



Foliensatz zum Factsheet Notfallmedizin

Geschlechterunterschiede in der Notfallmedizin

Autorin: PD Dr. med. Ksenija Slankamenac, PhD Direktorin a. i. Institut für Notfallmedizin, Universitätsspital
Zürich





Inhaltsverzeichnis

Geschlechterspezifische Unterschiede in:

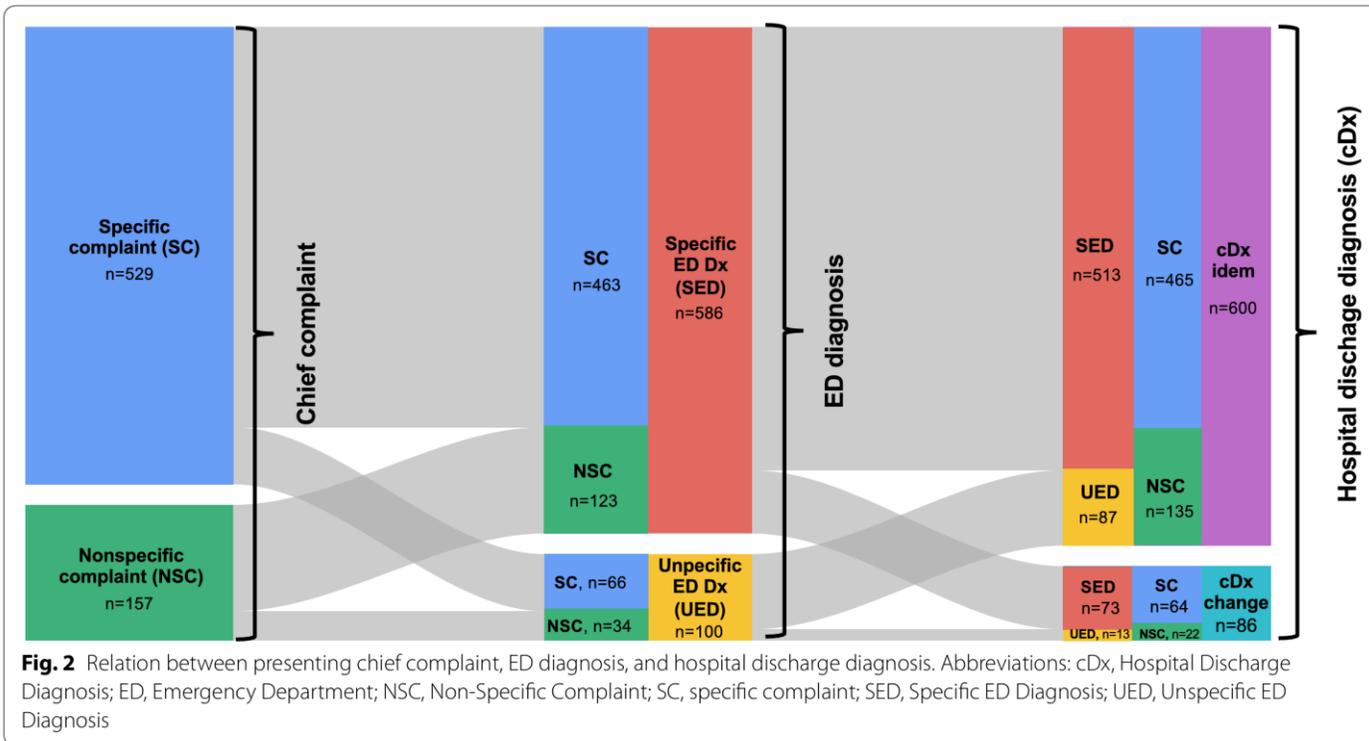
- Triage
- Leitsymptomen
- Präklinisches Management
- Notfalltherapie



Take Home Messages

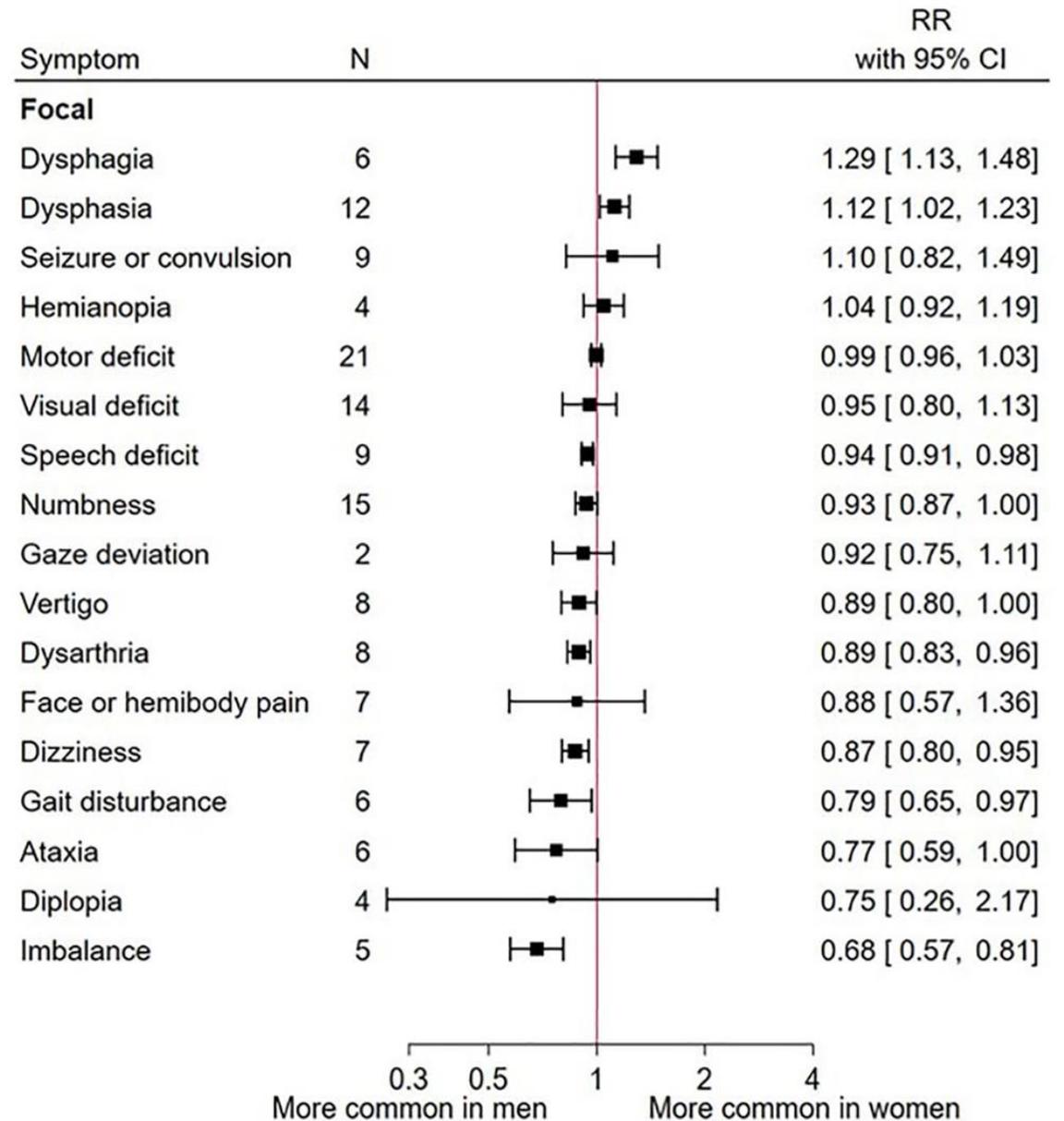
- Die geschlechterspezifischen Unterschiede in der Versorgung von Notfallpatient:innen zeigen sich in der Literatur noch wenig untersucht und benötigen in der Zukunft weitergehender Studien.
- Die Triage von Notfallpatient:innen zeigt sich erschwert, da Frauen unterschiedliche aber auch viel häufiger nicht-organbezogene Symptome aufweisen als Männer. Daher ist es von ausserordentlicher Wichtigkeit die geschlechterspezifischen Unterschiede in den Leitsymptomen für Notfälle zu kennen.
- Das präklinische Management bei Frauen nach schweren Traumata und beim out-of-hospital Herzstilland muss dringend verbessert werden, damit keine Verzögerungen in der weiteren Rettungskette entstehen.
- Abklärungen auf dem Notfall müssen zeitnah und ohne Unterschiede zwischen den Geschlechtern stattfinden, um Verzögerungen in der Notfalltherapie und ein schlechteres Outcome zu vermeiden.
- Notfalltherapien müssen zukünftig patienten-orientiert sein, um geschlechterspezifische Benachteiligungen in der zeitnahen Therapie und im Outcome zu verhindern.

Triage – Unspezifische Diagnosen häufiger bei Frauen

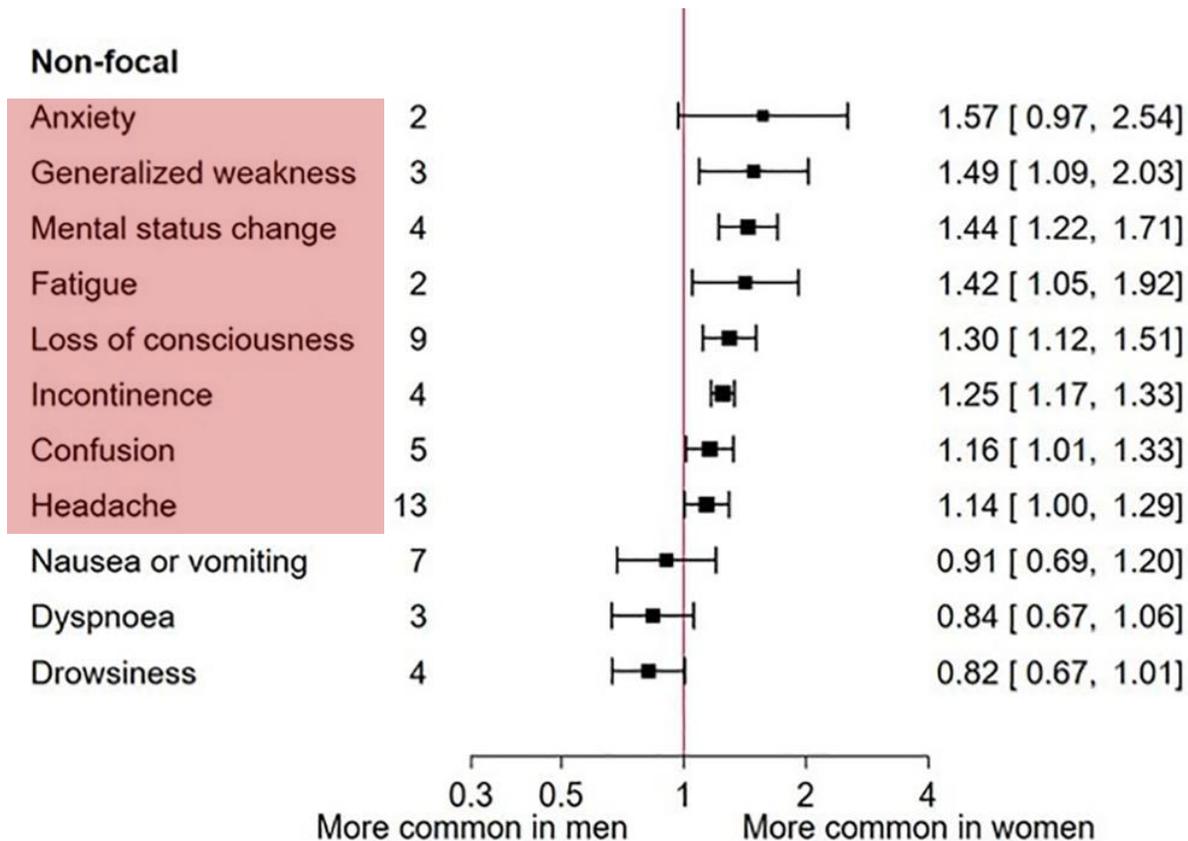


- Insgesamt zeigen 22.9% der Patient:innen (n=157) nicht-organbezogene Symptome im Notfall.
- Jeder 6. bis 7. Patient:in (14.6%, n=100) hatte trotz Abklärungen eine unklare und unspezifische Diagnose bei Spitaleintritt.
- Insgesamt hatten Frauen signifikant häufiger eine unspezifische Diagnose (56.0% vs. 43.9%, $p = 0.024$) im Vergleich zu Männern.

Leitsymptome – Fokale Symptome beim zerebro- vaskulären Insult sind bei Frauen und Männern ähnlich



Leitsymptome – nicht-fokale Symptome beim zerebrovaskulären Insult sind bei Frauen häufiger

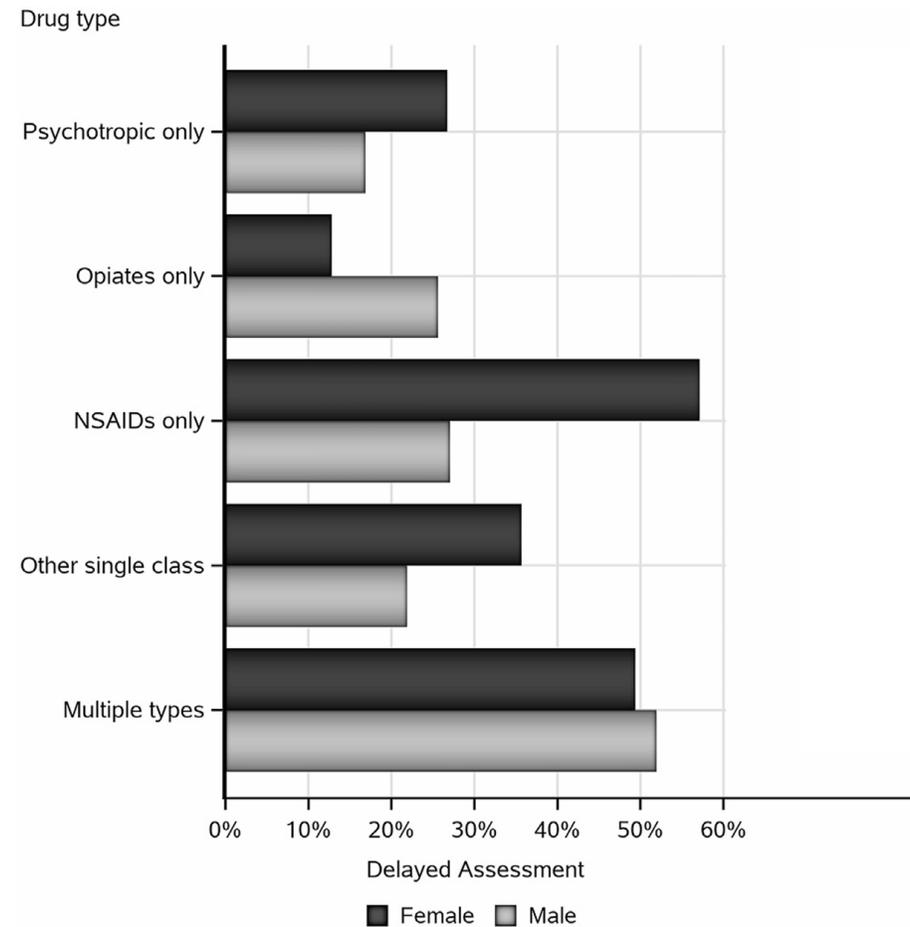


Als Folge:

- irrtümliche Verdachtsdiagnosen bis Fehldiagnosen
- verzögerte Diagnostik
- verzögerte Therapie



Unterschiede in der Art von Intoxikationen



Verzögerte Abklärung infolge häufiger Fehltriagen bei Frauen



Präklinisches Management ist bei Frauen mit schwerem Trauma verzögert

Gender	Male <i>n</i> (%)	Female <i>n</i> (%)	<i>P</i> value * sign.
Prehospital priority			<0.001*
Priority 1	238 (88.1)	72 (72.0)	
Priority > 1	32 (11.9)	28 (28.0)	
Transport to trauma center			0.016*
Yes	232(83.2)	75(72.1)	
No	47(16.8)	29(27.9)	



Präklinische Therapie und Outcome nach schweren Traumas

Kein geschlechterspezifischer Unterschied in:

- Präklinischer Therapie
- Outcome

Gender	Male <i>n</i> (%)	Female <i>n</i> (%)	<i>P</i> value * sign.
Prehospital fluids			0.077
No fluids	177 (63.4)	76 (73.1)	
Fluids	102 (36.6)	28 (26.9)	
Prehospital analgesics			0.611
No analgesics	191 (68.5)	74 (71.2)	
Analgesics	88 (31.5)	30 (28.8)	
Prehospital immobilization of neck and spine			0.105
No immobilization of both neck and spine	131 (47.0)	58 (56.3)	
Immobilization of both neck and spine	148 (53.0)	45 (43.7)	
30-day mortality (yes)	51 (18.5)	17 (17)	0.731
24-h mortality (yes)	31 (11.4)	11 (11.2)	0.972
Hospital LOS, median days (IQR)	9 (4–20)	8 (3–16)	0.222
Total prehospital time, median min. (IQR)	42 (32–53)	43 (34–52)	0.572
Prehospital on-scene time, median min. (IQR)	17 (12–24)	17 (12–22)	0.496

Outcome nach schweren Traumas

TABLE 2. Outcome comparison by sex

Variable	Male (n = 616)	Female (n = 242)	P
ICU LOS, mean ± SD	7.0 ± 1.1	7.3 ± 1.2	0.827
Total LOS, mean ± SD	20 ± 13.2	22 ± 14.1	0.108
Ventilator, n (%)	78 (12.7)	18 (7.4)	0.029
Ventilator days, mean ± SD	9.3 ± 12.6	8.2 ± 7.0	0.719
Infection, n (%)	98 (15.9)	34 (14)	0.530
Pneumonia	46 (7.5)	12 (5.0)	0.188
Wound	22 (3.5)	10 (4.1)	0.696
Urinary tract	22 (3.5)	10 (4.1)	0.696
Bloodstream	8 (1.3)	4 (1.6)	0.748
Others	14 (2.2)	4 (1.7)	—
Mortality, n (%)	56 (9.1)	10 (4.1)	0.014

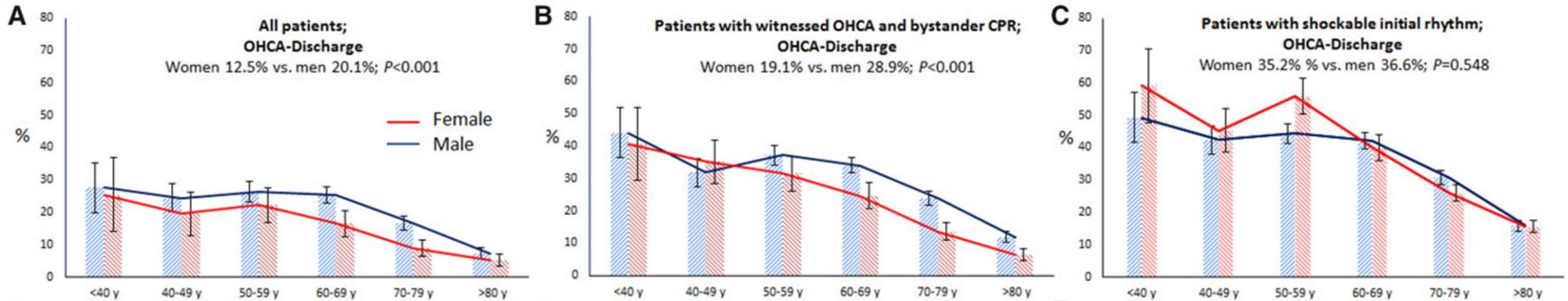


- trotz schlechterer Priorisierung am Unfallort und dadurch verzögerter Abklärung haben Frauen nach schwerem Trauma kein schlechteres Outcome
- Frauen zeigen sogar eine signifikant tiefere Mortalitätsrate

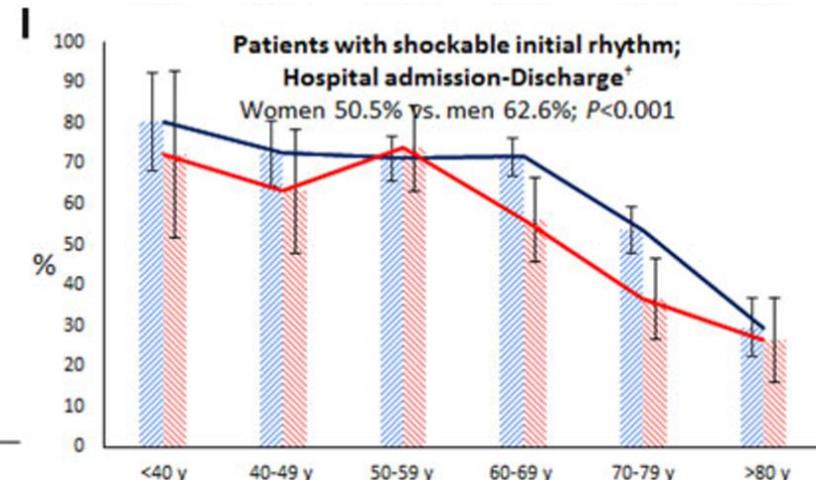
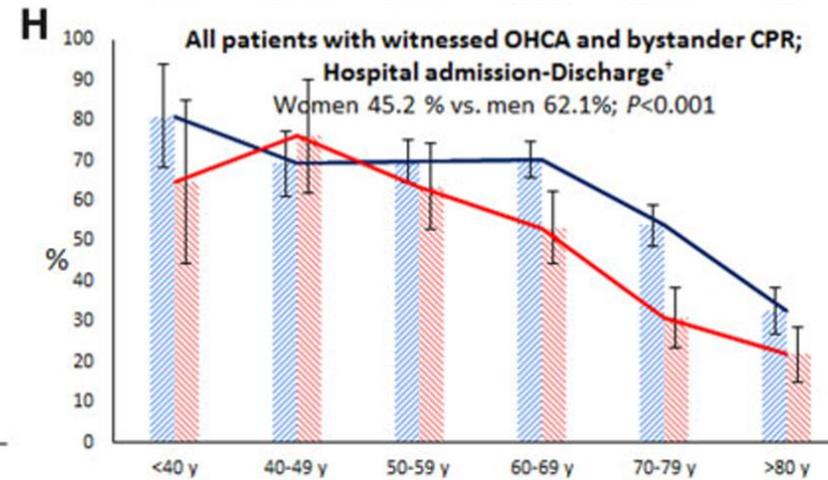
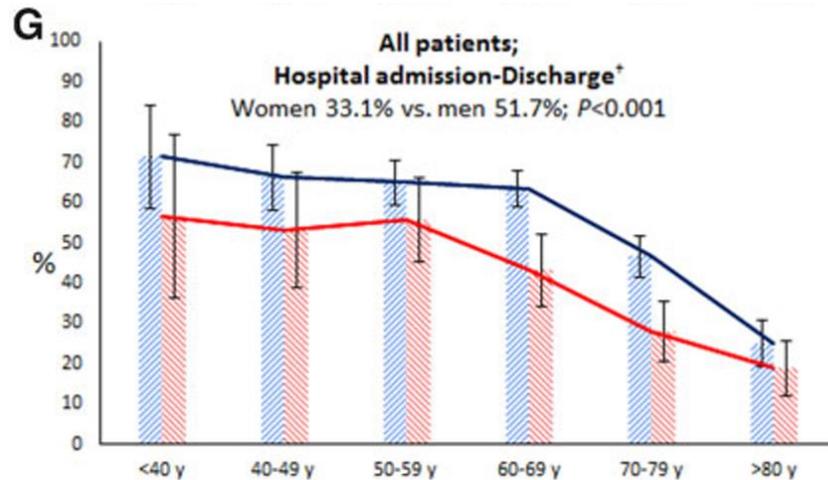
Präklinische Therapie: weniger out-of-hospital Reanimationen bei Frauen

	Total	Sex		P-value	Missing, N (%)
		Female	Male		
All resuscitations N (%)	5717 (100)	1600 (28.0)	4117 (72.0)	<0.001	0 (0.0)
Age (years), mean (SD)	67.1 (13.9)	69.4 (14.6)	66.2 (13.5)	<0.001	0 (0.0)
OHCA at public location, N (%)	1565 (27.4)	243 (15.2)	1322 (32.1)	<0.001	4 (0.1)
Witnessed OHCA, N (%)	4208 (73.6)	1132 (70.5)	3076 (74.7)	0.006	56 (1.0)
Bystander CPR performed, N (%)	4080 (71.4)	1086 (67.9)	2994 (72.7)	<0.001	93 (1.6)
Witnessed OHCA and bystander CPR performed, N (%)	3050 (74.8)	766 (69.2)	2284 (73.9)	0.003	118 (2.6)
AED used, N (%)	2087 (36.5)	574 (35.9)	1513 (36.8)	0.544	2 (0.0)
Shockable initial rhythm, N (%)	2656 (46.5)	529 (33.7)	2127 (52.7)	<0.001	113 (2.0)
OHCA at public location and shockable initial rhythm, N (%)	1069 (70.0)	141 (59.2)	928 (72.0)	<0.001	116 (2.0)
Median call to defibrillator connection time, min (IQR) ^a	9.4 (7.0–12.0)	9.5 (7.3–12.1)	9.4 (6.9–12.0)	0.060	407 (7.1)
Time to recognition by the EMS dispatcher, min (IQR)	2.8 (1.6–5.8)	2.8 (1.6–6.2)	2.7 (1.6–5.4)	0.087	1771 (31)

Survival nach out-of-hospital Reanimation ist bei Frauen schlechter



Survival nach out-of-hospital Reanimation innerhalb der Hospitalisation ist bei Frauen schlechter



Unterschiede in der Notfalltherapie: Schmerzmanagement bei abdominalen Schmerzen

Table 2
Gender Difference in Opioid Treatment

	Analgesia	Women (%)	Men (%)	Difference (95% CI)
All	None	257 (40)	112 (33)	7 (1.1, 13.6)
	Opioid	288 (45)	191 (56)	11 (4.1, 17.1)
	Nonopioid	94 (15)	39 (11)	-4 (-8.5, 1.3)
Age <50 yr	None	203 (42)	70 (33)	9 (1.4, 16.7)
	Opioid	203 (42)	118 (55)	13 (4.7, 20.6)
	Nonopioid	80 (16)	27 (12)	-4 (-10.1, 2.2)
No gender-specific diagnoses	None	207 (40)	110 (33)	7 (0.2, 13.4)
	Opioid	243 (47)	188 (56)	9 (2.5, 16.2)
	Nonopioid	70 (13)	36 (11)	-2 (-8.3, 1.8)

Schmerzmanagement bei Kopf-, Nacken und Rückenschmerzen

Table 5.

Category, number, and type of medication (data expressed as percentages).

Characteristics	Male*	Female†	P
Medication category			
Analgesics	38.7	50.9	.10
Antiemetics	11.2	28.1	<.01
Sedatives/muscle relaxants	1.2	0	.24
Migraine relief	3.7	7.2	.30
No. of medications given			.01
None	58.7	40.9	
One	28.7	33.6	
Two	8.7	6.4	
Three	3.7	6.4	
Four	0	1.8	
Prescription received	71.2	64.5	.33
Analgesic class			.04
Weak oral nonnarcotics	0	3.6	.08
Weak oral narcotics	6.2	5.4	.82
Strong oral narcotics/ ketorolac	21.2	20.9	.95
Parenteral/IV narcotics	12.2	25.4	.03

*n=80.

†n=110.

Table 6.

Results of multivariate linear regression analysis with the number of medications received as the dependent variable.

Independent Variables	P
Condition	.06
Nurse intervention	.92
Patient gender	.61
Patient perception of pain	<.01
Provider with similar experience	.21
Provider age	.18
Provider perception of patient pain	<.01

Table 7.

Results of logistic regression analysis with the strength of the analgesic received as the dependent variable.

Independent Variables	P
Condition	.06
Nurse intervention	.64
Patient gender	.80
Patient perception of pain	<.01
Provider with similar experience	.18
Provider age	.31
Provider perception of patient pain	<.01