



GzFWR

PODCAST

Notfall. Rettung. Wissenschaft.

**Basics**

# Diagnostische Tests im Rettungsdienst

## Grundlagen

1

## How weak is the patient?

### Raise both arms up

- Mild (*minor drift*)
- Moderate (*severe drift—touches or nearly touches ground*)
- Severe (*flaccid or no antigravity*)
- Patient shows no weakness. Patient is VAN negative

*(exceptions are confused or comatose patients with dizziness, focal findings, or no reason for their altered mental status then basilar artery thrombus must be considered; CTA is warranted)*

Teleb MS, Ver Hage A, Carter J, *et al*  
Stroke vision, aphasia, neglect (VAN) assessment—a novel emergent large vessel occlusion screening tool: pilot study and comparison with current clinical severity indices. *Journal of NeuroInterventional Surgery* 2017;9:122-126.

2

## Visual disturbance

- Field cut (*which side*) (*4 quadrants*)
- Double vision (*ask patient to look to right then left; evaluate for uneven eyes*)
- Blind new onset
- None

## Aphasia

- Expressive (*inability to speak or paraphasic errors*); do not count slurring of words (*repeat and name 2 objects*)
- Receptive (*not understanding or following commands*) (*close eyes, make fist*)
- Mixed
- None

## Neglect

- Forced gaze or inability to track to one side
- Unable to feel both sides at the same time, or unable to identify own arm
- Ignoring one side
- None

# Sensitivität = 1,00

- Wie viele Kranke werden korrekt erfasst?
- Formel:  $P(T=+ \mid W=+)$
- Sprich: Anteil der als „krank“ getesteten an den tatsächlich Erkrankten
- Gefahr: Falsch positive Ergebnisse

# Spezifität = 0,9

- Wie viele Gesunde werden korrekt erfasst?
- Formel:  $P(T=- | W=-)$
- Sprich: Anteil der als „gesund“ getesteten an den tatsächlich Gesunden
- Gefahr: Falsch negative Ergebnisse

# Vier-Felder-Tafel

	LAC (W)	Kein LAC (W)	Summe
Positiv (T)	14	5	19
Negativ (T)	0	43	43
Summe	14	48	62

# Vier-Felder-Tafel

	LAC (W)	Kein LAC (W)	Summe
Positiv (T)	14	5	19
Negativ (T)	0	43	43
Summe	14	48	62

# Vier-Felder-Tafel

Sensitivität:  $P(T=+ \mid W=+) = 1,0$

Spezifität:  $P(T=- \mid W=-) = 0,9$

	LAC (W)	Kein LAC (W)	Summe
Positiv (T)	14	5	19
Negativ (T)	0	43	43
Summe	14	48	62



# „Prädiktive Werte“

Sensitivität:  $P(T=+ \mid W=+) = 1,0$

Spezifität:  $P(T=- \mid W=-) = 0,9$

	LAC (W)	Kein LAC (W)	Summe
Positiv (T)	14	5	19
Negativ (T)	0	43	43
Summe	14	48	62

# Positiv und negativ prädiktiver Wert

Sensitivität:  $P(T=+ \mid W=+) = 1,0$

Spezifität:  $P(T=- \mid W=-) = 0,9$

	LAC (W)	Kein LAC (W)	Summe
Positiv (T)	14	5	19
Negativ (T)	0	43	43
Summe	14	48	62

$$PPV = 14 / 19 = 0,74$$

$$NPV = 43 / 43 = 1,00$$

# VAN\*

\*Vision, aphasia, neglect emergent large vessel occlusion screening tool

*Sensitivität:  $P(T=+ | W=+) = 1,0$*

**100 % der Verschlüsse werden mit dem VAN erfasst**

*Spezifität:  $P(T=- | W=-) = 0,9$*

**In 10 % der Fälle gibt es eine andere Ursache für die Symptome**

$PPV = 14 / 19 = 0,74$

**...jemand mit positivem Testergebnis hat zu 74% einen Verschluss**

$NPV = 43 / 43 = 1,00$

**...jemand mit einem negativen Testergebnis hat zu 100% keinen Verschluss**

*CAVE: Die Zahlen beziehen sich auf unten genannte Studie und nicht zwangsläufig auf alle Patienten, denen man begegnen kann. Diese Präsentation stellt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit.*

Teleb MS, Ver Hage A, Carter J, *et al*  
Stroke vision, aphasia, neglect (VAN) assessment—a novel  
emergent large vessel occlusion screening tool: pilot study  
and comparison with current clinical severity indices. *Journal  
of NeuroInterventional Surgery* 2017;9:122-126.

# Quellen

Teleb MS, Ver Hage A, Carter J, *et al* Stroke vision, aphasia, neglect (VAN) assessment—a novel emergent large vessel occlusion screening tool: pilot study and comparison with current clinical severity indices. *Journal of NeuroInterventional Surgery* 2017;9:122-126.

Kreienbrock et. al., Epidemiologische Methoden, 5. Auflage (2012), Springer, Berlin/Heidelberg, Deutschland

Habt Ihr Anregungen, Feedback, Kritik oder Themenwünsche?

Kontaktiert uns unter:

**podcast@gzfwr.org**