

# BEVEZETŐ SZAVAK A STROKE ELLÁTÁS FEJLŐDÉSÉRŐL.

HARCOS PÉTER

Szt. Imre Egyetemi Oktatókórház  
Budapest

Kötelező szintentartó neurológiai tanfolyam

Pécs, 2017. február 20.

# Mérföldkövek...

- ◆ NOAC-kezelés pitvarfibrillációban.
- ◆ Thrombolysis, thrombectomy és kombinációja.
- ◆ Az ischaemiás kórképek szekunder prevenciója.
- ◆ A TIA új, szöveti alapú meghatározása.
- ◆ (Megj.: a felsorolt esetekben meghatározó szerepe van a nem invazív képalkotó diagnosztikus módszereknek.)

**A tranziens ischaemiás attak (TIA)  
új definíciója.**

# Orvostörténeti előzmények (1).

- ◆ A fenyegető apoplexiát zsibbadás és érzéketlenség attackjai jelzik. (Hippokratész i.e.460-365).
- ◆ A maradandó bénulást hosszabb-rövidebb ideig tartó sokféle átmeneti tünet előzheti meg (Heberden, 1802).
- ◆ Az agyi infarktust érbetegség okozza (Rostan, 1823).

# Orvostörténeti előzmények (2).

- Az agyi infarktus gyakran embólia következménye (Virchow, 1847).
- Az agyi embólia forrása a szívben vagy a beteg verőerekben van (Taylor és Welch, 1899).
- Az átmeneti agyi keringészavar egyik neve tranziens ischaemiás attack (Fischer, 1954).
- Az átmeneti tünetek időtartama önkényes:  
5-10 perc, egy óra, néhány óra, max. 24 óra.

# A STROKE ÉS A TIA WHO DEFINÍCIÓJA

A **stroke** az agyműködés vérellátási zavara által okozott, globális vagy fokális zavarral jellemezhető, gyorsan kialakuló klinikai tünetegyüttes, amely több mint 24 órán keresztül áll fenn, vagy halált okoz, és amelynek bizonyíthatóan nincs más oka, mint az agyi érrendszerben kialakult elváltozás (WHO). Amennyiben a neurológiai kórjelek 24 órán belül megszűnnek, átmeneti agyi vérkeringési zavarról (**transziens ischaemiás attack, TIA**) beszélünk.

A patomechanizmus alapján a heveny agyi katasztrófák kb. 80%-át ischaemiás eredetű kórképek adják ... kb.20%-ban pedig vérzéses kóreredit ... áll a tünetek hátterében.

(Hatano, S., 1976.)

(NEFMI szakmai protokollja a cerebrovascularis betegségek ellátásáról. Érvényessége:2013.december 31.)

# A STROKE KOCKÁZATÁNAK MEGÍTÉLÉSE TIA UTÁN

## AZ ABCD (ÉS ABCD<sub>2</sub>) ÉRTÉKELŐ RENDSZER SZERINT.

Age	0-1 pont
Blood pressure	0-1 pont
Clinical features	0-1-2 pont
Duration	0-1-2 pont
(Diabetes mellitus	0-1 pont)

Összesen 0-6 (0-7) pont.

# AZ ABCD-ÉRTÉK ÉS A STROKE KOCKÁZATA TIA UTÁN 7 NAPPAL (NO.:188).

- ◆ 0-3 pont: 62 (33%) beteg közül 0 (0%) stroke.
- ◆ 4 pont: 46 (24%) beteg közül 1 (5%) stroke.
- ◆ 5 pont: 49 (26%) beteg közül 8 (40%) stroke.
- ◆ 6 pont: 31 (16%) beteg közül 11 (55%) stroke.

Az összes stroke (20 beteg) egy kivételével az 5 vagy 6 pontra értékelték közül került ki.

A 0-3 pontos csoportban 7 nap alatt stroke nem jelentkezett.



# TIA ÉS CT-VIZSGÁLATOK.

- ◆ Klinikailag típusos TIA-k egy részében releváns ischaemiás laesio igazolható: „Cerebral Infarct with Transient Signs”, rövidítve: CITS (Waxman és Toole. 1983).
- ◆ A 60 percnél tovább tartó TIA-k több mint 80%-ában ischaemiás károsodás igazolható (Bogouslavsky és Regli, 1985).
- ◆ Azonos TIA-betegek összehasonlító vizsgálata szerint a CT 32 %-ban, az MRI 77%-ban mutatott ischaemiás laesiót, amelyek többsége nem volt releváns (Awad és mtsai, 1986).

# AZ MR-DWI-VIZSGÁLATOK JELENTŐSÉGE.

- ◆ A DWI-elváltozások száma és a TIA időtartama összefüggést mutat: 1 órán belül 36%-ban, 12-24 órás időtartam esetén 71 %-ban mutathatók ki

(Kidwell és mtsai, 1999).

- ◆ Az összefüggés nem lineáris: előfordulhat 10 percig tartó és hiányozhat 12 óránál hosszabb TIA - ban. Az 5 percnél rövidebb epizódokban nem valószínű DWI eltérés kialakulása

(Kidwell és mtsai, 1999; Engelter és mtsai,1999).

JOIN THE 200TH ANNIVERSARY CELEBRATION



# The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

[HOME](#)

[ARTICLES & MULTIMEDIA](#) ▾

[ISSUES](#) ▾

[SPECIALTIES & TOPICS](#) ▾

[FOR AUTHORS](#) ▾

## SOUNDING BOARD

# Transient Ischemic Attack — Proposal for a New Definition

Gregory W. Albers, M.D., Louis R. Caplan, M.D., J. Donald Easton, M.D., Pierre B. Fayad, M.D., J.P. Mohr, M.D., Jeffrey L. Saver, M.D., and David G. Sherman, M.D. for for the TIA Working Group  
N Engl J Med 2002; 347:1713-1716 | [November 21, 2002](#)

[Article](#)

[References](#)

[Citing Articles \(179\)](#)

[Letters](#)

**TABLE 1. FEATURES OF THE CURRENT AND PROPOSED DEFINITIONS OF TRANSIENT ISCHEMIC ATTACK.**

<b>CURRENT, TIME-BASED DEFINITION*</b>	<b>PROPOSED, TISSUE-BASED DEFINITION†</b>
Based on an arbitrary 24-hour time limit	Based on the presence or absence of a biologic end point
Suggests transient ischemic symptoms are benign	Indicates that transient ischemic symptoms can cause permanent brain injury
Promotes diagnosis on the basis of the temporal course rather than pathophysiology	Encourages use of neurodiagnostic tests to identify brain injury and its cause
Fosters delays in interventions for acute cerebral ischemia	Facilitates rapid interventions for acute brain ischemia
Inaccurately predicts the presence or absence of ischemic brain injury	More accurately reflects the presence or absence of ischemic brain injury
Diverges from the distinction between angina and myocardial infarction	Consistent with the distinction between angina and myocardial infarction

\*A transient ischemic attack is a sudden focal neurologic deficit lasting for less than 24 hours, of presumed vascular origin, and confined to an area of the brain or eye perfused by a specific artery.

†A transient ischemic attack is a brief episode of neurologic dysfunction caused by focal brain or retinal ischemia, with clinical symptoms typically lasting less than one hour, and without evidence of acute infarction.

# Korai stroke rizikó TIA után.

- ◆ Megelőző TIA az ischaemiás stroke betegek negyedében jelentkezett.
- ◆ A betegek 17%-ának a stroke kialakulásának napján, 9%-ának az előző napon, 43%-ának a megelőző héten volt TIA-ja.
- ◆ Tehát a stroke előtti héten a betegek 10%-ának volt tranziens ischaemiás attackja.

(Lovett és mtsai, 2003).

# **AHA/ASA Scientific Statement**

## **Definition and Evaluation of Transient Ischemic Attack**

**A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention; Council on Cardiovascular Nursing; and the Interdisciplinary Council on Peripheral Vascular Disease**

*The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologists.*

J. Donald Easton, MD, FAHA, Chair; Jeffrey L. Saver, MD, FAHA, Vice-Chair; Gregory W. Albers, MD; Mark J. Alberts, MD, FAHA; Seemant Chaturvedi, MD, FAHA, FAAN; Edward Feldmann, MD, FAHA; Thomas S. Hatsukami, MD; Randall T. Higashida, MD, FAHA; S. Claiborne Johnston, MD, PhD; Chelsea S. Kidwell, MD, FAHA; Helmi L. Lutsep, MD; Elaine Miller, DNS, RN, CRRN, FAHA; Ralph L. Sacco, MD, MS, FAAN, FAHA

***(Stroke. 2009;40:2276-2293.)***

# DWI-eltérések aránya különböző ideig tartó TIA-ban.

- ◆ A betegeket tíz MRI tanulmányból gyűjtötték össze, számuk 818 volt.
- ◆ 0-6 óra között kb. a betegek harmadában,
- ◆ 6-24 óra között kb. a betegek felében fordultak elő DWI-eltérések.

(Easton és mtsai, 2009)

# A TIA módosított meghatározása.

- ◆ A tranziens ischaemiás attack (TIA) fokális agyi, gerincvelői vagy retina ischaemia okozta neurológiai funkciózavar akut infarktus nélkül.
- ◆ (Megj.: A 2002-ben közzétett definícióban szereplő időtartam (<1 óra) felesleges, mert nem alkalmas az infarktus és az infarktus mentes állapot elkülönítésére.

(AHA/ASA, 2009)



# TIA (összefoglalás)-1.

- ◆ Az új meghatározás szöveti alapú.
- ◆ TIA után gyakoribb a stroke mint eddig gondoltuk.
- ◆ TIA jelentkezését követően a stroke kockázatot (hagyományos kockázati tényezők, klinikai jellegzetességek) értékelni kell.
- ◆ A TIA fokozott orvosi figyelmet és sürgősségi – intézményi háttérű- ellátást igényel.

# TIA (összefoglalás)-2.

- ◆ A TIA új meghatározását alapul véve az ischaemiás stroke a központi idegrendszer szöveti károsodásának, infarktusának felel meg.
- ◆ A TIA a cerebrovascularis kontinuitás része, annak első megnyilvánulása.