrbotten och Västerbotten saknas, inklusive Norrlands universitetssjukhus i Umeå. Registret används för att följa upp och kvalitetssäkra

vården av traumapatienter [19]. Data från registret har lett till vetenskapliga arbeten. Det finns därför en möjlighet att genom registerstudier klassificera olika typer av olyckor, exempelvis hästorsakade skador, för att kunna studera skadepanoramata. Ett skadeförebyggande arbete skulle då kunna underlättas. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: Läkartidningen. 2019;116:FPT6

REFERENSER

1. Svenska ridsportförbundet. Statistik. 23 jun 2018. <https://www.ridsport.se/RidklubbRidskola/Sakerhet/Krishantering/Statistik/>
2. Trygg Hansa. 6 000 barn skadas varje år i hästolyckor [pressmeddelande]. 23 nov 2010. <https://www.mynewsdesk.com/se/trygg-hansa/pressreleases/6-000-barn-skadas-varje-aar-i-haestolyckor-521296>
3. Agria. Hjärnan skadedrabbad vid hästolyckor. 23 mar 2017. www.agria.se/hast/artiklar/forsakring/hjarnan-skadedrabbad-vid-hastolyckor/
4. Gierup J, Larsson M, Lennquist S. Incidence and nature of horse-riding injuries. A one-year prospective study. *Acta Chir Scand*. 1976;142(1):57-61.
5. Altgärde J, Redéen S, Hilding N, et al. Horse-related trauma in children and adults during a two year period. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2014;22:40.
6. Wolyncewicz GEL, Palmer CS, Jowett HE, et al. Horse-related injuries in children - unmounted injuries are more severe: a retrospective review. *Injury*. 2018;49(5):933-8.
7. O'Connor S, Hitchens PL, Fortington LV. Hospital-treated injuries from horse riding in Victoria, Australia: time to refocus on injury prevention? *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2018;4(1):e000321.
8. Jagodzinski T, DeMuri GP. Horse-related injuries in children: a review. *WMJ*. 2005;104(2):50-4.
9. Ghosh A, Di Scala C, Drew C, et al. Horse-related injuries in pediatric patients. *J Pediatr Surg*. 2000;35(12):1766-70.
10. Abu-Zidan FM, Sudhakar R. Factors affecting the severity of horse-related injuries. *Injury*. 2003;34(12):897-900.
11. Havlik HS. Equestrian sport-related injuries: a review of current literature. *Curr Sports Med Rep*. 2010;9(5):299-302.
12. Short SS, Fenton SJ, Scaife ER, et al. Helmet under-utilization by children during equestrian events is associated with increased traumatic brain injury. *J Pediatr Surg*. 2018;53(3):545-7.
13. Weber CD, Nguyen AR, Lefering R, et al. Blunt injuries related to equestrian sports: results from an international prospective trauma database analysis. *Int Orthop*. 2017;41(10):2105-12.
14. Abdulkarim A, Juhdi A, Coffey P, et al. Equestrian injury presentations to a regional trauma center in Ireland. *Emerg Med Int*. 2018;2018:7394390.
15. Van Balen PJ, Barten DG, Janssen L, et al. Beware of the force of the horse: mechanisms and severity of equestrian-related injuries. *Eur J Emerg Med*. 2019;26(2):133-8.
16. Folksam. Folksam testar 15 av de vanligaste ridhjälarna. 2018. <https://www.folksam.se/tester-och-goda-rad/vara-tester/ridhjalmar>
17. Miller RM. Understanding the ancient secrets of the horse's mind. Neenah, WI: Russel Meerdink Company, Ltd; 1999.
18. Goodwin D, McGreevy P, Waran N, et al. How equitation science can elucidate and refine horsemanship techniques. *Vet J*. 2009;181(1):5-11.
19. Svenska traumaregistret (Swetra). Årsrapport 2017. <http://rcsyd.se/swetra/wp-content/uploads/sites/10/2018/09/Årsrapport-SweTrau-2017.pdf>

SUMMARY

Horse-related injuries – prevention very important

In Sweden equestrian sport activities are the sixth most popular sport and predominantly women and girls are engaged. Horses are prey animals and humans are predators, and the two species therefore act in completely different ways. It is well known that accidents can occur when horses and humans interact. Literature from different countries in the world reveals that most accidents happen to females and also children are at risk. The most common accident is when a rider falls from a horse, but also unmounted humans are at risk for injuries. Most of the injuries are uncomplicated, but there are several reports of serious injuries and death. Prevention of injuries is very important. Education about how horses behave and react in different situations and how to communicate with horses according to Natural Horsemanship strategies make the horses less inclined to escape. The effectiveness of helmets in preventing serious head injury has been well established.