

GESUNDHEITS-MATINÉE 25. JANUAR 2020

HIRSLANDEN 
KLINIK HIRSLANDEN

Neurologie / Stroke Center

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

SCHLAGANFALL, SYMPTOME ERKENNEN, RICHTIG HANDELN

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Kaffee bei Frau M.

- Kaffeerunde mit Bridge .. 4 Damen um die 75-Jahre
- Frau M. schaut auf einmal nach rechts
- Spricht nur noch unverständlich, wie betrunken, hört dann auf mit sprechen
- Kaffee tropft aus dem linken Mundwinkel
- Kann die linke Körperhälfte nicht mehr bewegen

- Was ist passiert?

10.03.2020

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Seite 3

Schlaganfall

- Wo: in der rechten Gehirnhälfte
- für die linke Körperseite inklusive Gesicht
- Lähmung, Sensibilitätsstörung
- "Blickwendung" (bei ausgedehnten Infarkten)

- Fehlende Krankheitseinsicht (Anosognosie)
- Nicht wahrnehmen der linken Körperhälfte
- Häufig Depressionen im Anschluss „Post-Stroke Depression“
- Räumliche Wahrnehmung, Musik

10.03.2020

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Seite 4

Schlaganfall, ein Notfall!



- Gehirngewebe braucht Sauerstoff und Glukose
- 50ml/100g Gewebe/min
- 15% des Herzminutenvolumens
- Glucose ist der Hauptenergieträger
- Wenig Kapazität
- Je schneller Re-perfusion , desto weniger Zelluntergang
- Neuroplastizität aber keine neue Zellbildung

10.03.2020

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Seite 5

TIME is BRAIN



- Sanität wird verständigt
- V.a. Schlaganfall
- Sofortiger Transport in das nächste
- Stroke Center
- Thrombolyse und Rekanalisation
- Dauer insgesamt 6h

10.03.2020

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Seite 6

Verlauf

- Optimal
- Mittlere Gehirnarterie offen
- Annähernd Normalisierung
- Leicht verwaschenes Sprechen
- Nach 4 Wochen Reha –Symptomfrei

Die Bergtour

- Herr G. ist auf einer Wanderung auf einem 2500m hohen Berg im Appenzellerland
- Beim Essen bemerkt er, dass er zwar die Wörter wissen würde aber nur unverständliches ausspricht
- Sein rechter Arm fühlt sich schwer an, wie nicht zu ihm gehörig
- Sein Tischnachbar bemerkt die Symptome ebenfalls
- Nach 20-minuten gehen die Symptome zurück
- Sie beraten sich und vermuten

TIA

- Transiente (vorübergehend)
- Vorbote oder gar erste Anzeichen eines Schlaganfalls
- Wo: linke Hirnarterie

10.03.2020

Verlauf

- Lehnt Rettung via REGA ab
- Telefoniert mit Kardiologen
- Fährt mit Seilbahn und Zug ins nächste Stroke Center
- Dauer 6 h

10.03.2020

Falsch

- Mit öffentlichen Verkehrsmitteln
- Mit Taxi
- Mit eigenem Auto
- Verwandte/Bekannte fahren lassen
- Hausarzt/Facharzt

10.03.2020

Seite 11

Tennis

- 39-jähriger gesunder Mann
- Jeden Dienstag treffen zum Tennis
- Beim starken Aufschlag stärkste Nackenschmerzen
- Schwank-schwindel, Doppelbilder
- Die Augen sehen verdreht aus
- Halbseitenlähmung rechts
- Verliert das Bewusstsein

10.03.2020

Seite 12

Verlauf

- Nach 1 h im Stroke Center
- „Thrombolysetherapie“ und Rekanalisation
- Noch leichte Doppelbilder
- Nach 6 Wochen Rehabilitation
- Wieder beim Tennis

Zusammenfassung

Symptome

- (Halbseiten)-**Lähmungen**;;
- Gesicht, Hand, Arm, Bein- einzeln oder in Kombination
- **Sensibilitätsstörungen**; Kribbeln, Ameisenlaufen, Taubheit, Fremdkörpergefühl

Sprach-Sprechstörungen

- Wörter können nicht gesprochen werden
- Sprachverständnis fehlt
- Kombinationen
- Verwaschenen, undeutliches Sprechen

Sehstörungen

- Ein Auge wird dunkel
- Ein Teil des Gesichtsfeldes fehlt

Doppelbilder
Doppelbilder

Symptome

- Plötzlich auftretender (Schwank)-schwindel
- Gangunsicherheit
- Bewusstseinsstörungen

- Kopfschmerzen

FAST

- Face
- Arms
- Speech
- **Time**

Notruf

144

Verlangen Sie die
Überweisung in
ein Stroke Center oder
eine Stroke Unit

HIRSLANDEN 
KLINIK HIRSLANDEN

GESUNDHEITS-MATINÉE 25. JANUAR 2020
Schlaganfall – Time is brain

HIRSLANDEN 
KLINIK HIRSLANDEN

Neurologie / Stroke Center

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

HIRSLANDEN 
KLINIK HIRSLANDEN

Was passiert in einem Stroke Center?

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Schlaganfall - Epidemiologie



150 pro 100.000 Einwohner

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfall - Epidemiologie



150 pro 100.000 Einwohner

pro Jahr in der Schweiz: 16.000 Menschen

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfall - Epidemiologie



150 pro 100.000 Einwohner

pro Jahr in der Schweiz: 16.000 Menschen

40/Tag

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfall - Epidemiologie



150 pro 100.000 Einwohner

pro Jahr in der Schweiz: 16.000 Menschen

40/Tag

85 a: 1000 pro 100.000 Einwohner

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Medizinische/Volkswirtschaftliche Relevanz



Häufigster neurologischer Notfall

Dritthäufigste Todesursache in den westlichen Industrienationen

Häufigste Ursache von frühzeitiger Invalidität

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfall - Demenz



Articles

➔   Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis

Sarah T Pendlebury, Peter M Rothwell

Lancet Neurol 2009; 8: 1006-18

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfall - Demenz



Interpretation After study methods and case mix are taken into account, reported estimates of the prevalence of dementia are consistent: 10% of patients had dementia before first stroke, 10% developed new dementia soon after first stroke, and more than a third had dementia after recurrent stroke. The strong association of post-stroke dementia with multiple strokes and the prognostic value of other stroke characteristics highlight the central causal role of stroke itself as opposed to the underlying vascular risk factors and, thus, the likely effect of optimum acute stroke care and secondary prevention in reducing the burden of dementia.

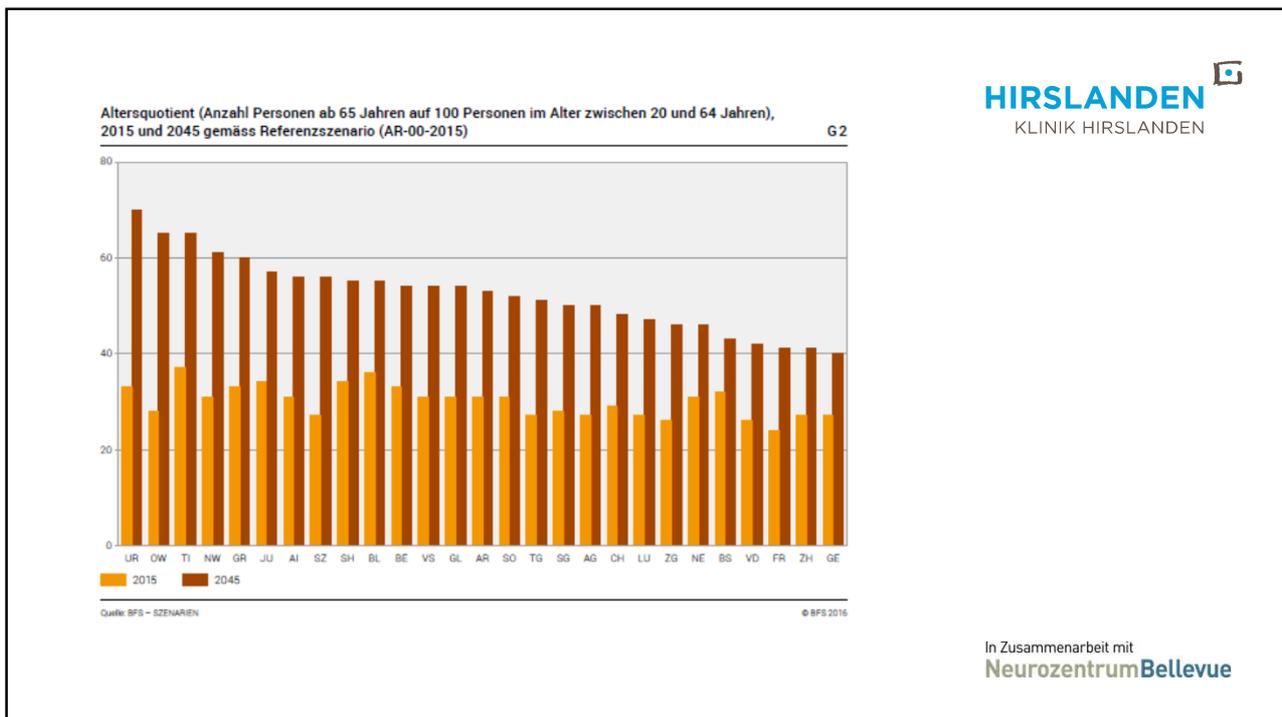
In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Schlaganfall - Demenz



Interpretation After study methods and case mix are taken into account, reported estimates of the prevalence of dementia are consistent: 10% of patients had dementia before first stroke, 10% developed new dementia soon after first stroke, and more than a third had dementia after recurrent stroke. The strong association of post-stroke dementia with multiple strokes and the prognostic value of other stroke characteristics highlight the central causal role of stroke itself as opposed to the underlying vascular risk factors and, thus, the likely effect of optimum acute stroke care and secondary prevention in reducing the burden of dementia.

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue



HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

Was passiert in einem Stroke Center?

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Schlaganfall – Therapie: 5 Säulen



- Spezifische / Rekanalisierende Therapie
- Allgemeinmedizinische Behandlung
- Vorbeugung / Behandlung von Komplikationen
- Sekundärprophylaxe
- Rehabilitative Therapie

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfall – Therapie: 5 Säulen



- **Spezifische / Rekanalisierende Therapie**
- Allgemeinmedizinische Behandlung
- Vorbeugung / Behandlung von Komplikationen
- Sekundärprophylaxe
- Rehabilitative Therapie

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfall - Behandlungspfad

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN



In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Schlaganfall - Behandlungspfad

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN



In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

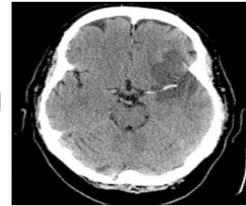
Schlaganfall – Akutdiagnostik



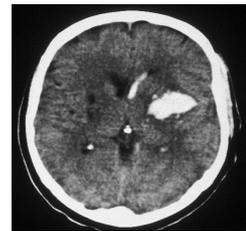
Computertomographie

inkl.
Gefäßdarstellung (CT-Angiographie)
Durchblutungsmessung (Perfusion)

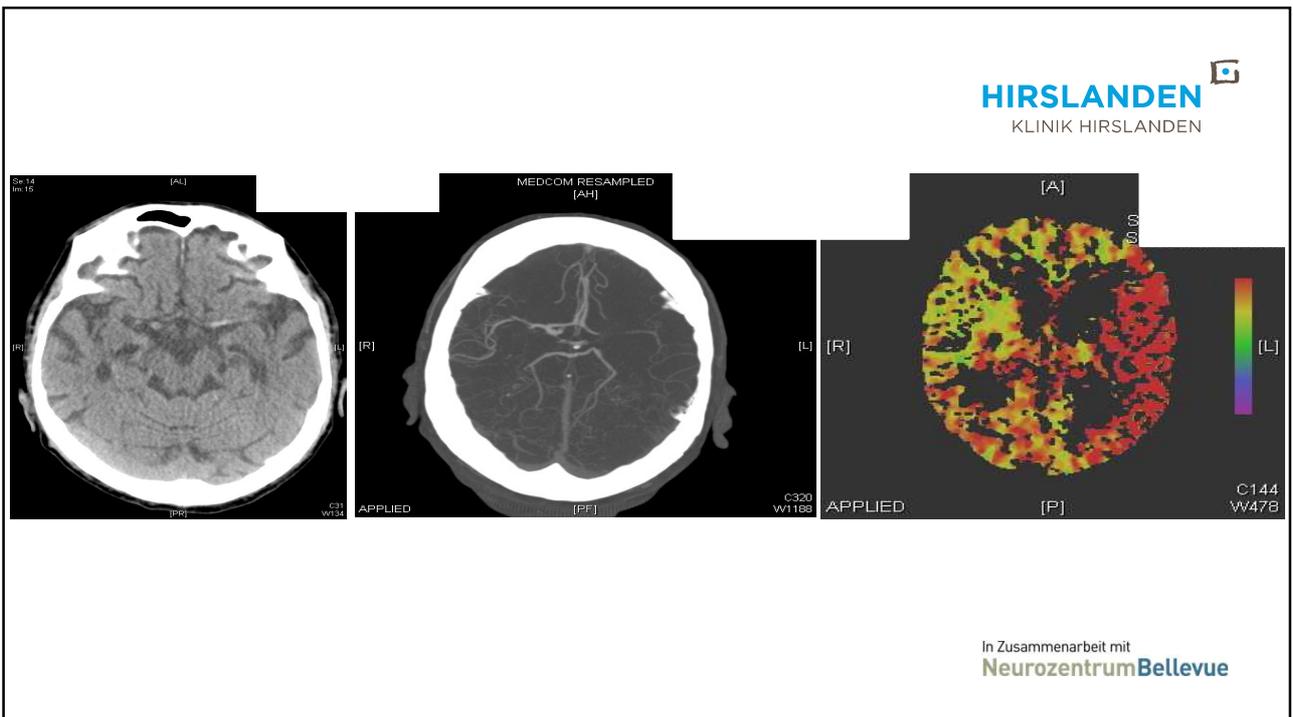
Durchblutungsstörung
(85%)



Hirnblutung



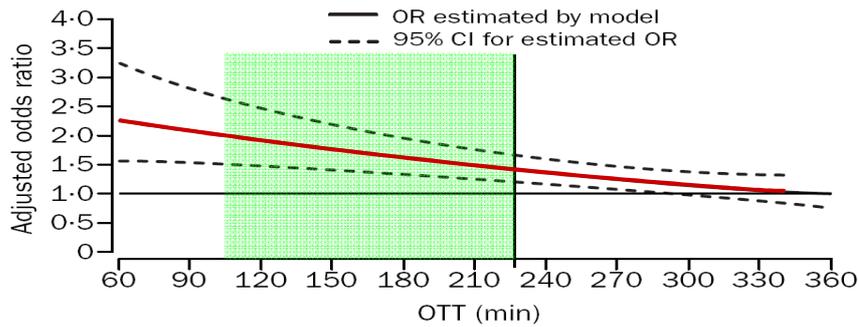
In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue



In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Schlaganfall – Thrombolyse

The ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt-PA Study Group Investigators*



Lancet 2004; **363**: 768–74

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Schlaganfall - Behandlungspfad

Überwachung auf der Stroke Unit



In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Schlaganfall – Therapie: 5 Säulen



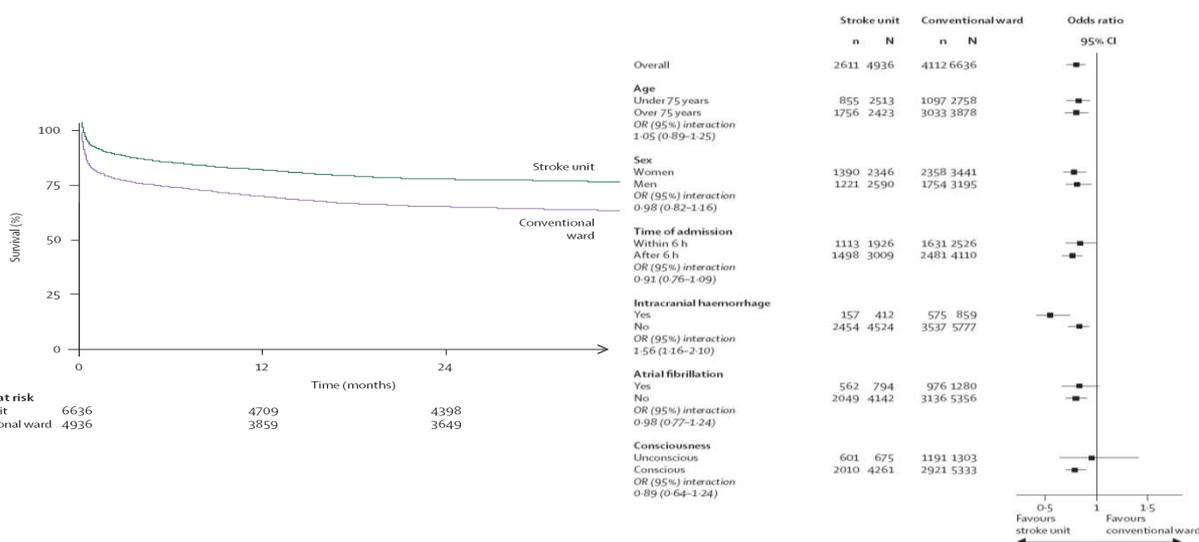
- Spezifische / Rekanalisierende Therapie
- Allgemeinmedizinische Behandlung
- Vorbeugung / Behandlung von Komplikationen
- Sekundärprophylaxe
- Rehabilitative Therapie

In Zusammenarbeit mit Neurozentrum Bellevue

Stroke-unit care for acute stroke patients: an observational follow-up study

Lancet 2007; 369: 299–305

Livia Candelise, Monica Gattinoni, Anna Bersano, Giuseppe Miceli, Roberto Sterzi, Alberto Morabito, on the behalf of the PROSIT Study Group



Schlaganfall – Diagnostik



- Darstellung des **Hirngewebes**
 - cCT
 - cMRT
- Darstellung der **Hirngefäße**
 - Dopplersonographie / Duplexsonographie
 - CT-Angiographie
 - MR-Angiographie
- **Kardiologische** Untersuchungen
 - 24h-EKG
 - TTE und TEE („Schluck-Echo“)
- **Sonstige** Untersuchungen (Labor, Liquorpunktion, EEG, ...)

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

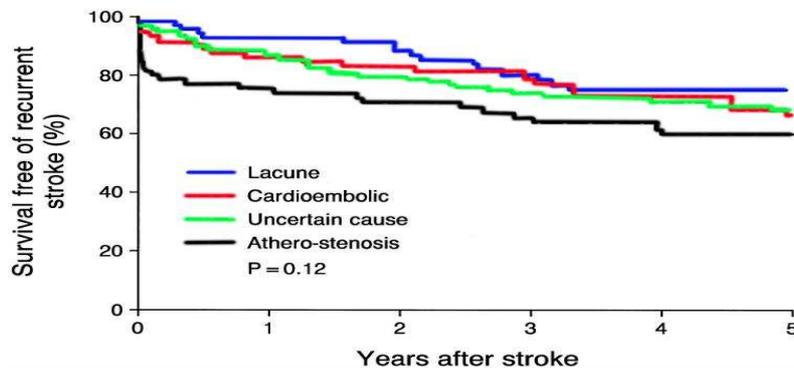
Schlaganfall – Therapie: 5 Säulen



- **Spezifische / Rekanalisierende Therapie**
- **Allgemeinmedizinische Behandlung**
- **Vorbeugung / Behandlung von Komplikationen**
- **Sekundärprophylaxe**
- **Rehabilitative Therapie**

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfall – Rezidiv



Petty et al. Stroke 2000;31:1062

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

TIA (Streifung)

Rasche Diagnostik und Therapie!

- **5 %** in **2 Tagen** ^{1,2}
- **8 %** in **1 Woche** ³
- **9-12 %** in **1 Monat** ^{3,4}
- **10-20%** in **3 Monaten** ^{1,2,4,5,6}

¹Johnston JAMA 2000; 284: 2901

³Coull BMJ 2004 Feb 7;328(7435)

⁵Purroy Stroke 2004;35: 2313

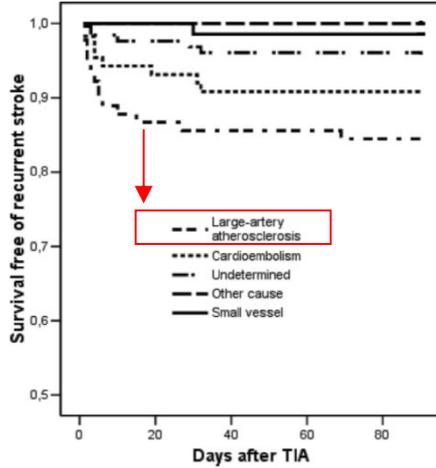
²Eliaszi CMAJ 2004 170: 1105

⁴Lovett Stroke 2003; 34(8):e138

⁶Johnston Neurology 2003; 60: 280

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

TIA (Streifung): Schlaganfallrisiko



The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Five-Year Risk of Stroke after TIA or Minor Ischemic Stroke

P. Amarenco, P.C. Lavallée, L. Monteiro Tavares, J. Labreuche, G.W. Albers, H. Abboud, S. Anticoli, H. Audebert, N.M. Bornstein, L.R. Caplan, M. Correia, G.A. Donnan, J.M. Ferro, F. Gongora-Rivera, W. Heide, M.G. Hennerici, P.J. Kelly, M. Král, H.-F. Lin, C. Molina, J.M. Park, F. Purroy, P.M. Rothwell, T. Segura, D. Skoloudik, P.G. Steg, P.-J. Touboul, S. Uchiyama, E. Vicaut, Y. Wang, and L.K.S. Wong, for the TIAregistry.org Investigators*

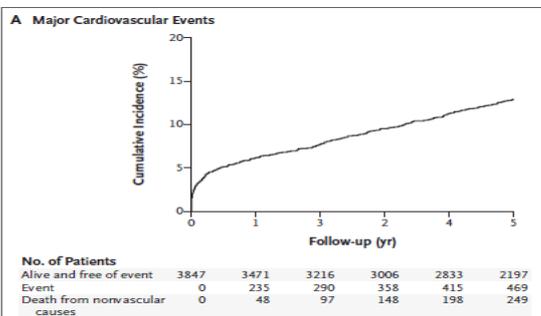
2018

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Purroy Stroke 2007;38(12):3225

47

TIA (Streifung): Schlaganfallrisiko



CONCLUSIONS
In a follow-up to a 1-year study involving patients who had a TIA or minor stroke, the rate of cardiovascular events including stroke in a selected cohort was 6.4% in the first year and 6.4% in the second through fifth years. (Funded by AstraZeneca and others.)

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Five-Year Risk of Stroke after TIA or Minor Ischemic Stroke

P. Amarenco, P.C. Lavallée, L. Monteiro Tavares, J. Labreuche, G.W. Albers, H. Abboud, S. Anticoli, H. Audebert, N.M. Bornstein, L.R. Caplan, M. Correia, G.A. Donnan, J.M. Ferro, F. Gongora-Rivera, W. Heide, M.G. Hennerici, P.J. Kelly, M. Král, H.-F. Lin, C. Molina, J.M. Park, F. Purroy, P.M. Rothwell, T. Segura, D. Skoloudik, P.G. Steg, P.-J. Touboul, S. Uchiyama, E. Vicaut, Y. Wang, and L.K.S. Wong, for the TIAregistry.org Investigators*

2018

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Grundlagen der Sekundärprävention



- Behandlung/Modifikation vaskulärer Risikofaktoren
- spezifische Interventionen
- antithrombotische Therapie („Blutverdünnung“)
- Lebensstil

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

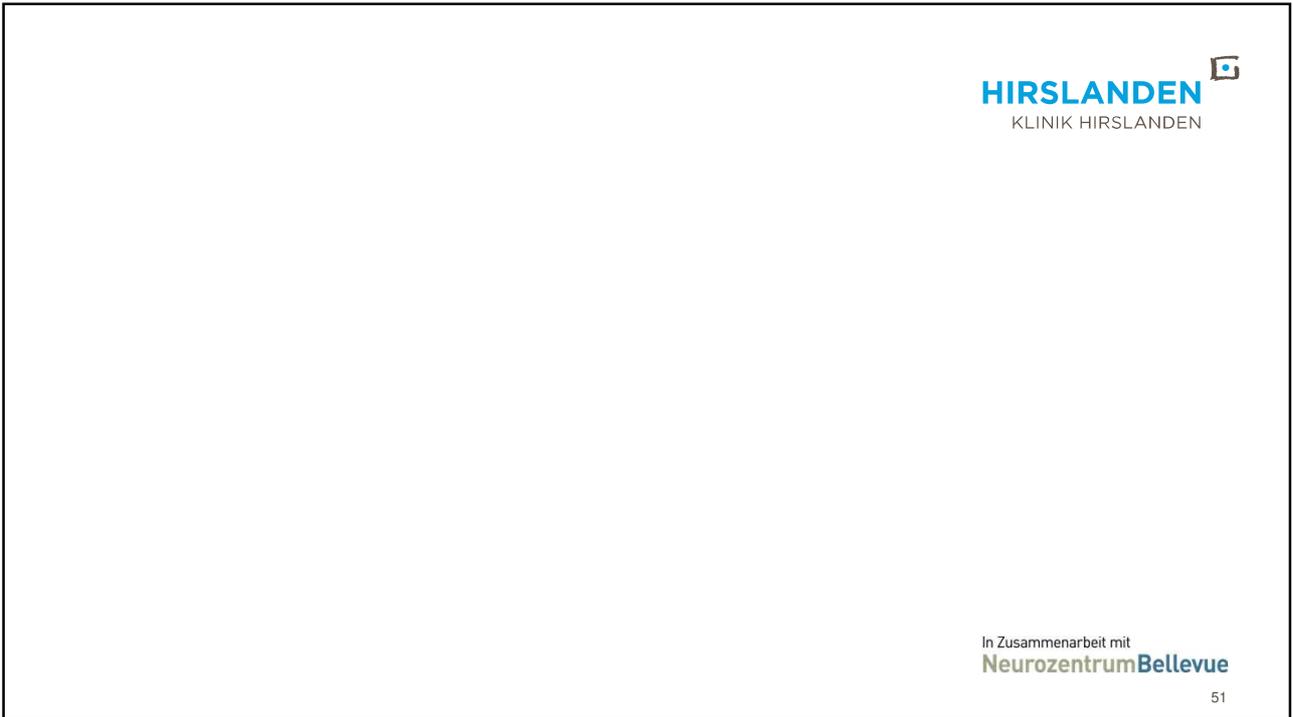
Zusammenfassung



1. Schlaganfall und Streifung (TIA): Nofall!
2. Rasches Erkennen, rasches Handeln!
3. Ursachen der Schlaganfalls
4. Sekundärprävention/Nachsorge
5. Ziel der Therapie: Verhinderung/Erhaltung von
 - Behinderung
 - Mobilität
 - Kognition
 - Selbständigkeit
 - Lebensqualität

**Vielen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!**

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue



SCHLAGANFALLPRÄVENTION

- WAS KANN ICH TUN?

10.03.2020

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

53

Um einen Schlaganfall vorzubeugen

- WAS KANN ICH TUN?

Vor einem Schlaganfall

Nach einem Schlaganfall

10.03.2020

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

54

PRIMÄRPRÄVENTION

Lebensstil - Massnahmen

Ärztliche / medizinische Massnahmen

PRIMÄRPRÄVENTION

LEBENSSTIL MASSNAHMEN

KÖRPERLICH- SPORTLICHE AKTIVITÄT

- ≥ 40 min / Tag
- $\geq 3x - 4x$ / Woche

PRIMÄRPRÄVENTION LEBENSSTIL MASSNAHMEN

**Wie wirkt sich die
sportliche Aktivität auf
das Schlaganfallsrisiko
aus**



PRIMÄRPRÄVENTION LEBENSSTIL MASSNAHMEN

- **Kondition des Kreislaufsystems**
- **Gewichtsreduktion**
- **Diabetes-Risikoreduktion**
- **Blutdrucksenkung**
- **Entzündungshemmende Moleküle**
- **Plastizität des Gehirns**

PRIMÄRPRÄVENTION LEBENSSTIL MASSNAHMEN



KÖRPERLICHE AKTIVITÄT

**25 bis 30 %
Risikoreduktion*****

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

10.03.2020

59

PRIMÄRPRÄVENTION LEBENSSTIL MASSNAHMEN



ERNÄHRUNG

SCHLECHT

- zu viel
- zu viel Salz
- zu wenig Kalium
- zu viel Alkohol
- zu viel rotes Fleisch

GUT

- viel Obst und Gemüse
- Mittelmeer Diät

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

10.03.2020

60

PRIMÄRPRÄVENTION LEBENSSTIL MASSNAHMEN

ERNÄHRUNG

Mittelmeer Diät + Nüsse (ohne Kalorienrestriktion)

- **3,1 Schlaganfälle / 1000 Leute / Jahr**

Kontrolldiät

- **5,9 Schlaganfälle / 1000 Leute /Jahr**

PRIMÄRPRÄVENTION LEBENSSTIL MASSNAHMEN

OBESITÄT

Metaanalyse - Risiko eines ischämischen Schlaganfalls

- **Bei Übergewicht (BMI 25-29) um 22% erhöht**
- **Bei Obesität (BMI 30-39) um 64% erhöht (!)**

(kein unabhängiger Risikofaktor)

PRIMÄRPRÄVENTION LEBENSSTIL MASSNAHMEN

RAUCHEN

- **Verdopplung des Risikos eines Schlaganfalls**
- **Bereits eine Zigarette kann bei beschädigten Gefäßen gefährlich sein**
- **Keine Tabletten wirken so gut wie mit dem Rauchen aufzuhören**

PRIMÄRPRÄVENTION LEBENSSTIL MASSNAHMEN / ÄRZTLICHE MASSNAHMEN

BLUTDRUCK

Arterielle Hypertonie

- > **140 mm Hg systolisch**
- > **90 mm Hg diastolisch**

PRIMÄRPRÄVENTION

LEBENSSTIL MASSNAHMEN / ÄRZTLICHE MASSNAHMEN

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

ARTERIELLE HYPERTONIE

- Vermeiden / Vorbeugen
- Erkennen
- Behandeln

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

10.03.2020

65

PRIMÄRPRÄVENTION

LEBENSSTIL MASSNAHMEN / ÄRZTLICHE MASSNAHMEN

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

DIABETES

- Vermeiden / Vorbeugen
- Behandeln

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

10.03.2020

66

SEKUNDÄRPRÄVENTION



Lebensstil - Massnahmen

Ärztliche Massnahmen

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

10.03.2020

67

SEKUNDÄRPRÄVENTION



LEBENSSTIL MASSNAHMEN / ÄRZTLICHE MASSNAHMEN

ARTERIELLE HYPERTONIE

- **In der Regel medikamentöse
Behandlung notwendig**
- **Auswahl des Medikaments / der
Medikamente scheint weniger
wichtig zu sein als das Ziel –
Erreichen der
Blutdrucknormalisierung**

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

10.03.2020

68

SEKUNDÄRPRÄVENTION

LEBENSSTIL MASSNAHMEN / ÄRZTLICHE MASSNAHMEN

MEDIKAMENTÖSE SEKUNDÄRPROPHYLAXE



- **Thrombozytenfunktionshemmer**
- **Orale Antikoagulation (Blutverdünnung)**
- **Cholesterinsenker**

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

26.1.2019

69

SEKUNDÄRPRÄVENTION

LEBENSSTIL MASSNAHMEN / ÄRZTLICHE MASSNAHMEN



In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

26.1.2019

70

SCHLAGANFALLPRÄVENTION

- WAS KANN ICH TUN?

10.03.2020

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

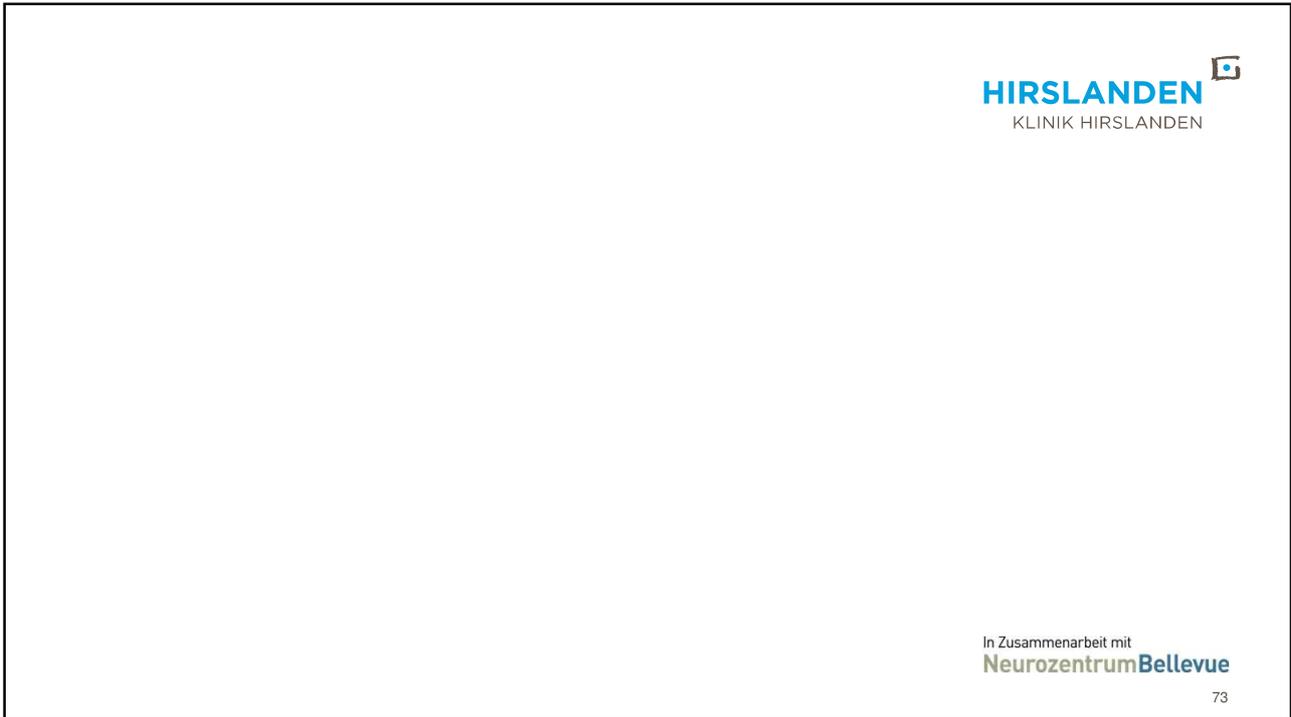
71

HERZLICHEN DANK

HIRSLANDEN AG
KLINIK HIRSLANDEN
WITELLIKERSTRASSE 40
CH-8032 ZÜRICH

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

72





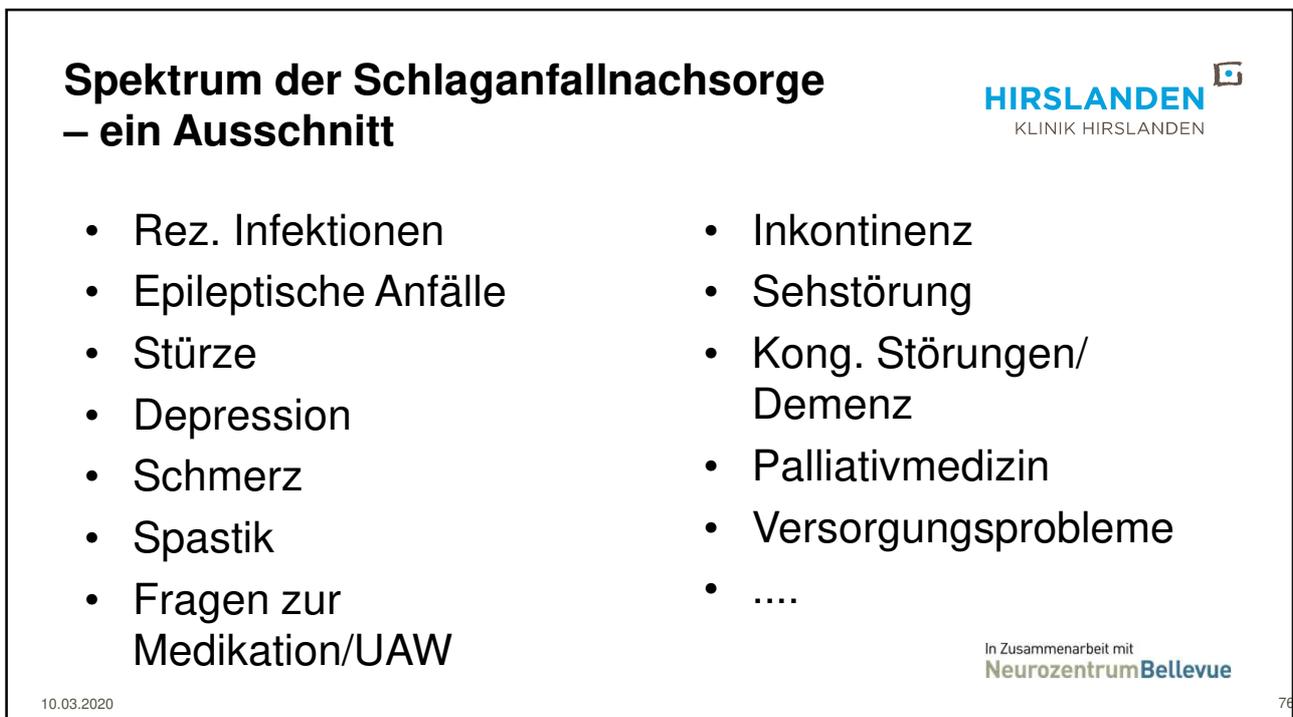
HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

SCHLAGANFALL - NACHSORGE

Dr. med. Roland Backhaus, MBA
Schlaganfall Ambulatorium
Stroke Center Hirslanden

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

10.03.2020 75



HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

Spektrum der Schlaganfallnachsorge – ein Ausschnitt

- Rez. Infektionen
- Epileptische Anfälle
- Stürze
- Depression
- Schmerz
- Spastik
- Fragen zur Medikation/UAW
- Inkontinenz
- Sehstörung
- Kong. Störungen/
Demenz
- Palliativmedizin
- Versorgungsprobleme
-

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

10.03.2020 76

Was passiert in der Nachsorge?

Erfassung residueller neurologischer Störungen

- Sprach/Sprechstörungen
- Schluckstörungen
- Lähmungen
- Neuropsychologische Defizite
- Seh/- Wahrnehmungsstörungen
- Depression u.a. psychische Störungen
- Schlaf- Störungen
- ...

HIRSLANDEN 
KLINIK HIRSLANDEN

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Was passiert in der Nachsorge?

Erfassung des individuellen Risikoprofils

Unbeeinflussbare Risikofaktoren

- Alter
- Geschlecht
- Familiäre Vorbelastung/Genetik
- Bereits erlittener Hirnschlag / Streifung

HIRSLANDEN 
KLINIK HIRSLANDEN

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Was passiert in der Nachsorge?

Erfassung des individuellen Risikoprofils



Beeinflussbare Risikofaktoren

- Bluthochdruck (Arterielle Hypertonie)
- Zuckerkrankheit (Diabetes Mellitus)
- Nikotin
- Herzrhythmusstörungen (Vorhofflimmern)
- Erhöhte Blutfette (Hyperlipidämie)
- Bewegungsmangel
- Ernährung
- Übergewicht
- Alkoholkonsum

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Was passiert in der Nachsorge ?



Revision Befunde und Sekundärprävention

- Mikroangiopathisch
- Makroangiopathisch
- Kardio-embolisch
- Andere: Vaskulitis, Dissektion, Gerinnungsstörungen etc.
- Kryptogen

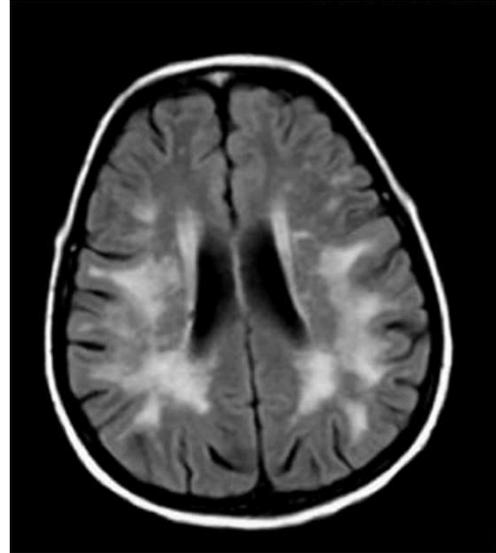
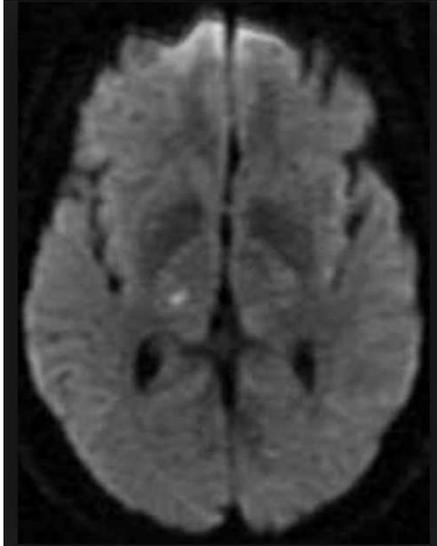
- *ESUS: Embolic stroke of undetermined source*

H. P. Adams, B. H. Bendixen u. a.: *Classification of subtype of acute ischemic stroke. Definitions for use in a multicenter clinical trial. TOAST. Trial of Org 10172 in Acute Stroke Treatment.* In: *Stroke*. Band 24, Nummer 1, Januar 1993, S. 35–41

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Mikroangiopathie

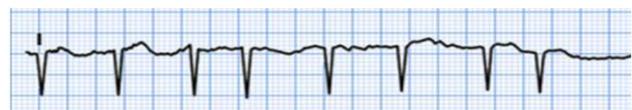
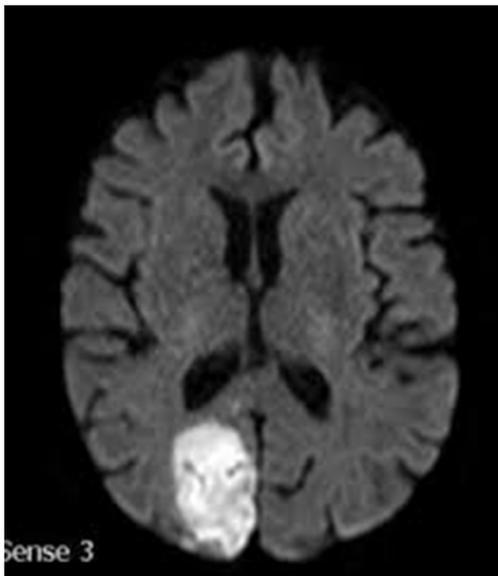
HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN



vue

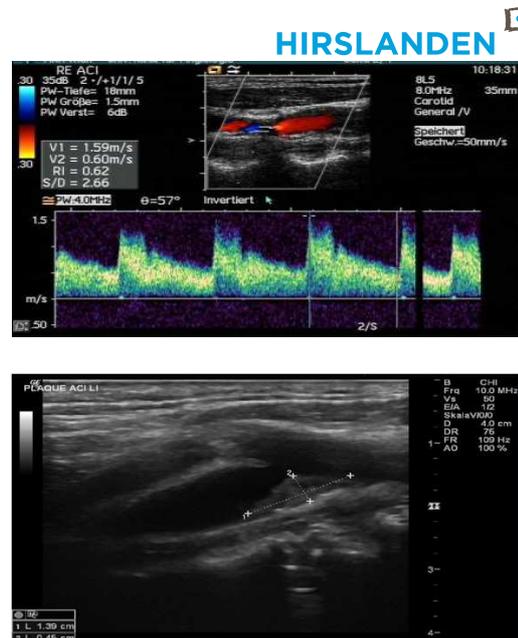
Vorhofflimmern und Schlaganfall

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN



In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Neurovaskulärer Ultraschall



Was passiert in der Nachsorge? Sekundärprävention/Medikation

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

Orale Antikoagulation: z.B. Marcoumar, Eliquis, Lixiana, Pradaxa, Xarelto

Thrombozyten – (Plättchenhemmer): z.B. Aspirin, Plavix

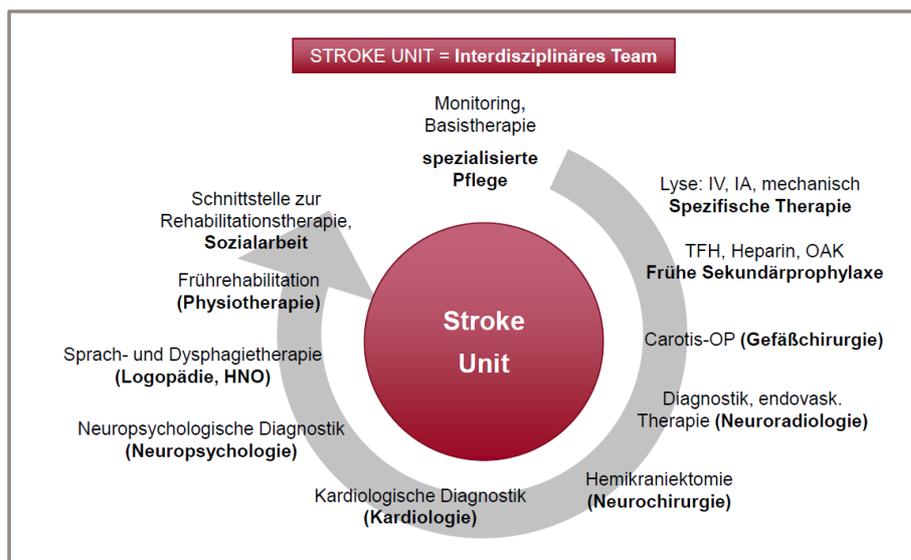
Einstellung Risikofaktoren: Bluthochdruck, Diabetes, Fettstoffwechsel/Cholesterin

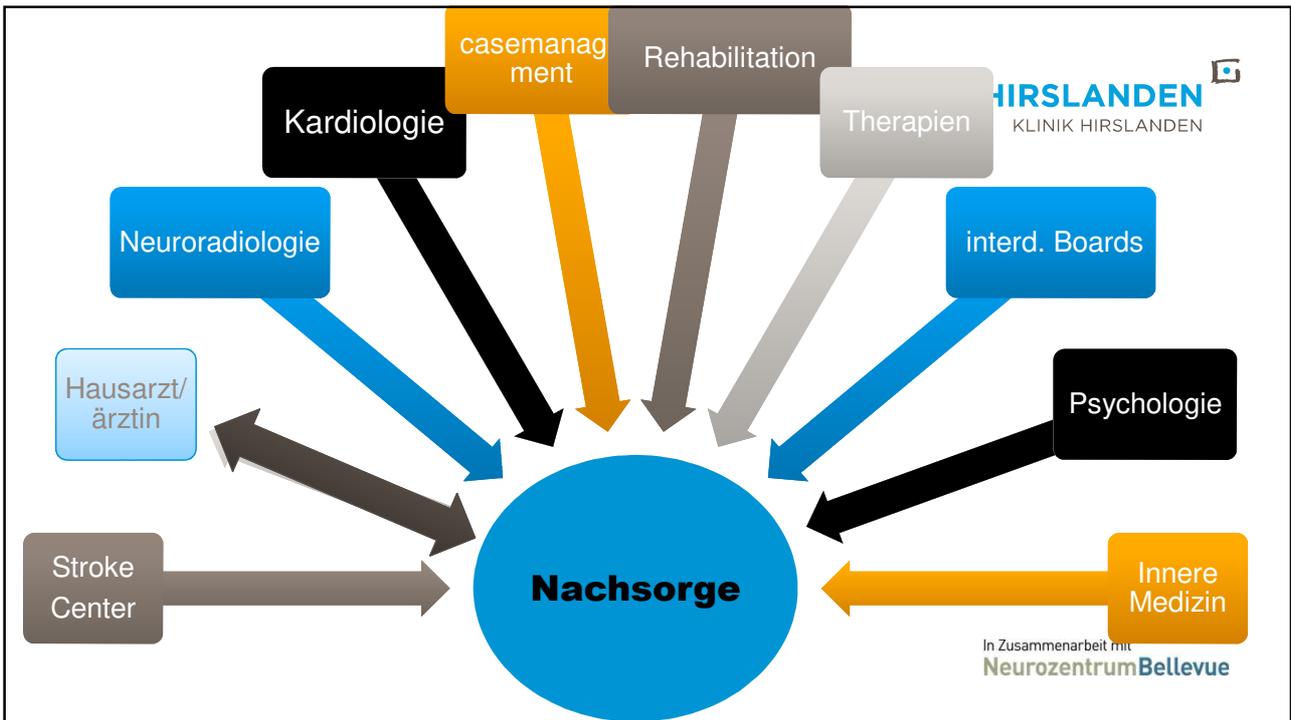
Beratung Lebensstil: Nikotinkonsum, Alkoholkonsum, Körpergewicht, Bewegung, etc.

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Notwendige weitere Diagnostik

- Darstellung des **Hirngewebes**
 - cCT
 - cMRT
- Darstellung der **Hirngefäße**
 - Dopplersonographie / Duplexsonographie
 - CT-Angiographie
 - MR-Angiographie
- **Kardiologische** Untersuchungen
 - 24h-EKG
 - TTE und TEE („Schluck-Echo“)
- **Sonstige** Untersuchungen (Labor, Liquorpunktion, EEG, ...)





Erworbene Risikofaktoren

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

- Hoher Blutdruck (OR2.64)*
- Rauchen (OR2.09)*
- Alkoholabusus (OR1.51)*
- Stress
- Bauch-Hirn-Achse
- Depression
- Diabetes
- Anamnese
- körperliche Inaktivität
- Schlaf-Apnoe
- Kardiale Erkrankung

Schlaganfallrisikofaktoren werden multipliziert, nicht addiert

Odds Ratio (OR) aus „Interstroke Studie“ O'Donnell MJ, et al., Lancet 2010

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

Was passiert in der Nachsorge ?



Sozialmedizinische Aspekte

- Versorgung zu Hause
- Versorgung in Einrichtung
- ambulante pflegerische Unterstützung
- ambulante Therapie
- Tagesklinik
- Wiedereingliederung
- Fahrtauglichkeit

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

Schlaganfallversorgung Prävention – Akutbehandlung- Nachsorge



HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

**STROKE -
TIME IS BRAIN**

VERLIEREN SIE BEI EINER SCHLAGANFALL KEINE ZEIT. UNSER ZERTIFIZIERTES STROKE CENTER IST AUF DIE INTERDISZIPLINÄRE BEHANDLUNG VON SCHLAGANFÄLLEN SPEZIALISIERT UND 24 STUNDEN AN IHR SEITEN FÜR SIE DA.

Notfall

HIRSLANDEN
A MEDICINE INTERNATIONAL COMPANY

HIRSLANDEN
KLINIK HIRSLANDEN

**SCHLAGANFALL-
NACHSORGE**

DAS STROKE CENTER HIRSLANDEN BIETET IHNEN IN ZUSAMMENARBEIT MIT DEM NEUROZENTRUM BELLEVUE EINE KOMPETENTE, HOCHSPEZIALISIERTE RUNDUMVERSORGUNG FÜR ALLE PHASEN DER SCHLAGANFALLSBEHANDLUNG - VON DER AKUTPHASE BIS ZUR AMBULANTEN NACHSORGE.

HIRSLANDEN
A MEDICINE INTERNATIONAL COMPANY

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

In Zusammenarbeit mit
NeurozentrumBellevue

HERZLICHEN DANK

DR. MED. ROLAND BACKHAUS, MBA
STROKE CENTER HIRSLANDEN

HIRSLANDEN AG
KLINIK HIRSLANDEN
WITELLIKERSTRASSE 40
CH-8032 ZÜRICH

In Zusammenarbeit mit
Neurozentrum Bellevue

10.03.2020

91