

Dopingproblematik bei 10- bis 19-jährigen Leistungssportlern/innen

Offer A.M.¹, Steuer M.¹, Völker K.², Jakob E.¹

¹Abteilung Sportmedizin, Krankenhaus für Sportverletzte Hellersen

²Institut für Sportmedizin des Universitätsklinikums Münster

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin

Einleitung
Methode
Ergebnisse
Fazit

■ Inwieweit sind heranwachsende Sportler bezüglich der Dopingproblematik aufgeklärt ?

■ Probleme:



– Doping-Kontroll-System: mündige Sportler!
• rule of strict liability



– Der Verunreinigung durch sog. Prohormone:


- 634 untersuchte NEM von 215 Anbietern aus 13 Ländern
- 94 (14,8%) Verunreinigung mit sog. Prohormonen

(Geyer, H. et al.: Analysis of Non-Hormonal Nutritional Supplements for Anabolic-Androgenic Steroids – Results of an International Study. In: Int. J. Sports Med. 2004)

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin


 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Dopingproblematik bei 10- bis 19-jährigen Leistungssportlern </div> 	
Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fragebogengestützte Untersuchung
Methode	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitraum 01.05. - 31.12.2004, z.B. im Rahmen der Kaderuntersuchung
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> ■ 10- bis 19-jährige Sportler/innen ■ Häufigkeit, Min./Max., arithmetischer MW, SD
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> ■ n = 293, 148 w, 145 m, MW = 14,7 J.
© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin	

 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Dopingproblematik bei 10- bis 19-jährigen Leistungssportlern </div> 	
Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> ■ 93,9% (275/293) Kaderzugehörigkeit : <ul style="list-style-type: none"> – 1 A-, 7 B-Kader, 21 C-, 17 D/C- und 229 D-Kader – 23 olympische Sportarten, Sommerbiathlon, Behindertensport – 95,2% (279/293) sind Schüler/innen
Methode	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht jeder hat auf alle Fragen geantwortet !
Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> ■ 12,4 Std. ± 6,6 Trainingsstunden/Woche (n = 288)
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. VO₂/kg Körpergewicht in der Spiroergometrie (n = 256): 53,9 ml/kg/min ± 7,98
© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin	



SMH
Sport Medizin Hellersen

**Dopingproblematik bei
10- bis 19-jährigen Leistungssportlern**



UKM
Universitätsklinikum
Münster

Einleitung

Methode

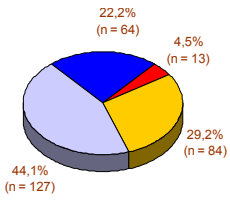
Ergebnisse

Fazit

- 12,1% (35/289) - Dopingkontrolle erfolgt
 - Jüngster Athlet: 12 J. (nur Wettkampf möglich)
 - Ältester Athlet: w, 19 J., 10 mal Kontrolle (mit 13 J.)
 - **Keine Kontrolle positiv!**


- 70,1% (185/264) - wissen nicht, ob sie in ihrer Sportart unter das Dopingreglement fallen.

- Ich bin zum Thema „Doping“ gut informiert und aufgeklärt!




Kategorie	Prozent	Anzahl (n)
stimmt genau	4,5%	13
stimmt ziemlich	29,2%	84
stimmt kaum	44,1%	127
stimmt nicht	22,2%	64

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin



SMH
Sport Medizin Hellersen

**Dopingproblematik bei
10- bis 19-jährigen Leistungssportlern**



UKM
Universitätsklinikum
Münster

Einleitung

Methode


Ergebnisse

Fazit


- 61,6% (173/281) informieren sich nicht rund um das Thema „Doping“.
- 50,2% (131/261) kennen oder besitzen kein Informationsmaterial.

	Anzahl	Prozent [%]
Dopingliste, -substanzen, -methoden	188	53,2
Dopingkontrolle	75	21,2
Anti-Doping-System / Dopingreglement	34	9,6
Internetseiten zum Thema Doping / Anti-Doping	29	8,2
Dopinggeschichte/-fälle	27	7,6
Sonstiges	1	0,2
Summe der Nennungen (n=130)	354	100

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin




Dopingproblematik bei 10- bis 19-jährigen Leistungssportlern




	<ul style="list-style-type: none"> ■ 40,2% (111/276) <u>wissen nicht</u>, an wen sie sich zum Thema Doping wenden sollen. ■ Welche Substanzen stehen auf der Dopingliste? 																																																							
Einleitung																																																								
Methode																																																								
Ergebnisse	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ja [%]</th> <th>Ja, in bestimmten Sportarten [%]</th> <th>Nein [%]</th> <th>Weiß ich nicht [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Energiedrinks (z.B. Red Bull) (n = 285)</td> <td>12,3</td> <td>7,7</td> <td>28,1</td> <td>51,9</td> </tr> <tr> <td>Nahrungsergänzungsmittel (Vitamin C, Aminosäuren, Proteine, Eiweiß, etc.) (n = 287)</td> <td>2,8</td> <td>4,2</td> <td>54,0</td> <td>39,0</td> </tr> <tr> <td>Nahrungsergänzungsmittel Kreatin (n = 286)</td> <td>8,7</td> <td>8,4</td> <td>20,6</td> <td>62,2</td> </tr> <tr> <td>Koffein (n = 285)</td> <td>20,0</td> <td>8,8</td> <td>30,2</td> <td>41,1</td> </tr> <tr> <td>Alkohol (n = 285)</td> <td>17,9</td> <td>8,4</td> <td>33,7</td> <td>40,0</td> </tr> <tr> <td>Nikotin (n = 288)</td> <td>12,2</td> <td>5,2</td> <td>36,1</td> <td>46,5</td> </tr> <tr> <td>Cannabis / Marihuana / Haschisch (n = 288)</td> <td>47,6</td> <td>4,9</td> <td>10,8</td> <td>36,8</td> </tr> <tr> <td>Amphetamine wie „Ecstasy“, „Speed“, „Meth“, „Ice“ (n = 287)</td> <td>48,8</td> <td>4,5</td> <td>5,9</td> <td>40,8</td> </tr> <tr> <td>Heroin (n = 286)</td> <td>39,9</td> <td>4,9</td> <td>8,0</td> <td>47,2</td> </tr> <tr> <td>Kokain (n = 287)</td> <td>41,8</td> <td>5,9</td> <td>7,0</td> <td>45,3</td> </tr> </tbody> </table>		Ja [%]	Ja, in bestimmten Sportarten [%]	Nein [%]	Weiß ich nicht [%]	Energiedrinks (z.B. Red Bull) (n = 285)	12,3	7,7	28,1	51,9	Nahrungsergänzungsmittel (Vitamin C, Aminosäuren, Proteine, Eiweiß, etc.) (n = 287)	2,8	4,2	54,0	39,0	Nahrungsergänzungsmittel Kreatin (n = 286)	8,7	8,4	20,6	62,2	Koffein (n = 285)	20,0	8,8	30,2	41,1	Alkohol (n = 285)	17,9	8,4	33,7	40,0	Nikotin (n = 288)	12,2	5,2	36,1	46,5	Cannabis / Marihuana / Haschisch (n = 288)	47,6	4,9	10,8	36,8	Amphetamine wie „Ecstasy“, „Speed“, „Meth“, „Ice“ (n = 287)	48,8	4,5	5,9	40,8	Heroin (n = 286)	39,9	4,9	8,0	47,2	Kokain (n = 287)	41,8	5,9	7,0	45,3
	Ja [%]	Ja, in bestimmten Sportarten [%]	Nein [%]	Weiß ich nicht [%]																																																				
Energiedrinks (z.B. Red Bull) (n = 285)	12,3	7,7	28,1	51,9																																																				
Nahrungsergänzungsmittel (Vitamin C, Aminosäuren, Proteine, Eiweiß, etc.) (n = 287)	2,8	4,2	54,0	39,0																																																				
Nahrungsergänzungsmittel Kreatin (n = 286)	8,7	8,4	20,6	62,2																																																				
Koffein (n = 285)	20,0	8,8	30,2	41,1																																																				
Alkohol (n = 285)	17,9	8,4	33,7	40,0																																																				
Nikotin (n = 288)	12,2	5,2	36,1	46,5																																																				
Cannabis / Marihuana / Haschisch (n = 288)	47,6	4,9	10,8	36,8																																																				
Amphetamine wie „Ecstasy“, „Speed“, „Meth“, „Ice“ (n = 287)	48,8	4,5	5,9	40,8																																																				
Heroin (n = 286)	39,9	4,9	8,0	47,2																																																				
Kokain (n = 287)	41,8	5,9	7,0	45,3																																																				
Fazit																																																								

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin




Dopingproblematik bei 10- bis 19-jährigen Leistungssportlern




	<ul style="list-style-type: none"> ■ 59,7% (169/283) wünschen sich mehr Aufklärung! ■ 26,0% (75/289) wurden bisher informiert durch Schulungen, Vorträge etc.. ■ Wer hat die Aufklärungsmaßnahme durchgeführt? (n=75; Mehrfachnennung) 																								
Einleitung																									
Methode																									
Ergebnisse	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Anzahl</th> <th>Prozent [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trainer im Verein</td> <td>15</td> <td>18,8</td> </tr> <tr> <td>Trainer im Kader</td> <td>15</td> <td>18,8</td> </tr> <tr> <td>Anti-Doping-Beauftragter</td> <td>22</td> <td>27,4</td> </tr> <tr> <td>Betreuender Arzt</td> <td>9</td> <td>11,3</td> </tr> <tr> <td>In der Schule durchgeführt z.B. durch Lehrer</td> <td>16</td> <td>20,0</td> </tr> <tr> <td>Sonstige</td> <td>3</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>Summe der Nennungen</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		Anzahl	Prozent [%]	Trainer im Verein	15	18,8	Trainer im Kader	15	18,8	Anti-Doping-Beauftragter	22	27,4	Betreuender Arzt	9	11,3	In der Schule durchgeführt z.B. durch Lehrer	16	20,0	Sonstige	3	3,7	Summe der Nennungen	80	100
	Anzahl	Prozent [%]																							
Trainer im Verein	15	18,8																							
Trainer im Kader	15	18,8																							
Anti-Doping-Beauftragter	22	27,4																							
Betreuender Arzt	9	11,3																							
In der Schule durchgeführt z.B. durch Lehrer	16	20,0																							
Sonstige	3	3,7																							
Summe der Nennungen	80	100																							
Fazit																									

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin




**Dopingproblematik bei
10- bis 19-jährigen Leistungssportlern**




	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hat Dir jemand in u.g. Örtlichkeiten schon mal Präparate zur Verbesserung Deiner Leistung angeboten? 												
Einleitung													
Methode													
Ergebnisse	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Nein</th> <th>Ja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schule (n = 286)</td> <td>284 (99,3%)</td> <td>2 (0,7%)</td> </tr> <tr> <td>Verein oder Kader (n = 288)</td> <td>274 (95,1%)</td> <td>14 (4,9%)</td> </tr> <tr> <td>Fitness-Studio (n = 28)</td> <td>24 (85,7%)</td> <td>4 (14,3%)</td> </tr> </tbody> </table>		Nein	Ja	Schule (n = 286)	284 (99,3%)	2 (0,7%)	Verein oder Kader (n = 288)	274 (95,1%)	14 (4,9%)	Fitness-Studio (n = 28)	24 (85,7%)	4 (14,3%)
	Nein	Ja											
Schule (n = 286)	284 (99,3%)	2 (0,7%)											
Verein oder Kader (n = 288)	274 (95,1%)	14 (4,9%)											
Fitness-Studio (n = 28)	24 (85,7%)	4 (14,3%)											
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nur Nahrungsergänzungsmittel genannt, keine Dopingmittel! 												

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin




**Dopingproblematik bei
10- bis 19-jährigen Leistungssportlern**




	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6,7% (19/263) geben an, zu wissen, wie sie die sportliche Leistung durch Dopingmittel steigern können. (n = 19, 13 - 19 Jahre, 7 w, 12 m) ■ Geben nur Nahrungsergänzungsmittel an: Kreatin, Eiweiß, Vitamine, Aminosäuren, ... ■ 53,7% (152/283) haben ein Interesse an einer Ernährungsberatung!
Einleitung	
Methode	
Ergebnisse	
Fazit	

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin



SMH
Sport Medizin Hellersen

**Dopingproblematik bei
10- bis 19-jährigen Leistungssportlern**



UKM
Universitätsklinikum
Münster

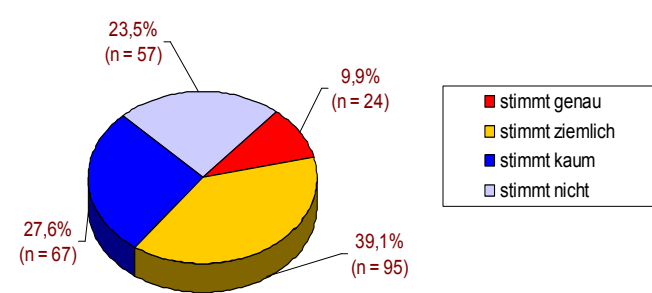
Einleitung

Methode

Ergebnisse

Fazit


- 11,2% (31/276) haben bisher eine Erläuterung / Unterweisung etc. zum Thema NEM mitgemacht.



Kategorie	Prozent	Anzahl (n)
stimmt genau	9,9%	24
stimmt ziemlich	39,1%	95
stimmt kaum	27,6%	67
stimmt nicht	23,5%	57


Abb.: In Nahrungsergänzungsmitteln können Vorstufen von Anabolika enthalten sein! (n = 218)

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin



SMH
Sport Medizin Hellersen

**Dopingproblematik bei
10- bis 19-jährigen Leistungssportlern**



UKM
Universitätsklinikum
Münster

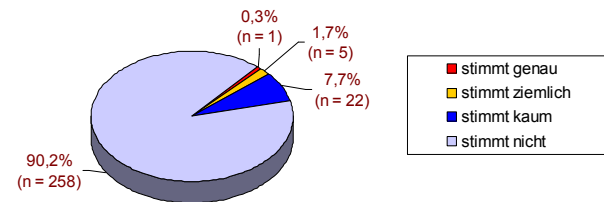
Einleitung

Methode

Ergebnisse

Fazit



- Ich würde verbotene leistungssteigernde Substanzen einnehmen, wenn ich danach **garantiert gewinne** und auch **garantiert nicht entdeckt** werden würde! (n = 286)



Kategorie	Prozent	Anzahl (n)
stimmt genau	1,7%	5
stimmt ziemlich	7,7%	22
stimmt kaum	0,3%	1
stimmt nicht	90,2%	258

- DSB-Verbände Humansport (NADA-Statistik 2004):
 - Positive Wettkampfkontrollen: 1,99% (38/1907)
 - Positive Trainingskontrollen: 0,21% (4/1925)
 - davon Cannabinoide (THC): 11,9% (5/42)

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin

**Dopingproblematik bei
10- bis 19-jährigen Leistungssportlern**

Einleitung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Der jugendliche (Kader-) Sportler wünscht: Aufklärung zu den Themen Ernährung & Nahrungsergänzung
Methode	<ul style="list-style-type: none"> ■ Themen wie legale und illegale Drogen (V.a. Cannabis) aufnehmen!
Ergebnisse	<p>↳ Strukturänderung z.B. Doping-Prophylaxe-Kraft</p>
Fazit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Führung der NEM sollte über den Arzt erfolgen! ■ Insbesondere Eltern/Trainer sind in die Aufklärung mit einzubeziehen!

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin




ENDE

Offer A.M.¹, Steuer M.¹, Völker K.², Jakob E.¹

¹Abteilung Sportmedizin, Krankenhaus für Sportverletzte Hellersen
²Institut für Sportmedizin des Universitätsklinikums Münster

© Astrid M. Offer - Ärztin & Dipl.-Sportlehrerin