

# Notfälle in der Geriatrie

## 19. Engadiner Fortbildungstage

06.-08. September 2013

Dr. K. Singler, MME

# Inhalte des Vortrags



- Atypische Symptomatik des betagten Notfallpatienten
- Infektionen im Alter
- Delir: Der oft verkannte Notfall

# Wie viele Patienten im NA-Dienst sind über 80 Jahre alt?



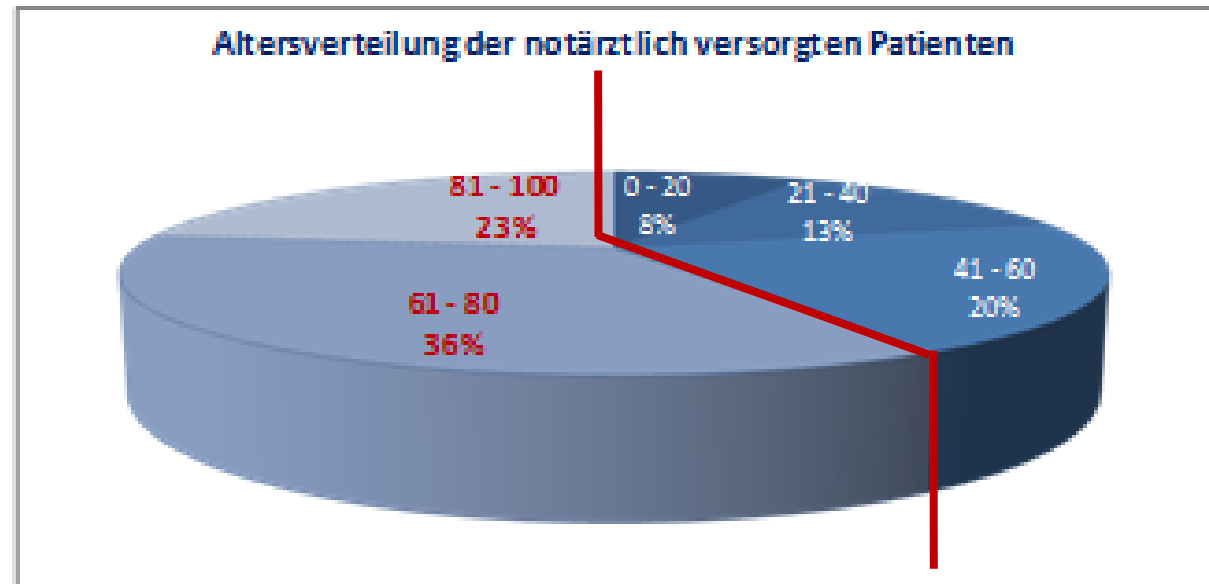
5%

10%

15%

20%

Erlanger Daten...

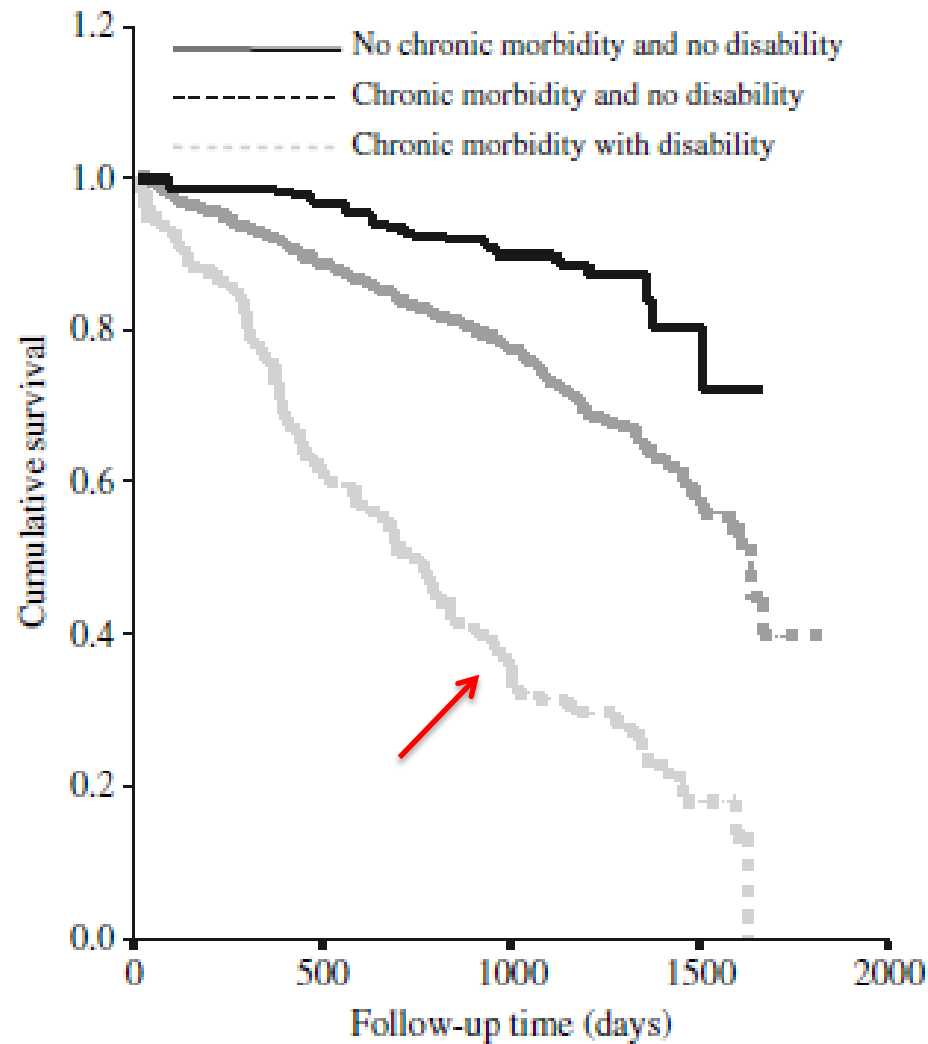


jeder 5. Heimbewohner 1x Notarzt/a

# Mortalität älterer Notfallpatienten

Mortalität bzw. Überlebensraten alter und jüngerer Patienten				
Patientenkollektiv	Lebensalter der älteren Patienten (Lebensjahre)	Lebensalter der jüngeren Patienten (Lebensjahre)	Untersuchungskriterium und Ergebnis	Autor
Intensivpatienten	> 65	< 45	Mortalität 38,8 % vs. 14,8 %	Nicolas et al. [16]
Intensivpatienten	> 65	< 35	1-Jahres-Überlebensrate 47 % vs. 83 %	Ridley et al. [17]
Intensivpatienten	> 65	< 65	1-Jahres-Mortalität 49 % vs. 31 %	Rockwood et al. [18]
Patienten mit Schädel-Hirn-Trauma	> 65	< 65	Mortalität 24 % vs. 12,8 %	Susman et al. [19]
Patienten mit Thoraxtrauma	> 65	< 65	Mortalität 19,5 % vs. 9,3 %	Bergeron et al. [20]
Patienten mit schwerem Trauma	> 65	< 65	Mortalität 47,8 % vs. 21,7 %	Taylor et al. [21]

# Multimorbidität, Funktionalität und Mortalität



# Kennzeichen geriatrischer Notfall

- komplexe Situation
  - Komorbidität
  - Polypharmazie
  - nicht medizinische Faktoren

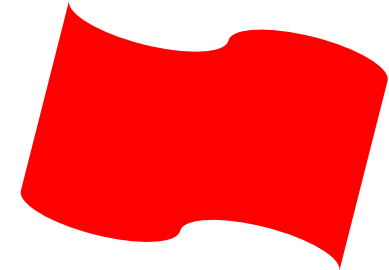
Symptomatik: wenig eindrucksvoll

→ dennoch vital gefährdend

Bis zu 20% der älteren Patienten haben im  
Notfall keine spezifischen Beschwerden

Vanpee D, Swine C, et al. Eur J Emerg Med 2001;8:301-4

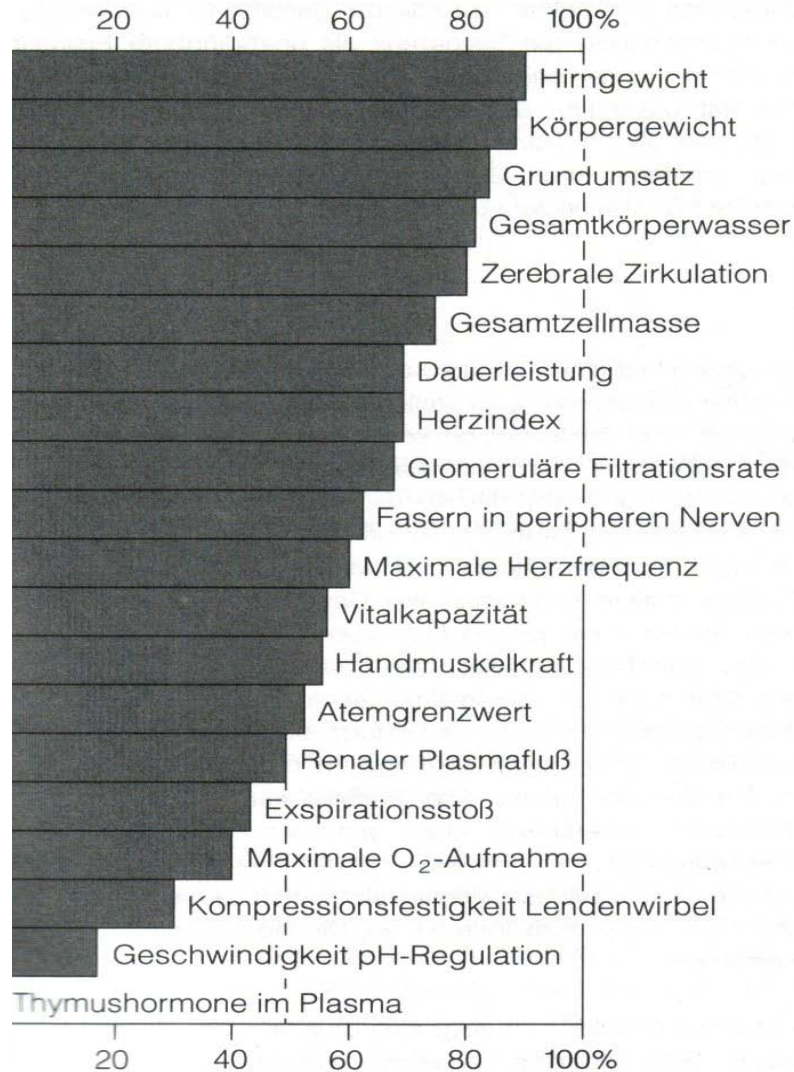
und



50% der Älteren mit unspezifischen Beschwerden  
haben ein akut behandlungsbedürftiges Problem

Rutschmann OT et al., Swiss Med Wkly 2005; 135: 145-150

# Was ist anders beim Betagten?



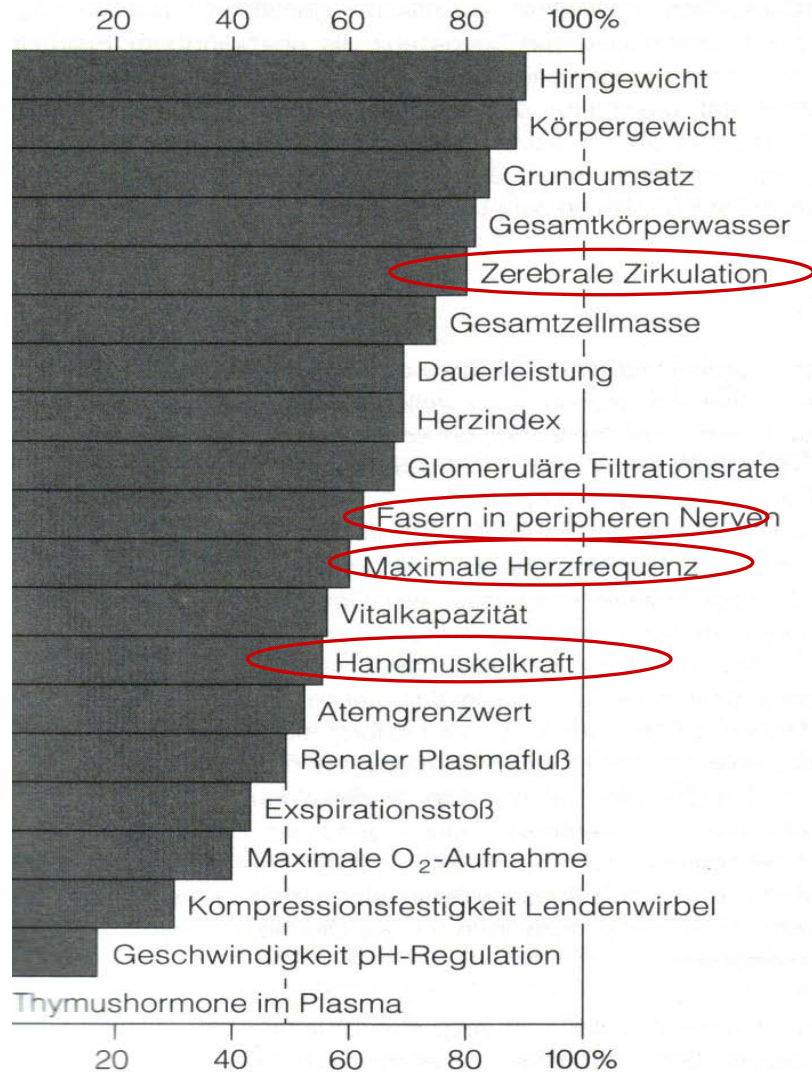
- Messwert oder Funktion?
- Behandlungsbedürftig?



Erschwertes Erkennen  
von Notfällen

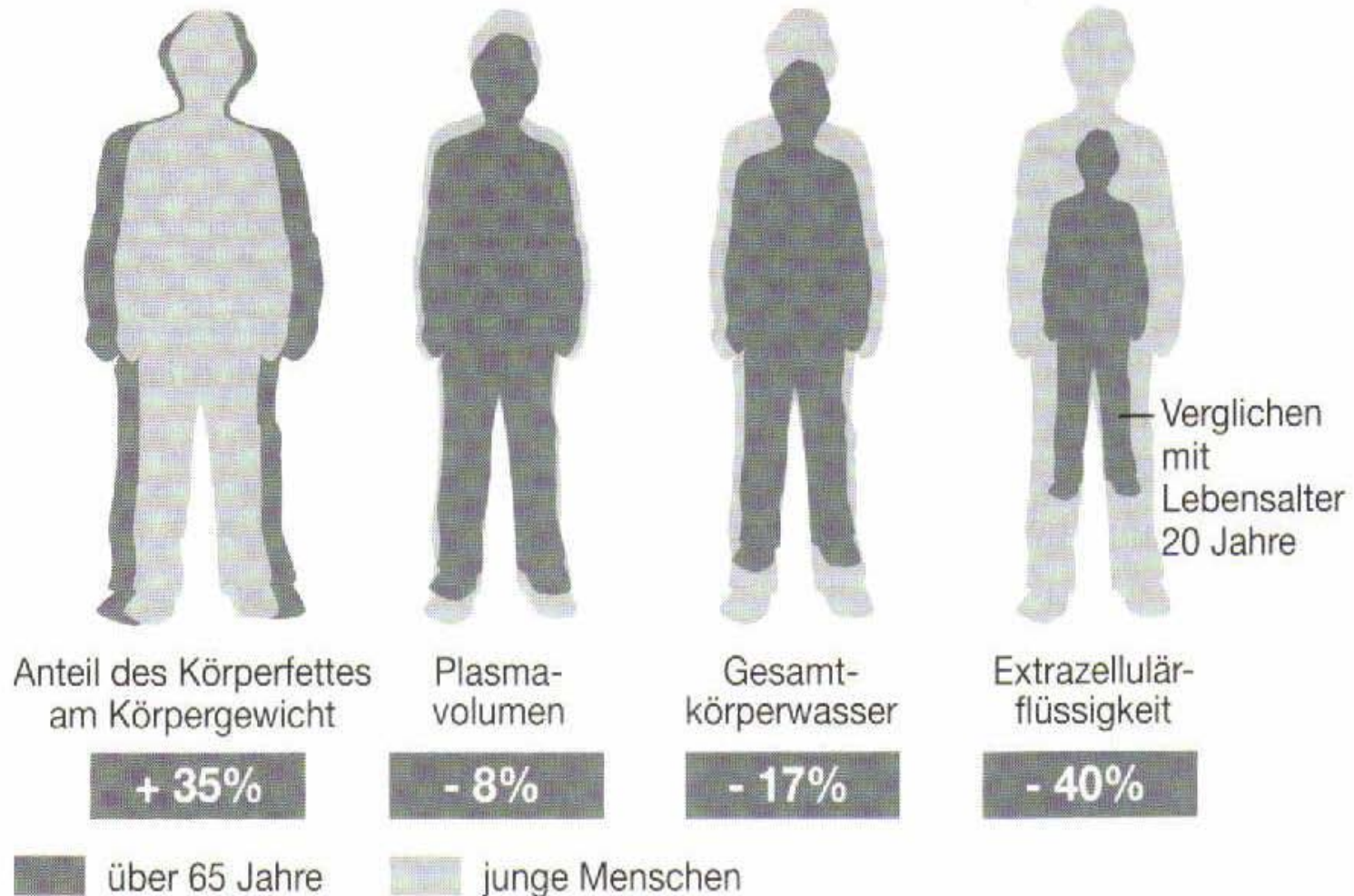


# Wandel der „klassischen Symptome“

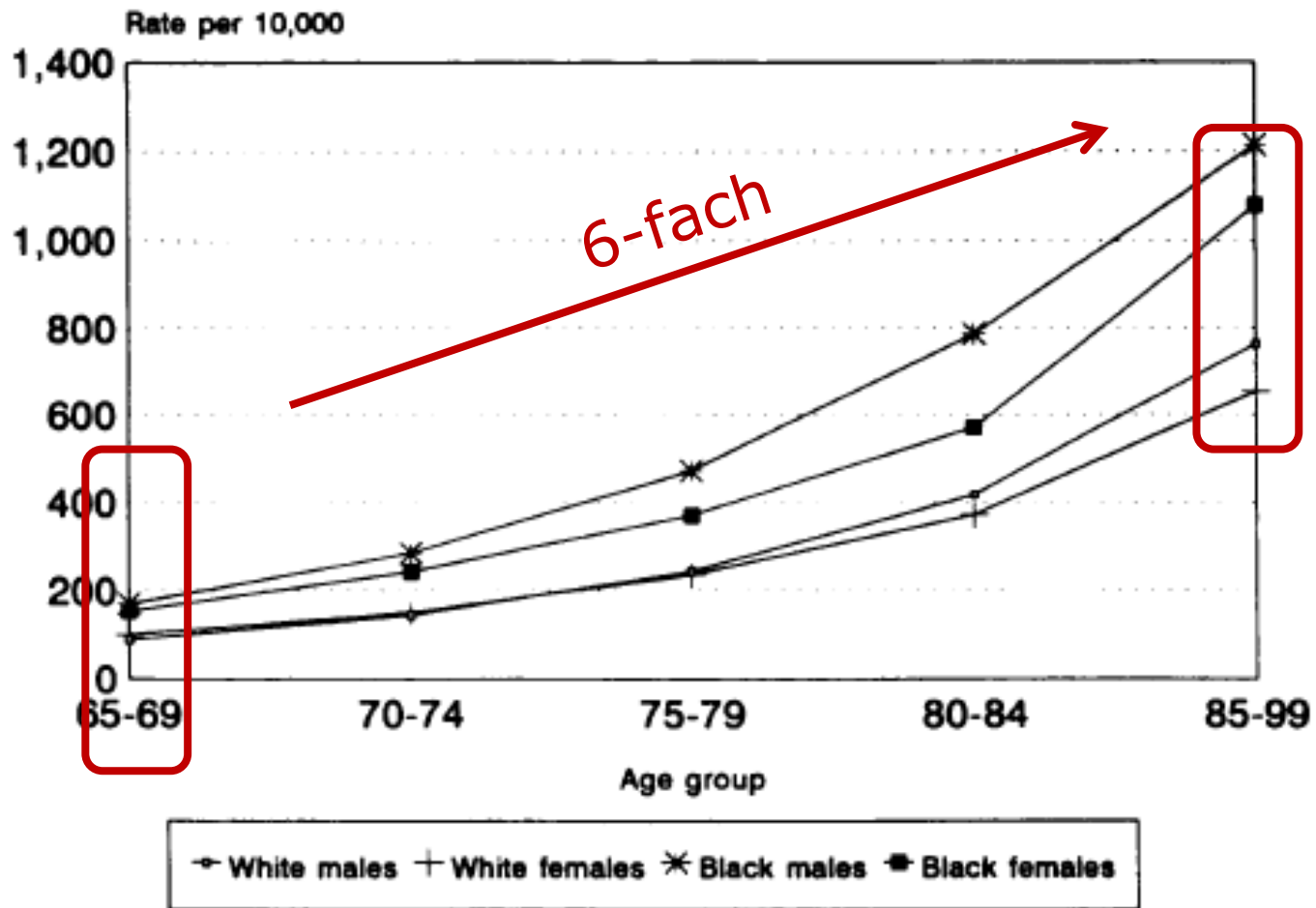


- Tachykardie im Schock ein unzuverlässiges Symptom
- Verminderte Symptomatik bei Unterkühlung (Kältezittern)
- Schmerzsymptomatik häufig verspätet
- frühere cerebrale Auffälligkeiten

# Veränderungen des Flüssigkeitshaushaltes

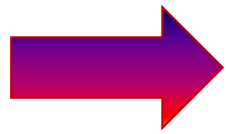


# Dehydratation des älteren Patienten

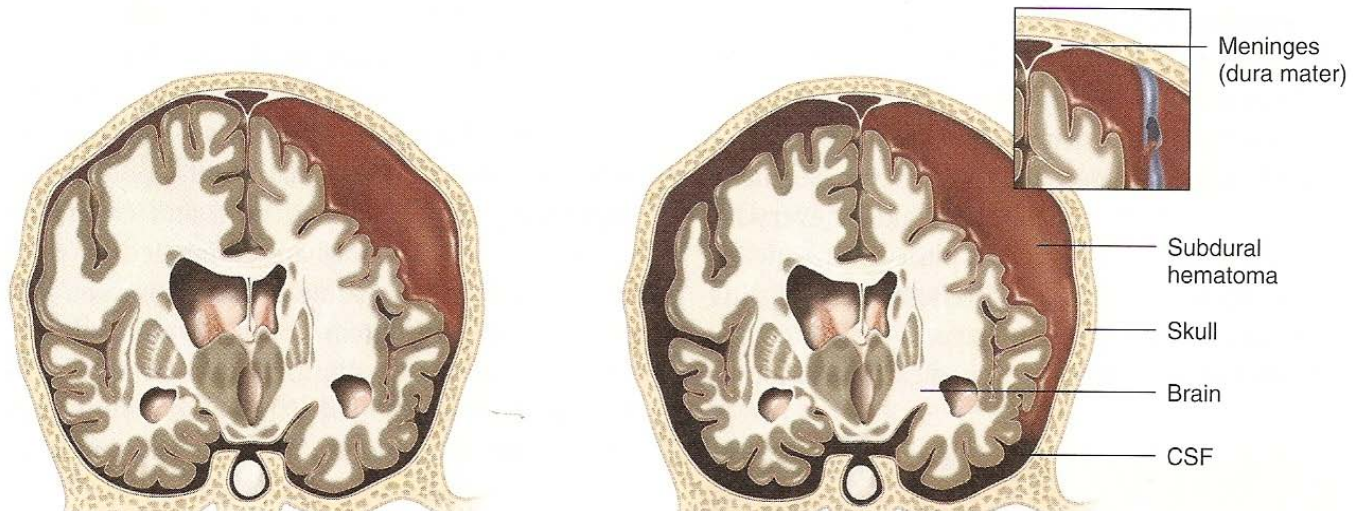


# Veränderungen des Nervensystems

cerebrale Atrophie → Dehnung Brückenvenen →  
Subduralhämatom



verschleierte Symptomatik durch  
primär fehlende Hirndruckzeichen

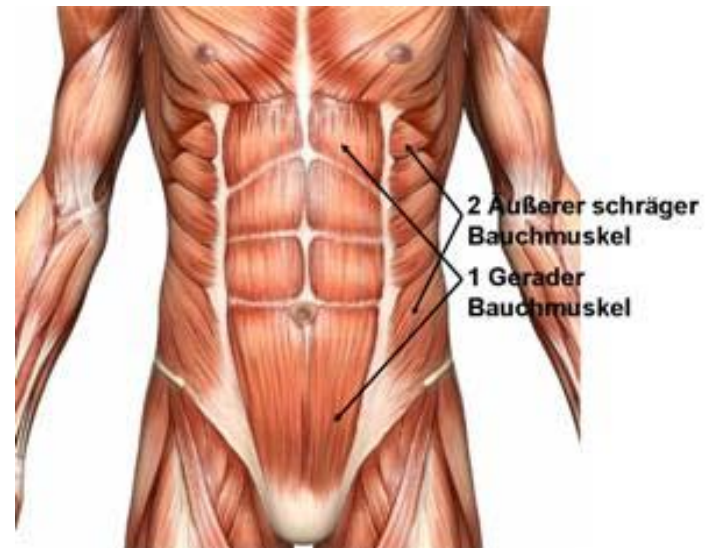




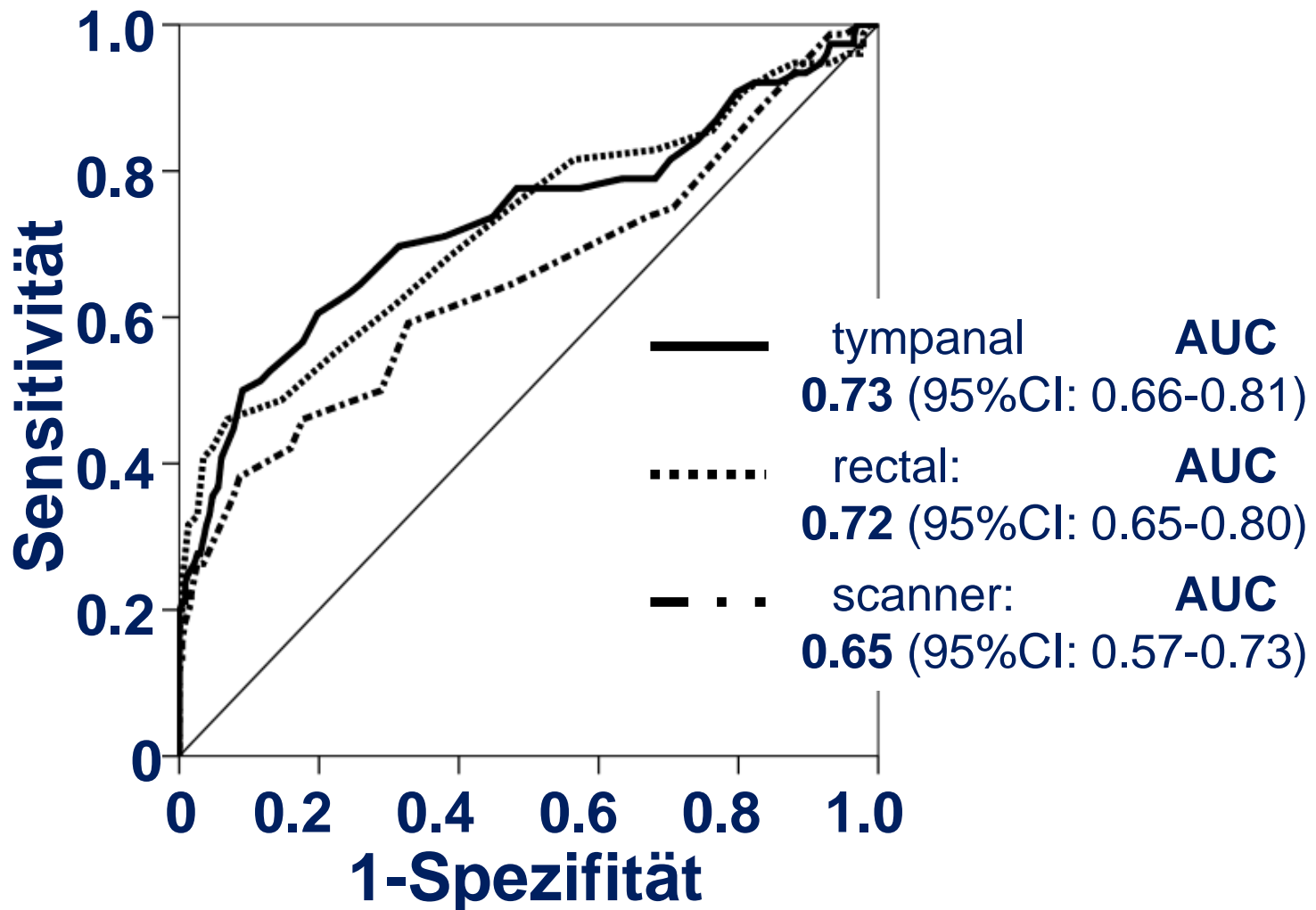
# Sarkopenie und atypische Symptomatik



Welche Symptomatik ist häufig nicht oder nur abgeschwächt vorhanden?



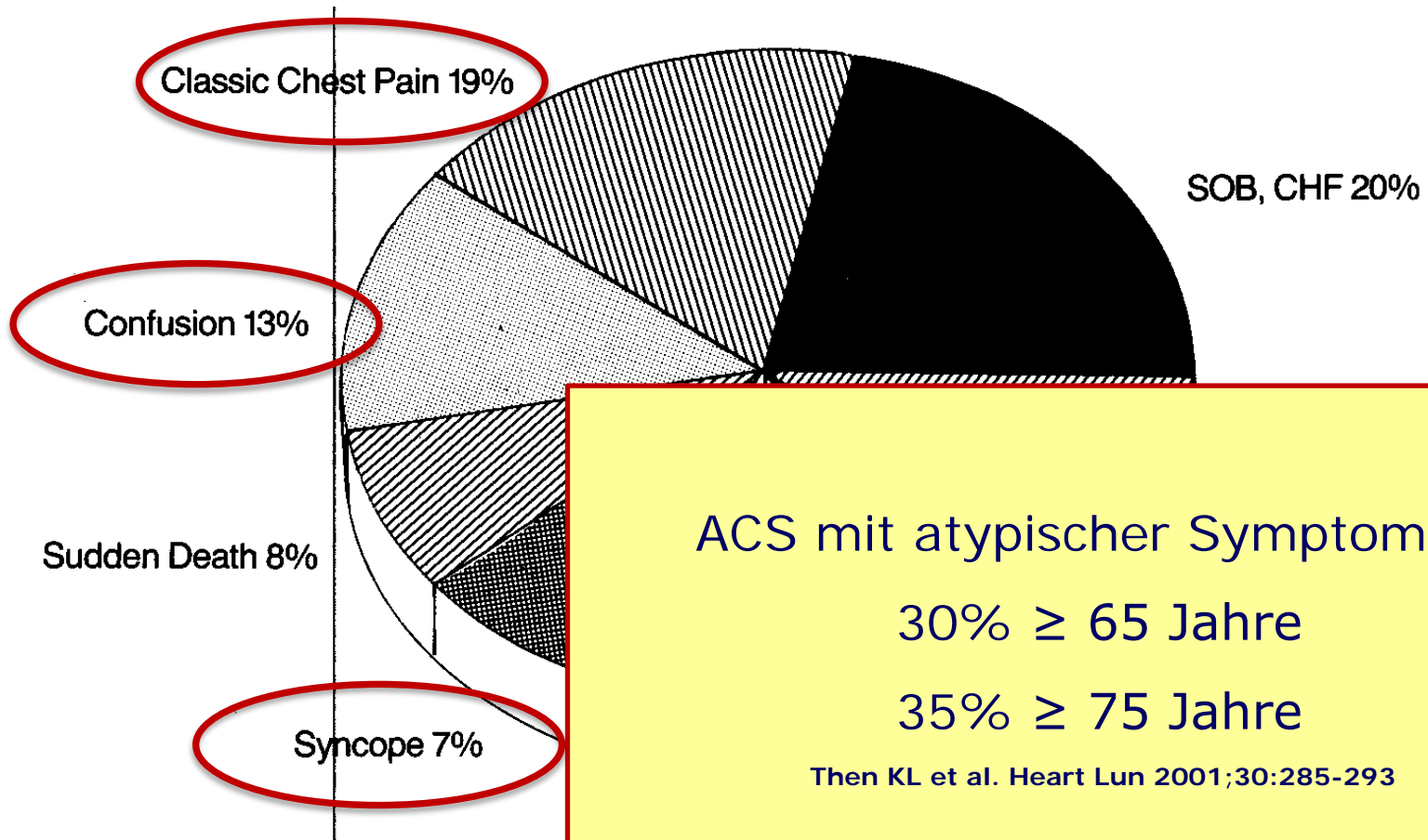
# Temperaturmessung bei Älteren



# Temperaturmessung

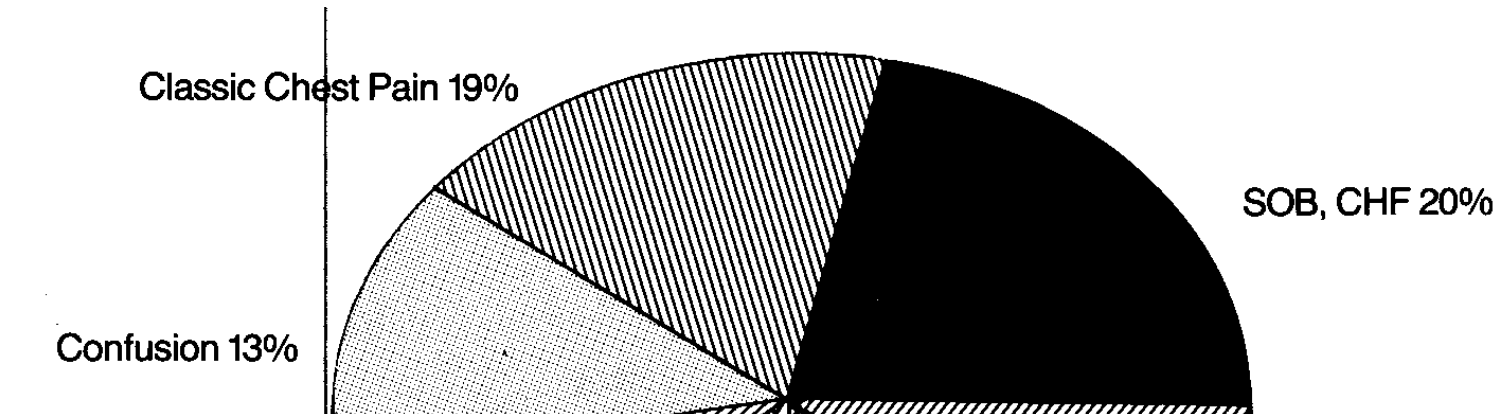
	tympanal thermometry	rectal thermometry	temporal artery thermometry
<b>Optimum cutoff</b>	<b>37.3 °C</b>	<b>37.8 °C</b>	<b>37.9 °C</b>
Sensitivity	0.46	0.44	0.38
Specificity	0.91	0.93	0.91
PPV	0.62	0.69	0.59
NPV	0.83	0.83	0.81
LR +	5.00	6.61	4.42
LR -	0.59	0.60	0.68
<b>Cutoff 38.2 °C</b>	<b>38.2 °C</b>	<b>38.2 °C</b>	<b>38.2 °C</b>
Sensitivity	0.14	0.30	0.22
Specificity	1.0	0.98	0.98
PPV	1.0	0.84	0.81
NPV	0.78	0.81	0.80
LR +	1000	15.6	13.0
LR -	0.86	0.72	0.79

# Atypische Symptomatik ACS





# Atypische Präsentation - ACS



Sudden D **Verzögerung der Einweisung in  
eine NA um ca. 50 Minuten**

# Korrekte Bezeichnung des akuten Verwirrtheitszustandes

- akute organische Psychose
- HOPS
- Durchgangssyndrom
- „Intensivpsychose“



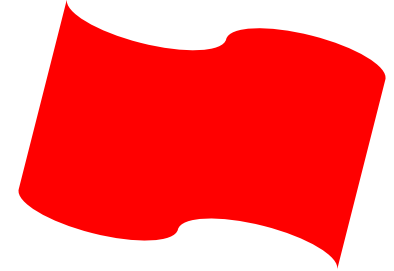
Delirantes  
Syndrom

# Delir als unabhängiger Risikofaktor

- Zunahme eines funktionellen Defizits (ADLs)  
→ deutlich erhöhte Institutionaliserungsrate
- dauerhafte kognitive Verschlechterung
- verlängerter Krankenhausaufenthalt
- Entwicklung von Behandlungskomplikationen
- **Mortalität**

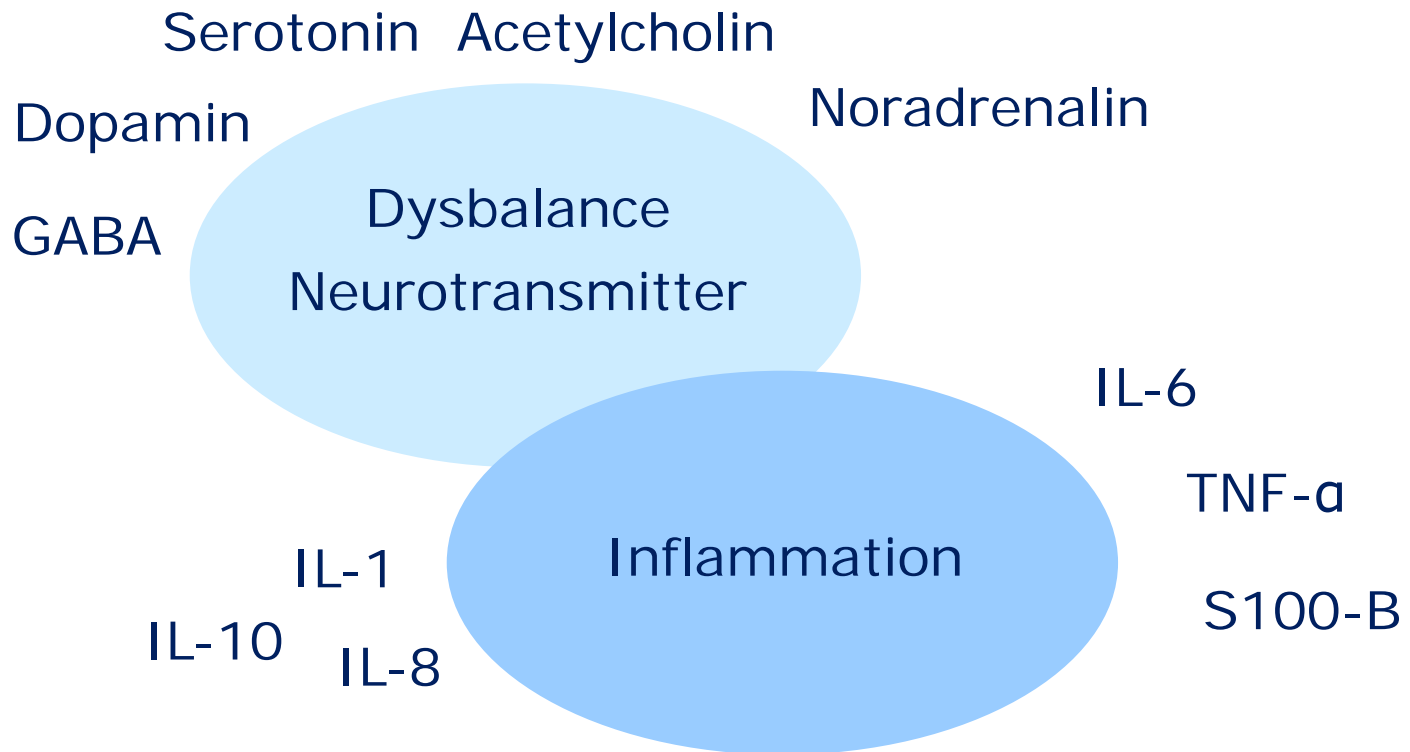


# Beispiele für Risikofaktoren

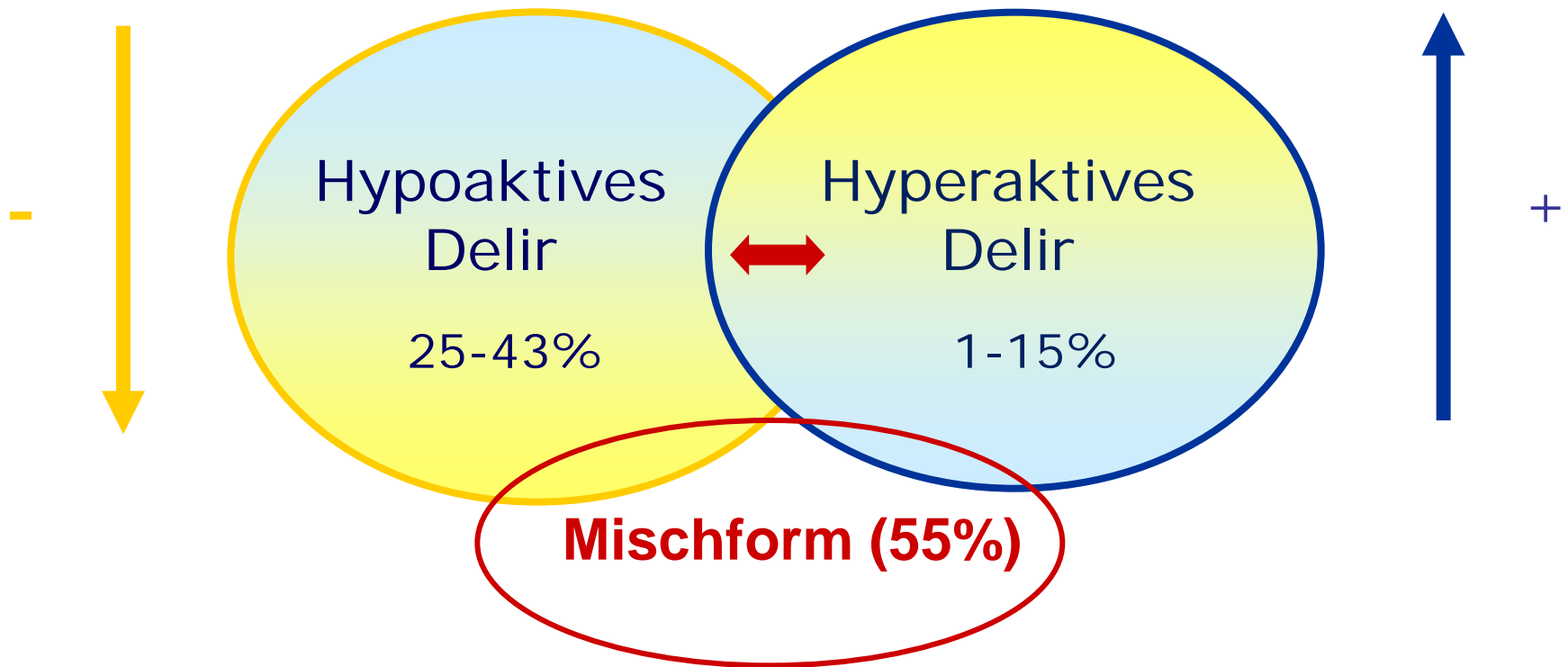


- Alter >65 Jahre
- Vorbestehende kognitive Einschränkungen
- Funktionalitätseinschränkungen (Mobilität, Seh- und Höreinschränkungen)
- Schwere der Erkrankung/ Verletzung
- Mangelernährung
- Medikation (anticholinerge Medikation)
- Vorbestehende Anämie
- Suchtmittelerkrankungen (Alkohol, Medikamente, Drogen)

# Pathophysiologie des Delirs



# Psychomotorische Subtypen des Delirs



# Klinik des hyperaktiven Delirs

Hyperaktives  
Delir

+

- Psychomotorische Unruhe  
(z.B. Nesteln, Aufstehen,  
Ausziehen)
- Manipulation an Kathetern/  
Drainagen
- Erhöhte Irritierbarkeit
- Halluzinationen (optisch)
- Vegetative Entgleisungen
- Ungeduld, aggressive  
Reaktionen

# Klinik des hypoaktiven Delirs

## Hypoaktives Delir

-

- ruhiges, apathisches Erscheinungsbild
- kaum Kontaktaufnahme
- vermindertes, langsames Sprechen
- motorische Verlangsamung
- Halluzinationen
- **Depression**
- **(Demenz)**



# Das Delir als Notfall



myokardiale Ischämie

UAW

Infekt

Schmerzen

cerebrovaskuläres Ereignis

# Confusion Assessment Method (CAM)

<b>1</b>	<b>Akuter Beginn und fluktuierender Verlauf</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Fremdanamnese !</li><li>➤ Geisteszustand akut verändert ?</li><li>➤ Fluktuation im Tagesverlauf ?</li></ul>
<b>2</b>	<b>Aufmerksamkeitsstörung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Problem Gesprochenem zu folgen ?</li><li>➤ leicht ablenkbar ?</li></ul>
<b>3</b>	<b>Desorganisiertes Denken</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Gedanken unverständlich, unlogisch ?</li><li>➤ Hin- und Herspringen zwischen Themen?</li></ul>
<b>4</b>	<b>Vigilanzstörung</b> <p>abweichend von normal</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ hyperaktiv ?</li><li>➤ stuporös ?</li><li>➤ komatös ?</li></ul>
<b>1 + 2 und 3 oder 4 = Delir</b>	

# Diagnostik

Jedes neu aufgetretene Delir mit Fokalneurologie, nach Trauma oder unter OAK verlangt eine CCT!

# Delirogene Medikamente

- Analgetika (bes. Opiode, NSAR)
- Antiarrhythmika (Atenolol, Amiodaron, Atropin, Digitalisglykoside, Lidocain)
- Antibiotika (bes. Gyrasehemmer, Penicillin, Cephalosporine)
- Antidepressiva (Amitriptylin, Doxepin)
- Antiepileptika (Phenytoin, Phenobarbital, Valproinsäure, Carbamazepin)
- Antihypertensiva (Nifedipin, ISDN, Captopril)
- Antihistaminika
- Antiparkinsonmittel (Amantadin, L-Dopa, Selegilin, Pergolid)
- Diuretika (Thiazide, Furosemid)
- Hypnotika (Lorazepam, Midazolam, Diazepam, Thiopental)
- Neuroleptika (Levopromazin, Promethazin, Clozapin)
- Verschiedene Med.: Theophyllinpräparate, Tuberkulostatika, Glukokortikoide, Laxantien

# Delirprävention/ nicht medikamentöse Therapie

## Förderung

- der Wahrnehmung
- der Kommunikation
- der Ernährung
- der Stressreduktion
- der Schmerzbehandlung
- des Schlaf- Wach- Rhythmus
- der Mobilisation



# Medikamentöse Delir-Therapie

	Initiale Dosis	Intervall	Applikation
Haloperidol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tropfen = 2mg/ml (10Tr = 1mg), 1 Amp. = 5mg/ml</li> <li>• max. Wirkung p.o.: ab 4 - 6h; Sedierung u. EPS ab ca. 3 mg/d</li> </ul>		
leichte Agitiertheit	0,5 mg	2 - 3x/d	p.o.
mittelschwere Agitiertheit	1 mg	alle 4 - 6h	p.o., s.c., i.m., i.v.
schwere Agitiertheit	2 mg	alle 4 - 6h	p.o., s.c., i.m., i.v.
Risperidon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• antipsychotischer, weniger sedierend, mehr EPS als Quetiapin</li> </ul>		
	0,5 - 1 mg	bis 3x/d	p.o.
Quetiapin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Wahl bei M.Parkinson, Lewy Body Demenz</li> <li>• Max. 400 mg/d, große therap. Breite, sedierend</li> </ul>		
	25 mg	1(abends) - 3x/d	p.o.
Lorazepam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Wahl bei Benzodiazepin- u. Alkoholentzug</li> <li>• Zusätzl. Sedierung b. ungenüg. Ansprechen d. Neuroleptika</li> </ul>		
	1 - 2,5 mg	alle 4h	p.o.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Dr. Katrin Singler

Klinikum Nürnberg

Medizinische Klinik 2

E-Mail: [katrin.singler@klinikum-nuernberg.de](mailto:katrin.singler@klinikum-nuernberg.de)

# Das e.Curriculum Geriatrie ist da!

Vertiefen Sie in der e.Akademie Ihr  
geriatriisches Fachwissen

Jetzt gratis  
teilnehmen  
und punkten



Robert Bosch **Stiftung**

 Springer Medizin

## e.Curriculum Geriatrie

Starten Sie mit dem Modul zum  
Thema „Bewegung, Immobilität und  
Sturzgefahr im Alter“!

### Und das erwartet Sie in Kürze:

- ▶ Depression, Suizidalität, Demenz  
und Delir im Alter
- ▶ Notfallmedizin im Alter
- ▶ Ernährung und Funktionalität
- ▶ Polypharmazie

[springermedizin.de/ecurriculum-geriatrie](http://springermedizin.de/ecurriculum-geriatrie)

