



Akute Bewußtlosigkeit: Synkope oder Anfall oder Anderes?

Rüdiger Hilker-Roggendorf

**Neurologie für Allgemeinmediziner
30.01.2016**

TLOC = transient loss of consciousness

- Zeitlich umschriebenes, bis zu einige Minuten andauerndes Aussetzen des Bewusstseins ohne Festlegung auf die Pathogenese
- Dient als Oberbegriff im diagnostischen Prozess, bis klare Hinweise auf eine bestimmte Ursache vorliegen (z.B. Synkope, Epilepsie etc.)

Inhalte dieses Vortrags

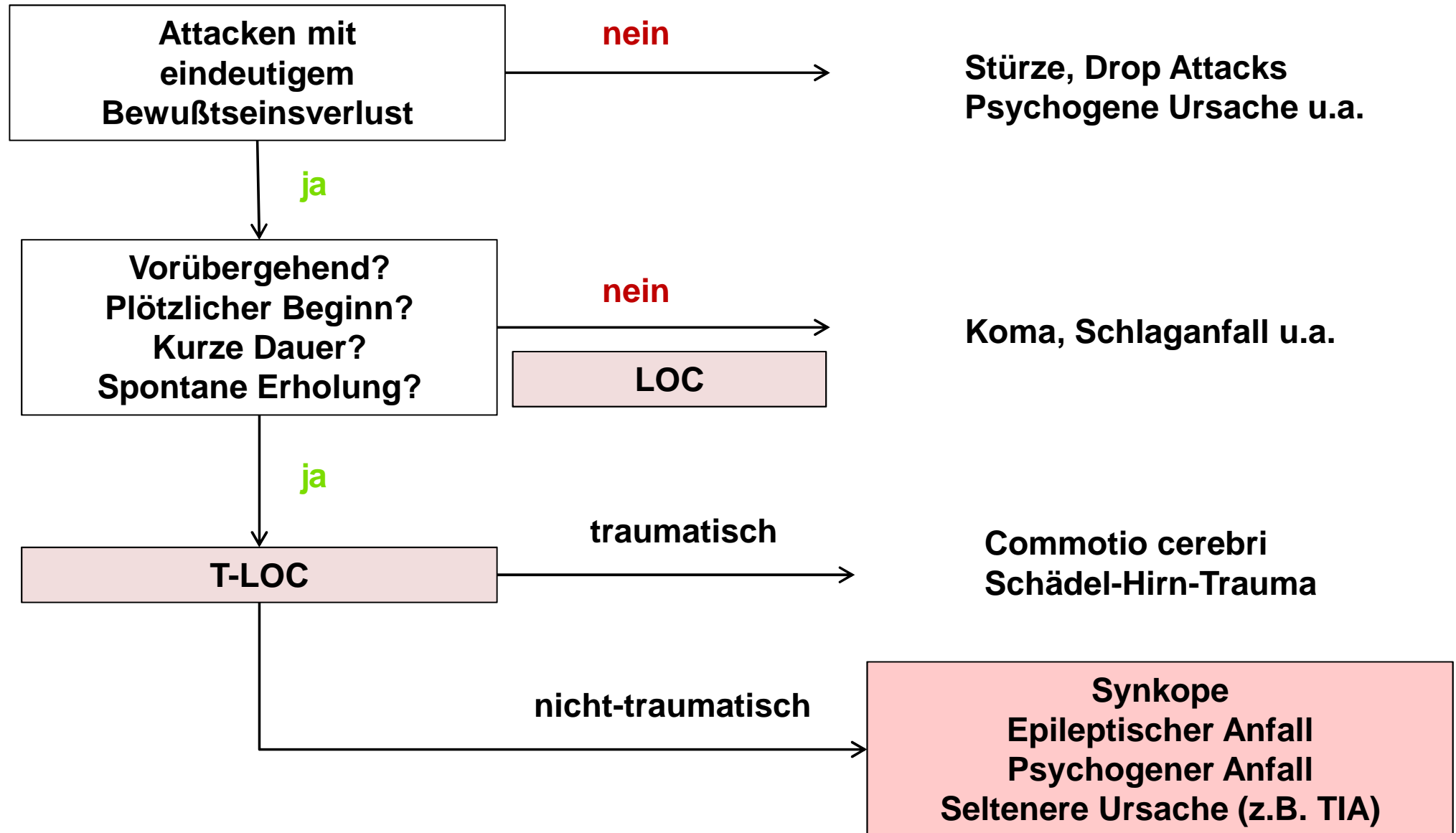
- Differentialdiagnose von LOC und T-LOC
- Definition, Klassifikation und Pathophysiologie der Synkopen
- Abgrenzung der Synkopen zu anderen Formen der T-LOC (v.a. der epileptischen Anfälle)
- Diagnostisches Vorgehen (Basis, erweiterte Untersuchungen)
- Grundzüge der Therapie von Synkopen
- Fahreignung bei Synkopen

Leitlinie „Synkopen“ der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (S1, 09/2012)

www.dgn.org/leitlinien

Moya A et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (2009): the Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2009; 30: 2631–71.

www.escardio.org/guidelines



Definition der Synkope

Vorübergehender Bewusstseinsverlust
(„transient loss of consciousness“, T-LOC)

- aufgrund einer globalen zerebralen Hypoperfusion
- mit plötzlichem Beginn
- von kurzer Dauer
- und kompletter, spontaner Erholung

Weitere wichtige Begriffe

- **Präsynkope:**

Prodromalstadium mit „Schwinden der Sinne“ (z.B. Schwarzsehen, Leisehören), ggf. mit Schwitzen und ausgeprägter Hyperventilation. Muss nicht zwingend in eine Synkope münden.

- **Orthostatische Intoleranz:**

Zunehmende Unverträglichkeit des Stehens durch Benommenheits- oder Schwächegefühl, ggf. mit Auftreten von Nacken- oder Schulterschmerzen, Atembeschwerden, Palpitationen, Übelkeit. Kann in eine (Prä-)Synkope münden.

- **Konvulsive Synkope:**

Synkope jedweder Ätiologie mit motorischen Entäußerungen einzelner Muskeln oder nicht synchronisierten krampfartigen Bewegungen der Extremitäten. Nicht selten.

Klassifikation der Synkopen

Kardiale Synkopen

- Rhythmogene S.
- Strukturelle Herz-Gefäß-Krankheiten

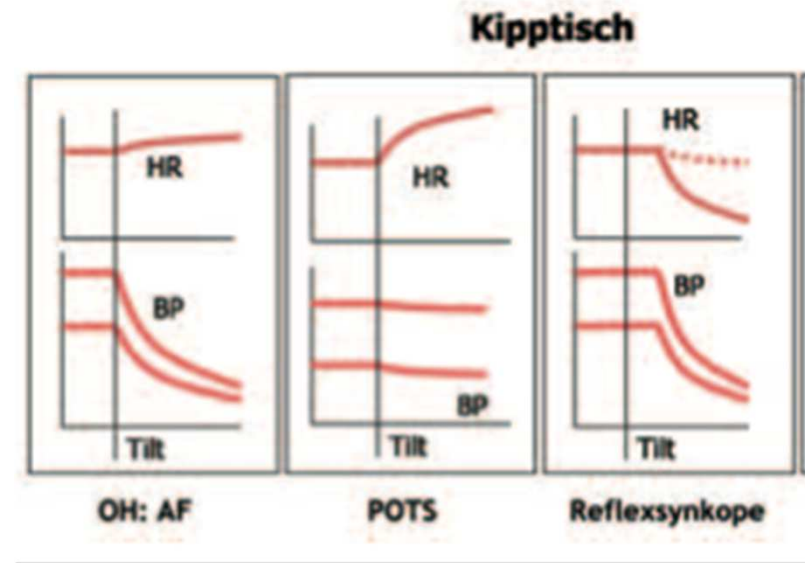
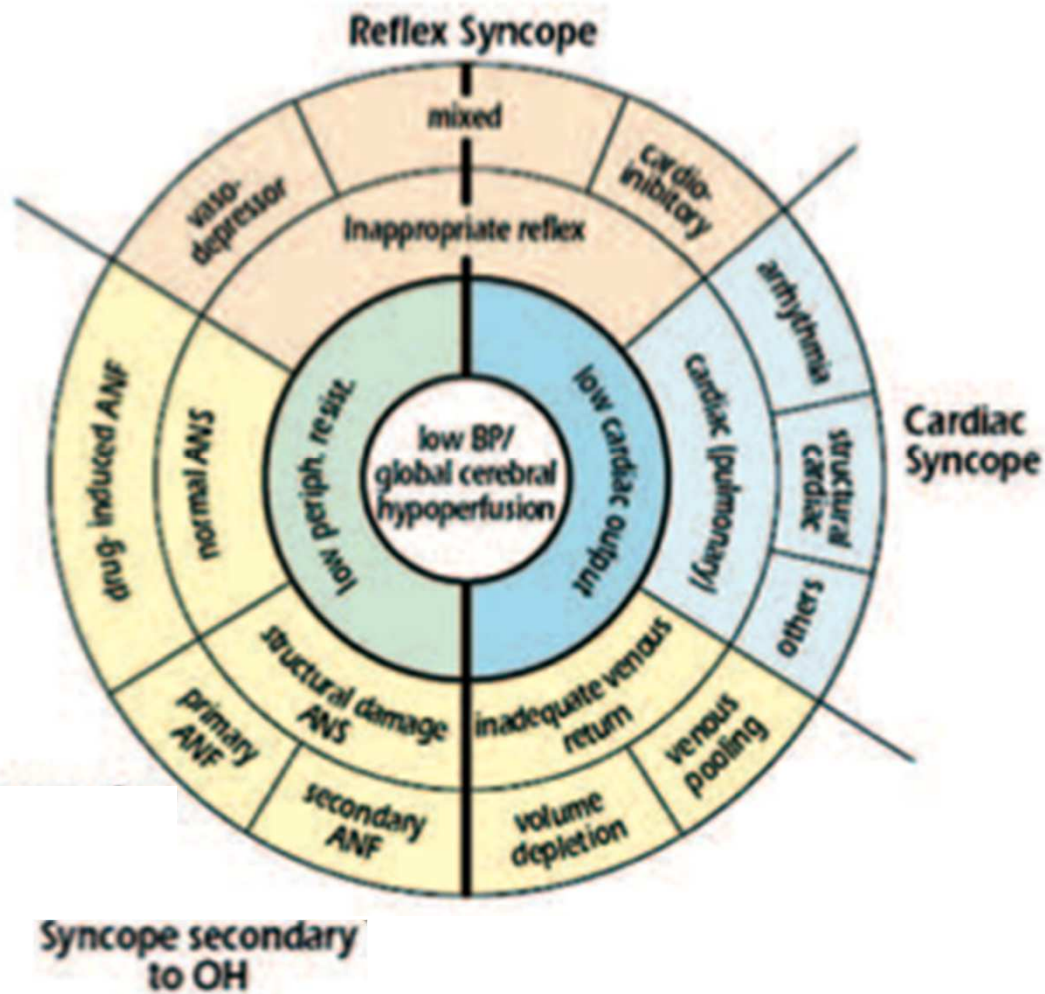
Reflexsynkopen (vasovagale S.)

- Neurokardiogene S. (langes Stehen)
- Emotional bedingte S.
- Karotissinus-Synkope
- Situative Synkopen (Schlucken, Miktion)
- Synkopen ohne Trigger

Orthostatische Hypotension

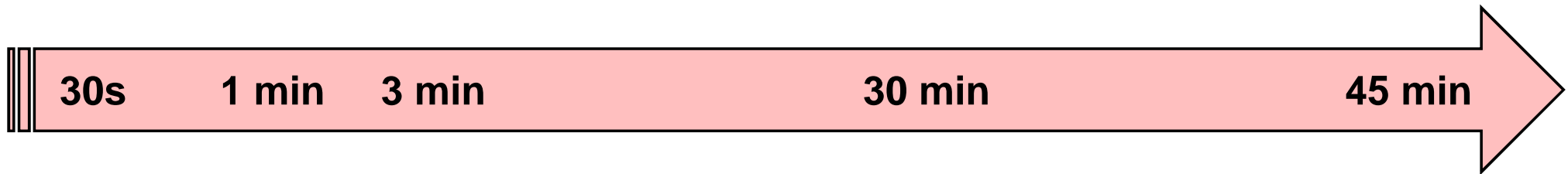
- Initiale OH
- Klassische OH
- Verzögerte OH
- Posturales Tachykardie-Syndrom (POTS)

Pathophysiologie der Synkopen



Pezawas T, *J Kardiol* 2010

Syndrome der orthostatischen Intoleranz



- Initiale OH
 - Klassische OH
 - Verzögerte (progressive) OH
 - Verzögerte (progressive) OH + Reflexsynkope
 - Reflexsynkope durch Stehen
 - POTS
- Neurokardiogene Synkopen
- variabel

Diagnostisches Vorgehen nach T-LOC

- Die **Basisdiagnostik** besteht immer aus:

Detaillierter **Anamnese**, wenn möglich mit Fremdanamnese
Körperlicher **Untersuchung**
Orthostatischer Blutdruckmessung (**Schellong-Test**)
Elektrokardiogramm (**12-Kanal-Ruhe-EKG**)

- Die Basisdiagnostik sollte drei Fragen beantworten:
 1. Handelt es sich um eine Synkope oder nicht?
 2. Kann aufgrund der Befunde eine sichere Diagnose gestellt werden?
 3. Besteht ein hohes Risiko für schwerwiegende kardiovaskuläre Ereignisse?

Anamnese und Fremdanamnese

- Frequenz der Attacken
- Auslöser bzw. situative Bedingungen
- Alter bei Beginn der Symptomatik
- Genauer Anfallsablauf (Prodromi, Dauer, Reorientierungsphase)
- Begleitsymptomatik (vegetative Zeichen, motorische Entäußerungen, Urinabgang)
- Verletzungsfolgen (z. B. Zungenbiss)
- Erinnerung an die Zeit der Ohnmacht
- Fremdanamnese des Anfallsablaufs
- Vorerkrankungen
- Medikamentenanamnese
- Familienanamnese: Plötzlicher Herztod? Epilepsie?

Typische Anamnese für Synkopen

- Blut- oder Verletzungs-assoziierte Situationen ⇒ Reflexsynkopen: vasovagal
- Heftige Emotionen vor Ohnmacht ⇒ Reflexsynkopen: emotional bedingt
- Längeres Stehen mit vegetativen Prodromi:
Blässe, Übelkeit, Hitzegefühl, Schwitzen ⇒ Reflexsynkopen: neurokardiogen
- Ohnmacht während oder kurz nach
Miktion, Defäkation, Schlucken oder Husten ⇒ Reflexsynkopen: situative Synkopen
- Ohnmacht nach Kopfdrehung oder
bei Druck auf den Hals ⇒ Reflexsynkopen: Karotissinus
- Palpitationen vor Ohnmacht ⇒ Kardiale Synkopen: rhythmogen
- Ohnmacht während körperlicher Anstrengung
oder im Liegen ⇒ Kardiale Synkopen:
Strukturelle Herz-Gefäßkrankheiten

Typische Anamnese für epileptischen Anfall

- Motorische Entäußerungen (Myoklonien)
- Prolongierte Eintrübung und Reorientierung (postiktale Umdämmmerung)
- Lateraler Zungenbiß, Enuresis
- Auraphänomene (epigastrisch, psychisch etc.)
- Vorbekannte Epilepsie
- Positive Familienanamnese für Epilepsie
- Vorbekannte Hirnerkrankung

Typische Anamnese für psychogenen (dissoziativen) Anfall

- Augen oft geschlossen
- Längere Anfallsdauer (> 2 Minuten)
- Variable Anfallsphänomene (oft atonische Muskulatur)
- Oft verzögerte Reorientierung mit Amnesie für das Ereignis
- Wiederholte ambulante und stationäre Abklärungen
- Multiple somatische Beschwerden
- Psychopathologische Auffälligkeiten

Schellong-Test

- Blutdruck- und Herzfrequenzmessungen im Liegen und im Stehen (über mindestens 3 Minuten; ggf. länger bei besonderen Fragestellungen)
- Vorliegen einer **orthostatischen Hypotension** bei
Blutdruckabfall nach 3 Minuten ≥ 20 mmHg systolisch und/oder
 ≥ 10 mmHg diastolisch
- Vorliegen eines **posturalen Tachykardiesyndroms (POTS)** bei
Herzfrequenzanstieg ≥ 30 Schläge/min oder
Herzfrequenz ≥ 120 Schläge/min nach 10 Minuten

Hinweise auf kardiale rhythmogene Synkopen im EKG

- Sinusbradykardie < 40 bpm beim wachen Patienten
- Wiederholte sinuatriale Blockierungen oder Sinuspausen > 3 Sekunden
- AV-Block II. Grades Typ Mobitz 2
- AV-Block III. Grades
- Alternierender Links- und Rechtsschenkelblock
- QRS-Komplex mit Präexzitation
- Schnelle paroxysmale supraventrikuläre Tachykardie
- Kammertachykardie
- Nicht anhaltende Episoden polymorpher Kammertachykardien
- Verlängerte oder verkürzte QTc-Zeit
- Schrittmacher- oder ICD-Fehlfunktion mit Pausen

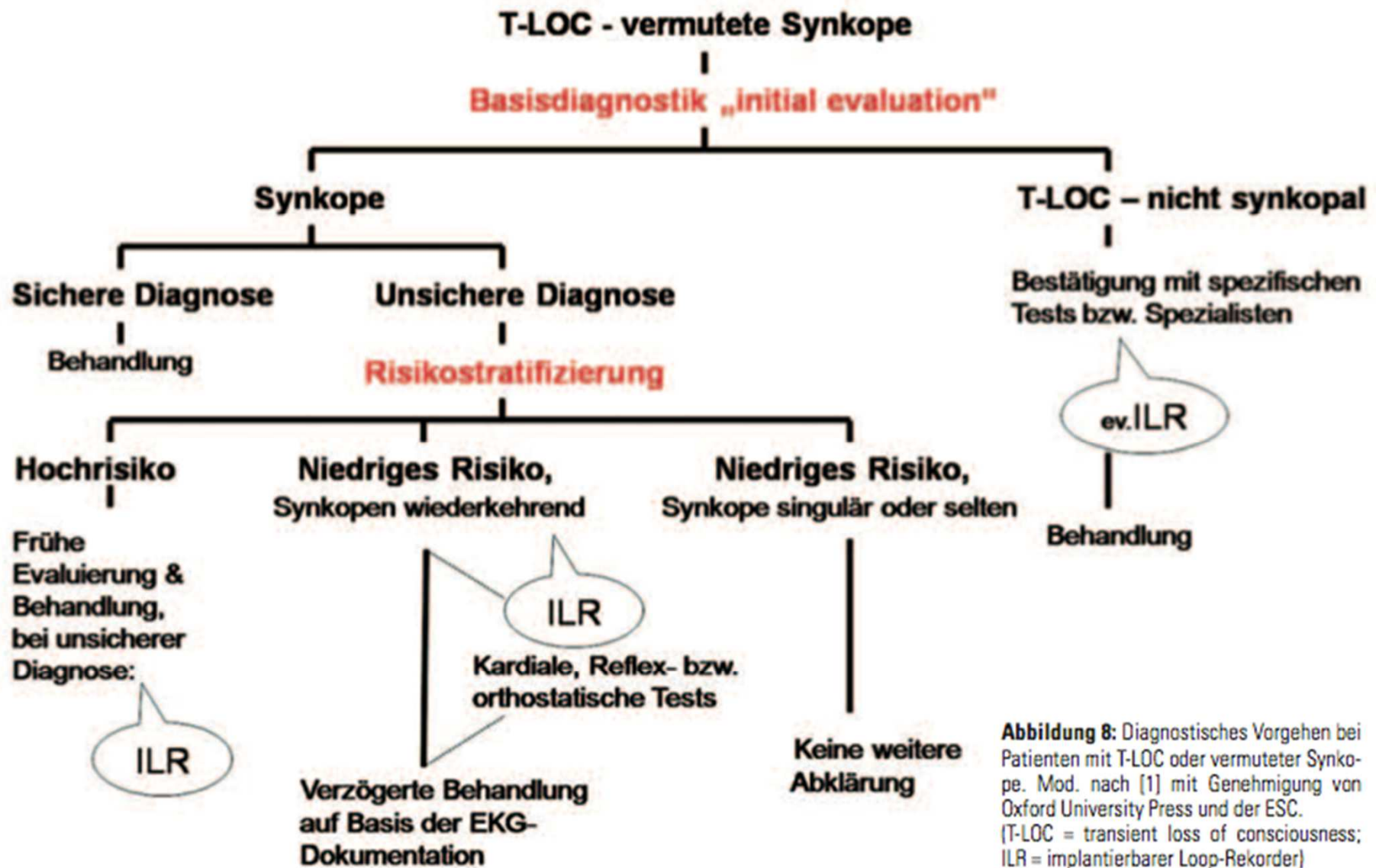


Abbildung 8: Diagnostisches Vorgehen bei Patienten mit T-LOC oder vermuteter Synkope. Mod. nach [1] mit Genehmigung von Oxford University Press und der ESC. (T-LOC = transient loss of consciousness; ILR = implantierbarer Loop-Rekorder)

Risikostratifizierung von Patienten mit Synkope

Eine unmittelbar abklärungsbedürftige **Hochrisikosituation** besteht bei:

- Herzinsuffizienz
- Niedriger kardialer Ejektionsfraktion
- Früherem Herzinfarkt oder anderer schwerer Herzerkrankung
- Synkope während körperlicher Belastung oder im Liegen ohne vasovagale Trigger
- Plötzlichem Herztod bei nahen Verwandten
- EKG-Befunden hinweisend auf rhythmogene Synkope
- Ausgeprägter Anämie oder Elektrolytstörung

Weitere Diagnostik bei Hochrisikosituation oder bei rezidivierenden Synkopen

- Kipptischuntersuchung (neurokardiogene Synkopen)
- Autonome Funktionstestung: Herzfrequenzvariabilität, sudomotorische Funktion (neurokardiogene Synkopen)
- Ggf. Karotissinus-Massage (Karotissinus-Synkope)
- Langzeit-EKG, ggf. implantierbarer Event-Recorder (kardiale Synkopen)
- Transthorakale und/oder transösophageale Echokardiographie, „Stressecho“
- Ergometrie
- Invasive elektrophysiologische Untersuchung
- Koronarangiographie

Epidemiologie der Synkopen

- In der Allgemeinmedizinpraxis ca. 9,3 auf 1000 Patientenjahre
- Synkopen machen ca. 1-6% aller Notfallvorstellungen in Europa aus
- Zwei Altersgipfel bei Erstmanifestation:

10.-30. Lebensjahr: v.a. **Reflexsynkopen**
kardiale Synkopen und epileptische Anfälle < 1%

ab 65. Lebensjahr: v.a. **orthostatische Intoleranz**

- Häufigkeit allgemein: Reflexsynkopen > kardiale Synkopen > orthostatische Synkopen
- Kardiale Synkopen prognostisch am ungünstigsten
- Synkopen mit Verletzungsfolge in ca. 30% (leicht) bzw. 6 % (schwer)
- 70% der Patienten mit rezidivierenden Synkopen leiden unter Angstzuständen bzw. Depression

Therapiegrundsätze bei Synkopen

- Ziel: Vermeidung weiterer Synkopen bzw. Verhinderung des plötzlichen Herztodes (kardiale Synkopen)
- Bei seltenen Reflexsynkopen ist eine spezifische Therapie meist nicht erforderlich, Beratung (z.B. Vermeiden von Auslösern) und Beruhigung im Vordergrund
- Bei orthostatischer Hypotension Behandlung der Grundkrankheit einer neurogenen autonomen Dysfunktion (z.B. Diabetes mellitus, Morbus Parkinson), Medikamentenüberprüfung (z.B. Antihypertensiva), Vermeidung „orthostatischer Belastungen“, Erlernen von Gegenregulationsmanövern bei Prodromi (Hinlegen, isometrisches Gegenpressen)
- Flüssigkeitsaufnahme, Ausdauertraining, Kompressionsstrümpfe, Schlafen mit erhöhtem Kopfende des Bettes (reduziert nächtliche Diurese)
- Medikamentöse Behandlung eher von untergeordneter Bedeutung: Midodrin, Fludrocortison, Betablocker (POTS)
- Konsequente Behandlung kardialer Synkopen bei Hochrisikopatienten (z.B. Implantation SM oder ICD, Katheterablation)

Fahrtauglichkeit bei Synkopen

	Gruppe 1 fahrtauglich*	Gruppe 2 fahrtauglich**
kardiale Arrhythmien		
bei medikamentöser Therapie	bis erfolgreiche Behandlung durchgeführt wurde	bis erfolgreiche Behandlung durchgeführt wurde
nach Schrittmacherimplantation	innerhalb einer Woche	bis die geeignete Funktion hergestellt ist
nach erfolgreicher Katheterablation	bis eine erfolgreiche Behandlung etabliert ist	bis ein langfristiger Erfolg sichergestellt ist
nach ICD-Implantation	wegen geringem Rezidivrisiko nur kurze Fahrtauglichkeit	permanent fahrtauglich
vasovagale Synkopen		
erste/einfache	keine Restriktionen	keine Restriktionen, sofern die Synkope nicht in einer Hochrisikosituation auftrat
schwerwiegend	bis zur Symptomkontrolle	permanente Fahrtauglichkeit, bis eine effektive Therapie durchgeführt wurde
ungeklärte Synkopen		
	keine Restriktionen, sofern die Synkope nicht in einer Hochrisikosituation auftrat oder bei struktureller Herzerkrankung	bis die Diagnose gestellt und die geeignete Therapie durchgeführt wurde
* <i>Motorradfahrer, PKW-Fahrer und Fahrer anderer kleinerer Fahrzeuge mit/ohne Anhänger</i>		
** <i>Fahrer von LKWs (> 3,5 Tonnen) sowie Fahrzeugführer, die von Berufswegen mehr als 8 Personen transportieren</i>		

nach Moya et al.,
Eur Heart J 2009

Häufigste Ursachen für Bewußtseinsstörungen: „A-E-I-O-U-TIPS“

- A Alkohol
- E Epilepsie
- I Infarkt (cerebral)
- O Opiate (Drogen oder Medikamente)
- U Urämie (metabolische Störungen)
- T Trauma (Schädel-Hirn)
- I Infektion (Meningo-Encephalitis)
- P Psychogen
- S Synkopen

