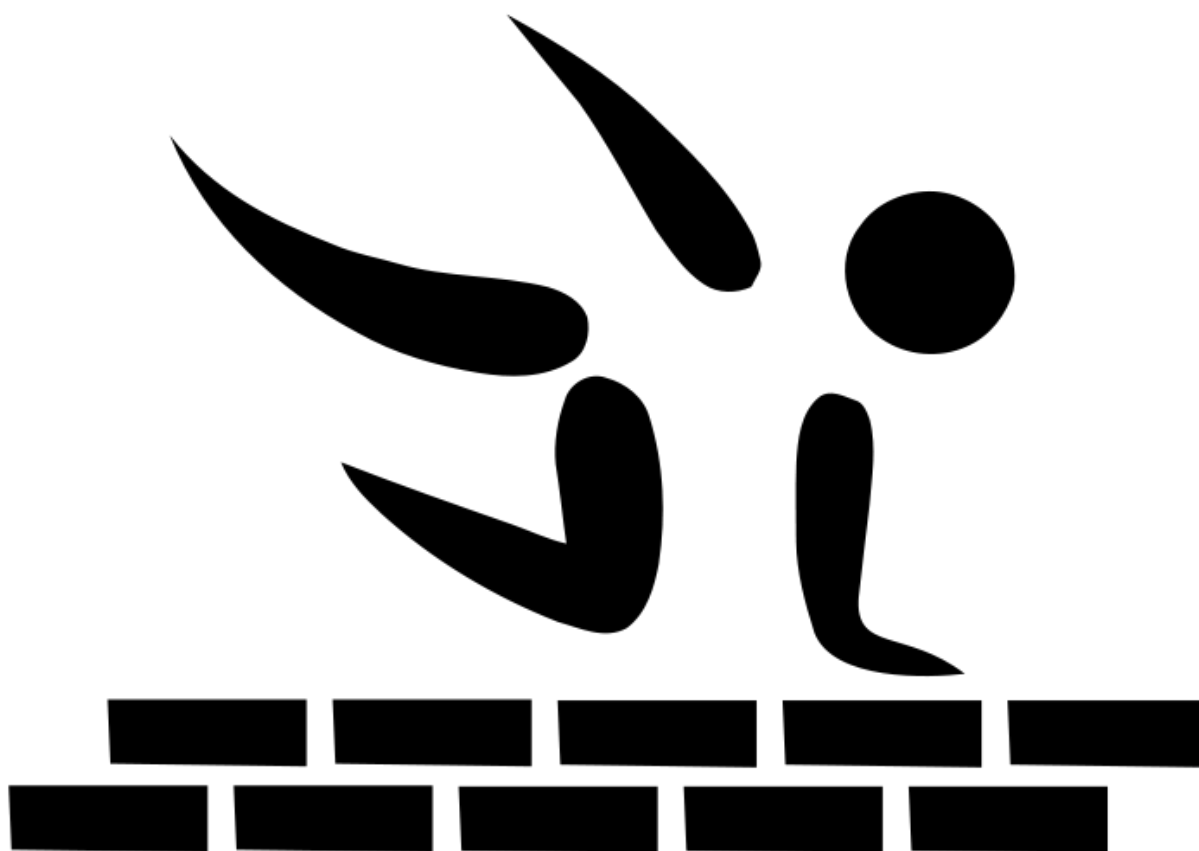


Skader i Parkour 2015

En statistisk undersøgelse af skadestyper, frekvenser, og årsager
Af Dennis Asp



© Freerun Denmark & Dennis Asp
Alle rettigheder forbeholdes. Udgivet i 2016.

Udgivet online via freerundenmark.dk

Spørgsmål og kommentarer modtages gerne.
Konstruktiv kritik bruges fremadrettet i en eventuel opfølgning.

Et kæmpe tak til alle der har brugt tid på at besvare spørgeskemaet,
og til de der har delt det i deres netværk.
Uden jer var denne artikel ikke mulig.

Reference: Asp, D. (2016). *Skader i parkour 2015. En statistisk undersøgelse af skadestyper, frekvenser, og årsager*. Køge, Freerun Denmark.

Freerun Denmark v/ Dennis Asp
Ølbycenter 7, 2. E
4600 Køge
Kontakt@freerundenmark.dk
www.freerundenmark.dk



Indhold

Indledning.....	4
Undersøgelsens opbygning	4
Resultater	6
Overordnet	6
Skadestyper	6
Skadesområder.....	7
Årsager.....	9
Er parkour farligt?.....	12
Konklusion.....	13
Referencer	14

Indledning

Parkour opfattes ofte som en hasarderet og farlig ekstrem sport, et billede som også styrkes af medier (1), der sommetider ikke har alle deres facts på plads. Det er forventeligt at se skader i forbindelse med sport og fysisk aktivitet, og parkour er ikke en undtagelse. Parkour har også krævet sit første dødsoffer, da en 16-årig parkourudøver faldt fra en bygning i Ukraine (2).

Der er på nuværende tidspunkt lavet meget få undersøgelser af frekvens og alvorlighed af skader i parkour og freerunning. Jeg er kun bekendt med undersøgelsen fra NZ Parkour fra 2015 (3).

Denne undersøgelse har derfor til formål, at afdække omfanget af skader i forbindelse med parkour og freerunning i Danmark. Den er opbygget i lignende stil med den New Zealandske undersøgelse, for at tillade direkte sammenligning, og evt. en senere fusionering af flere undersøgelser, for at danne et omfattende overblik.

Undersøgelsen forsøges at holdes forholdsvist videnskabelig, men med forbehold for, at den almindelige læser skal kunne læse undersøgelsen. Henvisninger er angivet som (n) og kan findes bagerst.

Data er som udgangspunkt angivet i gennemsnitsværdier \pm standardafvigelse (SD). Du kan blot se bort fra dette, men er du alligevel nysgerrig, er her en kort forklaring af begrebet:

SD er et mål for spredningen i data. Måler man eksempelvis gennemsnittet af alderen i en folkeskoleklasse, hvor folk typisk ikke har mere end 2 år imellem sig, har man en lav SD. Laver man eksempelvis samme undersøgelse på en arbejdsplads hvor folk kan have 50 år imellem sig, får man en større SD. SD er desuden også afhængig af antallet af data – jo flere data jo mindre SD. Med SD kan man også beregne hvor størstedelen af besvarelserne er. 95 % af data ligger inden for gennemsnittet \pm 2SD. I eksemplet for alder nedenfor vil 95 % altså ligge inden for $21,5 \pm 2 \cdot 6,9$, altså mellem 7,7 og 35,3.

Undersøgelsens opbygning

Data er indsamlet via et online spørgeskema, fra i alt 109 besvarelser. Heraf er 4 besvarelser anset som falske og kasseret på følgende grundlag:

3: Der er angivet 43-70 ugentlige træningstimer svarende til 6-10 timer om dagen.

1: Den første skade er angivet til at være opstået efter 21 års træning, selvom vedkommende ikke har trænet parkour længere end 4 år.

De resterende 105 personer er 91 % mænd og 9 % kvinder og har følgende udgangspunkt:

	År	Min	Max
Alder	$21,5 \pm 6,9$	11	47
Antal års træning	$4,6 \pm 2,3$	1	11
Ugentlige træningstimer	$6,8 \pm 4,8$	0	30

Tabel 1: Population

Følgende spørgsmål blev stillet:

- 1) Alder: (Numerisk heltal)
- 2) Køn: (Mand/kvinde)
- 3) Hvor mange år har du dyrket parkour? (Numerisk heltal)
- 4) Dyrker du styrketræning/skadesforebyggende træning ved siden af parkour/freerunning? (Ja/nej)
- 5) Hvor mange timer træner du om ugen i gennemsnit? (Numerisk heltal)
- 6) Har du nogensinde fået en skade af at dyrke parkour/freerunning? (Hudafskrabninger, bøffer og små skrammer tæller ikke) (ja/nej)

Hvis der blevet svaret ja til spørgsmål 6:

- 7) Hvilken/hvilke kropsdel(e) var skadet? Hvis du har haft flere bedes du udfylde for dem alle sammen (multiple choice)
- 8) Hvilken type skade var der tale om? Hvis du har haft flere bedes du udfylde for dem alle sammen (multiple choice)
- 9) Hvad lavede du da skaden opstod? Hvis du har haft flere bedes du udfylde for dem alle sammen (multiple choice)
- 10) Hvor mange år havde du trænet da du fik din første skade? (Numerisk heltal)
- 11) Tror du en eller flere af dine skader kunne være undgået? (Eksempelvis ved at varme op, styrketræne, tjekke landingen e.l.) (ja/nej)

Resultater

Overordnet

77 % af de adspurgte havde haft en eller flere skader. Desværre har der ikke været spurgt direkte til antallet af skader. Det samlede antal af kroppsdele, typer og årsager varierer en del fra 216 kroppsdele til 170 moves. Da ét move kan give flere typer skader på flere kroppsdele og med flere årsager, mens én skade sjældent kan være forårsaget af flere end ét spring, antages det at antallet af moves, der har forårsaget skader, er et rimeligt nøjagtigt mål for antallet af skader, med forbehold for enkelte afvigelser.

Med den antagelse viser det sig at udøverne i gennemsnit har haft 1,6 skader.

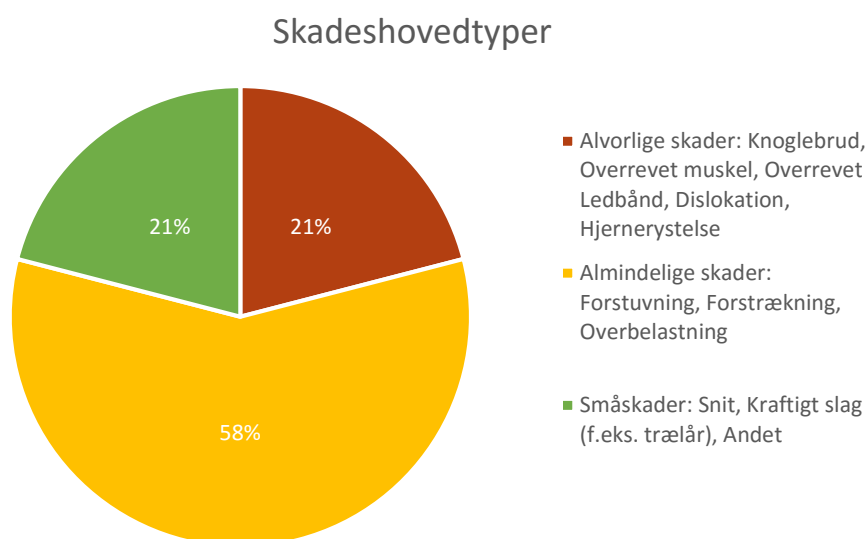
	Mængde	min	max
Skadet	77%		
Ikke Skadet	23%		
Skader pr. person	1,6 ± 1,44	0	6
Skader pr. person pr. år	0,46 ± 0,5	0	2
Antal år ved 1. skade	1,8 ± 1,3	0	7

Tabel 2: Prævalens af skader

29,5 % af udøverne havde trænet et år eller mindre da de blev skadet første gang.

Skadestyper

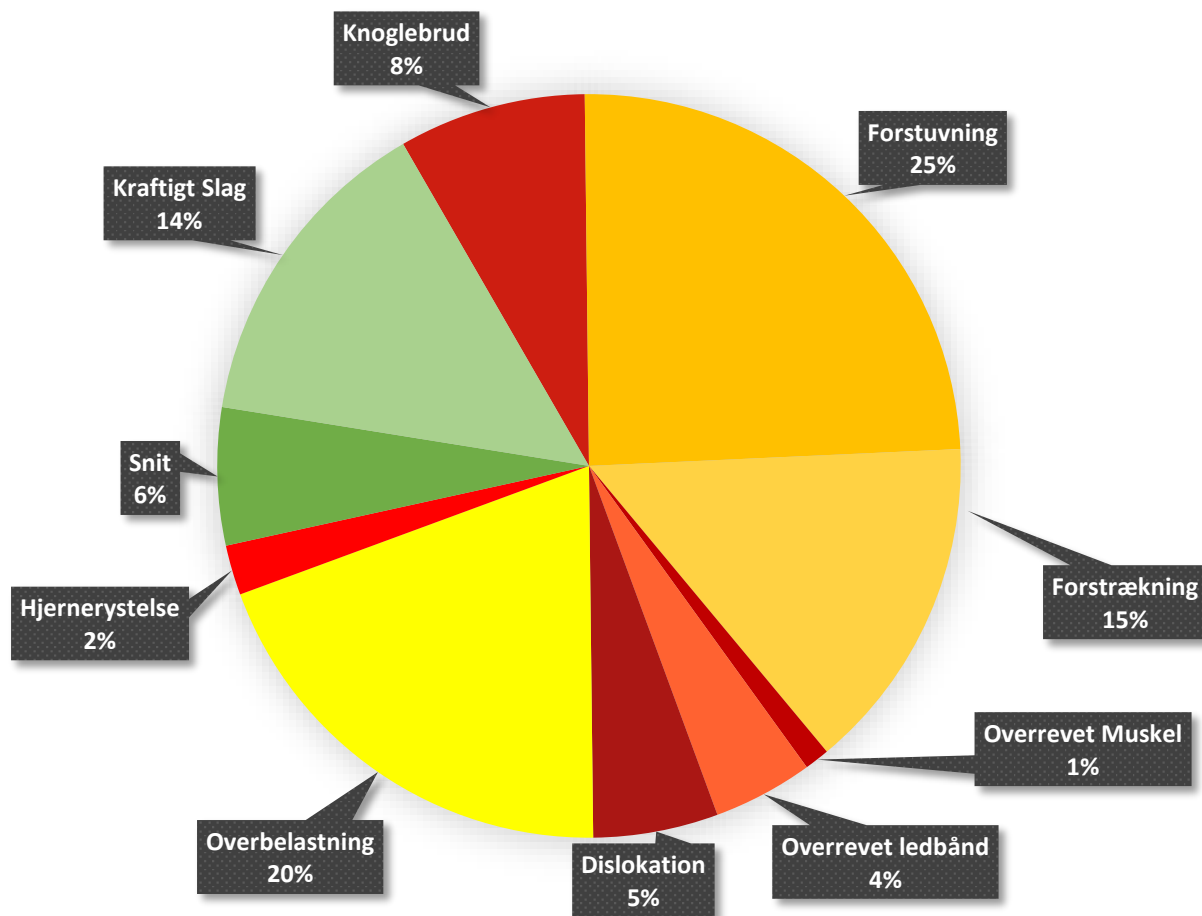
De mest almindelige skader i idræt er forstuvninger og overbelastninger (45,3 %), samt uspecificeret smerte (muligvis pga. overbelastning) og stødskader som trælår (12 %) (8). I denne undersøgelse ser vi også, at 45 % af skaderne er forstuvninger eller overbelastninger, samt at slag-/stødskader også ligger højt (14 %). Det er som angivet i det følgende heldigvis overvejende almindelige skader og småskader man ser i parkour, og kun i 1 ud af 5 tilfælde en alvorlig skade.



Figur 1: Overordnede typer af skader

Det detaljerede billede fordeler sig som angivet på figur 2:

Skadestyper



Figur 2: Detaljeret overblik over skadestyper

I kategorien "andet" er der anført følgende:

- Trykkede ribben
- Shins

Skadesområder

Generelt kan man sige at der ikke er nogen dele af kroppen der går fri, når det handler om skader. Der tegner der sig dog et tydeligt billede af, at visse kropsdele er mere udsatte og belastede end andre. Ankler, knæ og håndled er hårdest ramt, og udgør samlet set 46 % af alle skader i parkour. Knæ og ankler er typisk ret udsatte, hvis man kigger på det samlede sportslige billede, ligesom også skinneben, lår og arme ofte står for skud (8). I denne undersøgelse kan vi desværre ikke afdække hvilke typer af skader der rammer hvilke kropsdele, hvilket er et fokuspunkt for en eventuel opfølgning.

Der forventes at være en stor andel af forstuvninger på ankler som følge af vrid, forstuvninger og brud på håndled som følge af fald, samt en stor forekomst af overbelastninger af knæ, selvom denne forventning er statistisk ubegrundet.



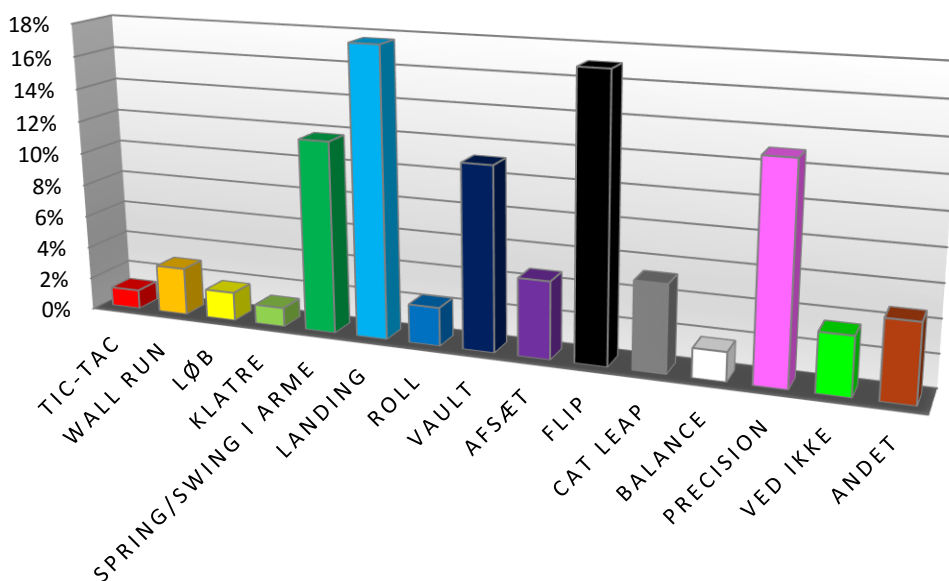
Figur 3: Fordeling af skader på kropsdele

Årsager

Under årsager har er de opdelt i to dele: Den øvelse man lavede da man blev skadet (f.eks. flip, landing, tic-tac) og det der var grunden til at man blev skadet (f.eks. manglende koncentration, underlaget, en tidligere skade der ikke var helet).

Fordelt på moves er det landinger og flips der har den største andel, med samlet set 35 %. Man bør dog tage det forbehold, at svarene kan være for den samme skade, der muligvis er forårsaget af en dårlig landing i et flip. I bunden ligger balanceøvelser, tic-tac, løb og klatring med under 2 % hver.

SKADER FORDELT PÅ MOVES



Figur 4: Skader fordelt på bevægelser

Under andet er angivet følgende:

Wallspin: 2

Overbelastning: 2

Swing Front: 1

Monkey med drop: 1

Håndstand: 1

Overbelastninger går i denne omgang uden for kategori, da det kan være en kombination af flere ting, herunder ikke parkour-relaterede bevægelser.

Landing	18%
Flip	17%
Precision	13%
Spring/swing i arme	12%
Vault	11%
Cat Leap	5%
Afsæt	5%
Andet	5%
Ved ikke	4%
Wall Run	3%
Roll	2%
Løb	2%
Balance	2%
Tic-Tac	1%
Klatre	1%

Tabel 3: Skader fordelt på bevægelser ordnet efter hyppighed

Overordnet kan man sige, at alle skader kunne være undgået, ved enten at ændre sin forberedelse eller de omstændigheder man har foretaget sit spring under. Man må også være realistisk og sige, at visse ting ikke kunne forudses, eller at ens vurdering af sikkerheden har været forkert. Andre gange har man måske vurderet en risiko, og accepteret den som værende "værd at løbe". Det er forventeligt, at man får skader i idræt, og det er med det forbehold følgende spørgsmål er stillet:

Tror du en eller flere af dine skader kunne være undgået? (eksempelvis ved at varme op, styrketræne, tjekke landingen e.l.)

Lidt overraskende, har præcist 2/3 svaret ja til dette. Det er vigtigt at bide mærke i, at dette ikke er ensbetydende med, at 2/3 af alle skader menes at kunne være undgået, da der spørges til en eller flere af skaderne. Dette skyldes de tekniske omstændigheder, hvilket søges forbedret ved en eventuel senere undersøgelse. Det er dog interessant, at så mange udøvere mener, at deres skade kunne have været undgået. Havde alle disse taget de nødvendige forbehold (som de mener de kunne have gjort), kunne antallet af personer der har været skadet, have været reduceret fra 77 % til blot 26 %.

Et af de forbehold man kan gøre sig, er at lave skadesforebyggende træning, hvilket vi ser at 70 % af udøverne gør. Det er allerede tidligere vist, at skadeforebyggende træning har en effekt (4,5,6), og vil derfor ikke blive undersøgt dybdegående. Der kan ikke gøres nogen videnskabelige konklusioner vedrørende skadesforebyggelse som følge af denne undersøgelse, men vores data har en svag indikation af, at man kan reducere risikoen for skader. Af de som dyrker styrke-/skadeforebyggende træning, ses kun skader på 74 % af udøverne, modsat 77 % af hele gruppen, mens de som ikke gør ligger på 84 %.

Til gengæld ses der angiveligt flere skader på de som har været skadet og forebygger, end de som ikke forebygger. Det kan skyldes at de som laver forebyggende træning, træner hårdere og oftere og på et højere niveau, end de som ikke forebygger.

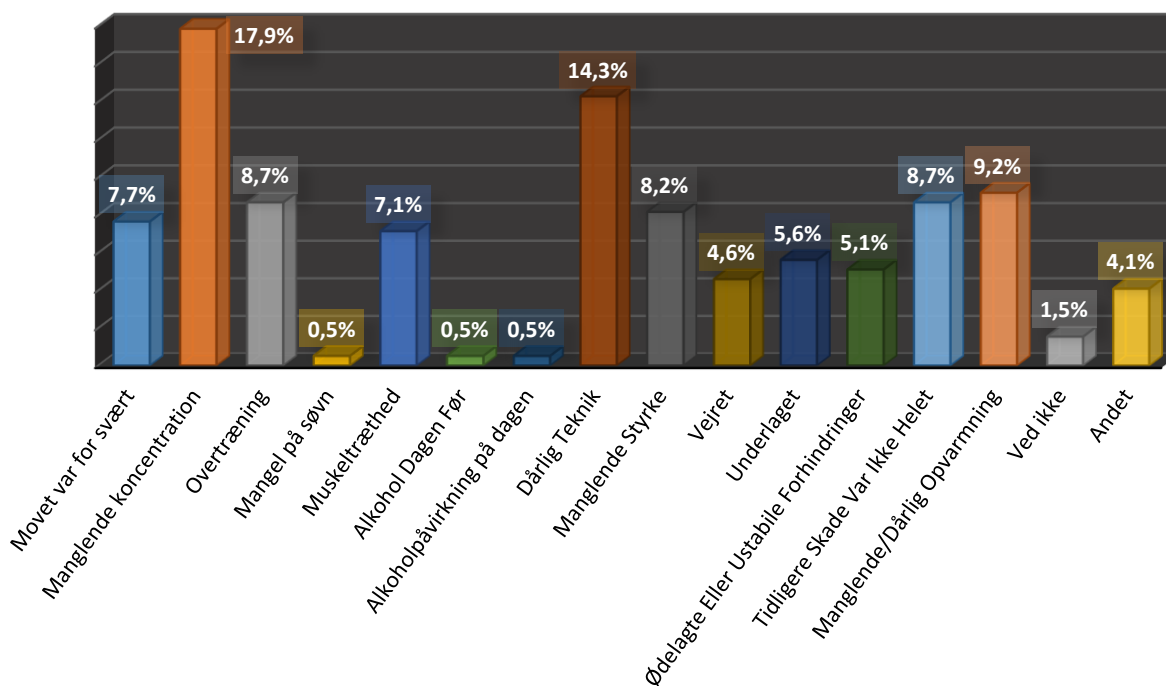
Det skal dog tages med et gran salt, da forskellene er meget små, og min metode til at opgøre antallet af skader er usikker.

De egentlige årsager til at folk bliver skadet, ser ud til at være udøverne bevidst, og de påtager sig selv ansvaret. Manglende koncentration og dårlig teknik ligger klart over de øvrige kategorier, og udgør sammenlagt knapt en tredjedel af årsagerne. I bunden ligger årsager som manglende søvn og alkoholpåvirkning. Det er også interessant at kategorien "Ved Ikke" ligger så lavt – det tyder på at udøverne er bevidste om hvad de laver, og hvorfor det evt. er gået galt. Enkelte skyder dog også skylden på andre.

I kategorien andet er angivet:

- Overbegejstring og manglende faldteknik og erfaring
- Fortrydelse
- Øget træningshyppighed og –intensitet og nye sko
- Min træner gav mig rotation selvom jeg ikke behøvede det.
- Nedslidte ankler
- Anatomi
- Ramte ind i en anden

SKADER FORDELT PÅ ANGIVNE ÅRSAGER



Figur 5: Angivne årsager til skader

Tidligere undersøgelser peger på, at 28 % af idrætsskader forsages ved sammenstød med andre, mens 44,7 % er allerede pådragede skader der kommer igen (8). Det er et billede det afviger meget fra mine fund, hvor kun 8,7 % af skaderne er gamle skader, og under 1 % er pga. sammenstød med andre.

Er parkour farligt?

Der er en tendens til at folk svarer nej til dette spørgsmål. Mit svar har også altid været nej, med den forklaring at man selv er i kontrol, og ikke har andre spillere der skubber, slår eller tackler én. Dette underbygges også af forrige kapitel. Man kan desuden selv bestemme hvor stor en risiko man ønsker at løbe.

Undersøgelsen peger også på, at udøverne er bevidste om hvad de laver, og skaderne sjældent er andres skyld end ens egen. Men er der færre skader end i andre sportsgrene?

Desværre er der meget få tilsvarende undersøgelser tilgængelige, så det er svært at sammenligne direkte med andre sportsgrene. Her er det dog forsøgt alligevel

Lars Engebretsen og kollegaer (7) har lavet en god oversigt over forekomsten af skader i forbindelse med De Olympiske Lege i London 2012. Udfordringen med deres undersøgelse er, at den er lavet på den ypperste elite, over et kort tidsinterval, mens denne undersøgelse er foretaget på en bred population over flere års træning. For blot at gøre disse data nogenlunde sammenlignelige, er følgende antagelser og omregninger foretaget:

Antallet af skader for vores udøvere er anslået til 170. Udøverne har i gennemsnit trænet i 4,6 år, og har således i gennemsnit 37 skader om året. Da Engebretsen undersøgelse ikke strækker sig over et helt træningsår, men kun perioden under OL, antages det, at det svarer til et halvt år. Dette er muligvis højt sat, men således favoriserer vi ikke parkour, for at på falsk grundlag vise, at det ikke er farligt. Det giver 18,5 skader pr. halvår for vores parkourudøvere. I tabel 4 har vi indført de tal i Engebretsens resultater til sammenligning.

Sport	Antal Atleter	Skader	%
Taekwondo	128	50	39,1%
Fodbold	509	179	35,2%
BMX	48	15	31,3%
Håndbold	349	76	21,8%
Mountainbike	76	16	21,1%
Atletik	2079	368	17,7%
Parkour	105	18	17,5%
Vægtløftning	252	44	17,5%
Hockey	388	66	17,0%
Badminton	164	26	15,9%
Sejlads	380	56	14,7%
Triatlon	110	16	14,5%
Synkronsvømning	104	14	13,5%
Vandpolo	260	34	13,1%
Beach Volleyball	96	12	12,5%
Judo	383	47	12,3%
Brydning	343	41	12,0%
Tennis	184	21	11,4%
Basketball	287	32	11,1%
Fægtning	246	23	9,3%
Boksning	283	26	9,2%
Landevejscykling	210	19	9,0%
Moderne femkamp	72	6	8,3%
Udspring	136	11	8,1%
Redskabsgymnastik	195	15	7,7%
Rytmask gymnastik	96	7	7,3%
Volleyball	288	20	6,9%
Bordtennis	174	11	6,3%
Trampolin	32	2	6,3%
Svømning	931	50	5,4%
Ridning	199	9	4,5%
Skydning	390	15	3,8%
Roning	549	18	3,3%
Banecykling	167	5	3,0%
Kano Sprint	249	7	2,8%
Kano Slalom	83	2	2,4%
Bueskydning	128	2	1,6%

Tabel 4: Skadesfrekvens i olympiske sportsgrene efter engebretsen og kollegaer (7) og parkour.

Parkour ligger ifølge denne beregning i den høje ende på en 7. plads, men er ikke farligere end almindelige aktiviteter som fodbold, taekwondo, håndbold eller mountainbike. Havde man i stedet valgt at anslå OL som en tredjedel af året, havde tallene for parkour været 12 (11,7 %) og placeret parkour som nummer 21 efter tennis.

Forklaringen i indledningen af dette afsnit fastholdes: Parkour er ikke som udgangspunkt ikke farligt, men det er hvad man selv gør det til. Der er en vis risiko forbundet med at dyrke idræt, men den er ikke større i parkour end i så mange andre sportsgrene. Derimod har parkour en minimal risiko for sammenstød med andre aktører, og indbyder ikke til kropskontakt der kan medføre ukontrollérbare bevægelser og fald. Til gengæld bør man forvente en del småskrammer, hvilket ikke er inddraget i undersøgelsen.

Konklusion

Undersøgelsen kunne bruge en større detaljeringsgrad, for bedre at belyse skadesituationen i parkour. Ikke desto mindre giver den et fornuftigt billede af frekvensen og typerne af skader, og danner grundlag for videre fordybelse.

Det ses at 77 % af udøverne på et tidspunkt har haft en eller flere skader, som typisk er almindelige skader som forstuvninger, forstrækninger og overbelastningsskader, og kun 21 % af skader er alvorlige (brud, overrevne muskler og ledbånd, dislokationer og hjernerystelser. Oftest rammer skaderne ankler, knæ og håndled, selvom hele kroppen i nogen grad er med i statistikken. Der tegner sig et billede af, at det oftest er ved landinger og flips skaderne opstår, mens de næsten aldrig forekommer ved balancetræning, løb, klatring og tic-tacs.

Det ser ud til at udøverne er meget bevidste om hvad de foretager sig, og 2/3 mener at en eller flere af deres skader kunne være undgået. De forekommer ofte som følge af manglende koncentration og dårlig teknik, og yderst sjældent pga. alkoholpåvirkning eller ved sammenstød med andre.

Undersøgelsen viser at der er en vis risiko forbundet med udøvelse af parkour, som er svær at sammenligne direkte med andre sportsgrene – der er dog ikke noget der peger på, at parkour skulle være mere farligt, end almindelige aktiviteter som fodbold, håndbold eller mountainbike.

Referencer

- (1) <http://uatoday.tv/society/ukrainian-parkour-teen-16-falls-26-storeys-to-his-death-551143.html>
- (2) <http://www.farang-mag.com/pavel-kashin-falls-to-death/>
- (3) <http://nziparkour.co.nz/parkour-injury-research>
- (4) Ekstrand J, Gillquist J, Liljedahl SO (1983). *Prevention of soccer injuries. Supervision by doctor and physiotherapist. Am J Sports Med. 1983 May-Jun;11(3):116-20.*
- (5) Nathan L. Grimm, John C. Jacobs Jr, Jaewhan Kim, Brandon S. Denney, & Kevin G. Shea(2015). *Anterior Cruciate Ligament and Knee Injury Prevention Programs for Soccer Players A Systematic Review and Meta-analysis. Am J Sports Med August 2015 vol. 43 no. 8 2049-2056*
- (6) Peter Bollars, Steven Claes, Luc Vanlommel, Kris Van Crombrugge, Kristoff Corten, and Johan Bellemans (2014). *The Effectiveness of Preventive Programs in Decreasing the Risk of Soccer Injuries in Belgium National Trends Over a Decade. Am J Sports Med March 2014 vol. 42 no. 3 577-582*
- (7) Engebretsen L., Soligard T., Steffen K., Alonso J.M., Aubry M., Budgett R., Dvorak J., Jegathesan M., Meeuwisse W. H., Mountjoy M., Palmer-Green D., Vanhegan I., Renström P.A. (2013). *Sports injuries and illnesses during the London Summer Olympic Games 2012. Medical & Scientific Department, International Olympic Committee, Lausanne 1007, Switzerland;*
- (8) Nicholl J.P, Coleman P. & Williams B.T. (1995). *The epidemiology of sports and exercise related injury in the United Kingdom. Br. J. Sports Med., Vol. 29, No. 4, pp. 232-238, 1995*

Forsidebillede: Bernhard Frena