

## Úvod do problematiky

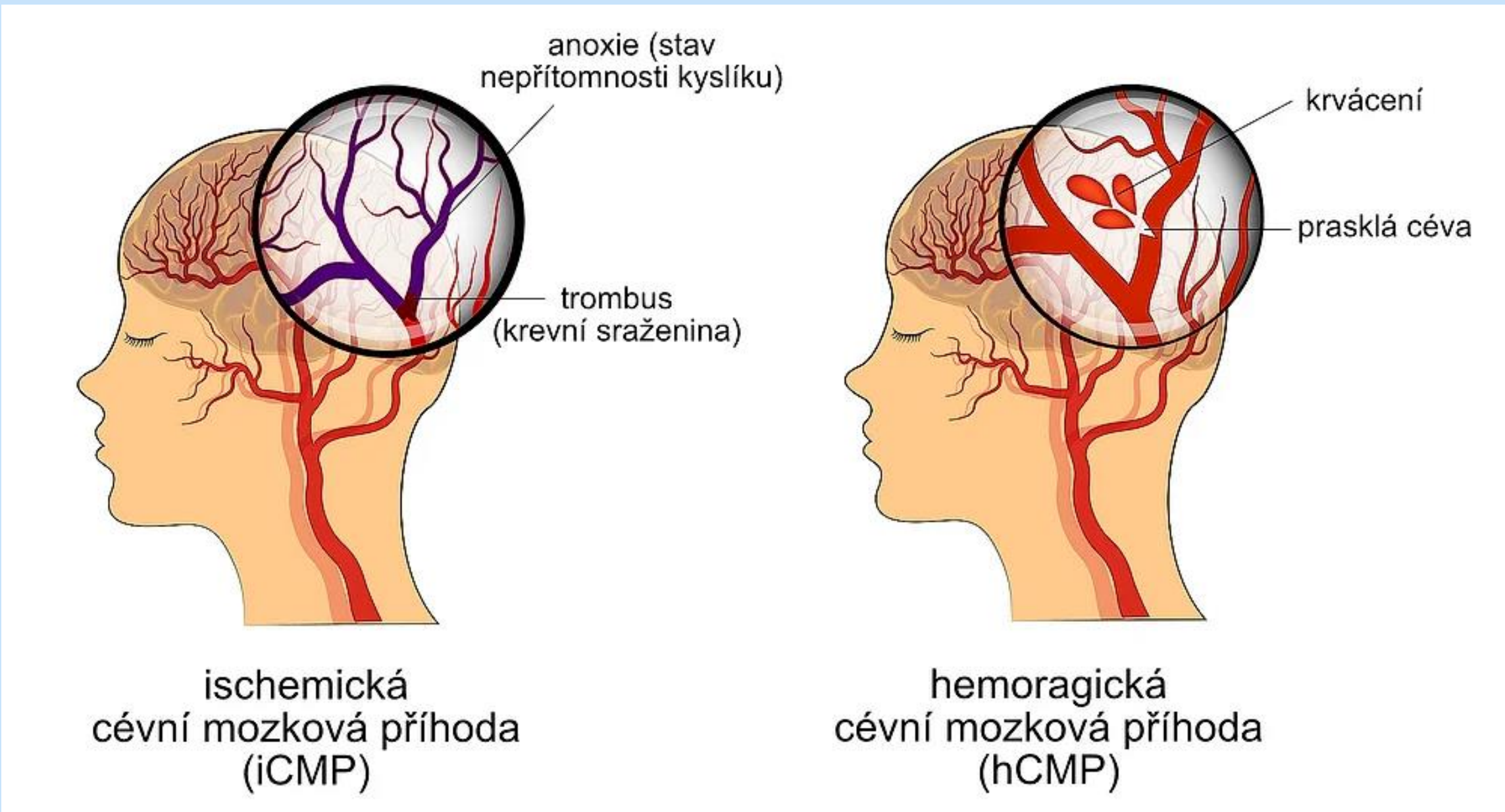
Cévní mozková příhoda (CMP) je náhlá porucha perfúze mozku, která vede k nevratným strukturálním změnám a poškození mozkové tkáně. Jedná se o akutní stav vyžadující neodkladnou lékařskou intervenci, ve kterém je nejdůležitějším faktorem čas. CMP dělíme podle mechanismu vzniku na **ischemické cévní mozkové příhody (iCMP)** a **hemoragické cévní mozkové příhody (hCMP)**. Pokud jsou neurologické příznaky pouze dočasné, hovoříme o tzv. **Tranzitorní ischemické atace (TIA)**.

### Ischemická cévní mozková příhoda (iCMP)

Vzniká následkem uzavření mozkové tepny trombem či embolem, což vede k úplnému případně částečnému zastavení přítoku krve do mozku. Tvoří přibližně 80% všech cévních mozkových příhod.

### Hemoragická cévní mozková příhoda (hCMP)

Vzniká následkem rupturou mozkové tepny, která je postižena chronickým zvýšením krevního tlaku, nebo prasknutím nepostižené tepny při náhlém zvýšení krevního tlaku. Způsobené krvácení potom vede k akutnímu zakrvácení do mozku nebo mezi mozkové obaly.



Obrázek 1: Ischemická cévní mozková příhoda (iCMP, vlevo) a hemoragická cévní mozková příhoda (hCMP, vpravo) (Zdroj: nsp.cz)

### Tranzitorní ischemická ataka (TIA)

Tranzitorní ischemická ataka je definována jako rychlé rozvinutí klinických známek ložiskového mozkového postižení nebo poruchy monokulárního vizu, které typicky trvají méně než 1 hodinu, maximálně však 24 hodin, pokud klinické laboratorní a zobrazovací vyšetření nesvědčí pro jinou příčinu neurologického deficitu. Jediným kritériem odlišení TIA od mozkového infarktu je délka trvání neurologického postižení.

## Incidence CMP

Cévní mozkové příhody jsou v České republice jedním z nejčastějších příčin úmrtí. V posledních letech představují cca 6% všech úmrtí. V roce 2010 v důsledku CMP zemřelo 3219 mužů a 4801 žen. Dlouhodobé statistiky však ukazují, že počet úmrtí v souvislosti s CMP výrazně klesá, ale přesto je mortalita s touto diagnózou v ČR stále vyšší než ve většině rozvinutých zemí.

Tabulka 2. Hospitalizace na cévní mozkové příhody (CMP) dg. I60–I64 v nemocnicích v ČR v letech 2003–2010												
Rok	Hospitalizované osoby			Případy hospitalizace			Průměrná ošetrovací doba	Úmrtí při hospitalizaci		Celkový počet úmrtí na CMP diagnózy v ČR <sup>1)</sup>		
	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem		absolutně	na 100 hospitalizací	muži	ženy	celkem
2003	17 188	18 415	35 603	21 803	22 782	44 585	14,1	6 458	14,5	4 609	6 809	11 418
2004	16 743	17 746	34 489	21 424	22 473	43 897	14,4	5 752	13,1	3 915	5 564	9 479
2005	16 622	17 622	34 244	21 279	22 222	43 501	14,1	5 702	13,1	3 914	5 562	9 476
2006	16 249	17 025	33 274	21 010	21 776	42 786	13,6	5 271	12,3	3 897	5 309	9 006
2007	15 595	16 516	32 111	20 444	21 202	41 646	13,8	4 995	12,0	3 406	4 876	8 282
2008	15 313	15 799	31 112	19 994	20 261	40 255	13,4	4 749	11,8	3 302	4 802	8 104
2009	15 311	16 064	31 375	20 074	20 864	40 938	13,7	4 772	11,7	3 370	4 939	8 309
2010	15 380	15 613	30 993	20 544	20 567	41 111	13,6	4 581	11,1	3 219	4 801	8 020

Zdroj: Národní registr hospitalizovaných, ÚZIS ČR

<sup>1)</sup> Zdroj: Statistika příčin smrti, ČSÚ

## Rizikové faktory

Na vzniku CMP se podílí **více příčin**, které do jisté míry můžeme sami ovlivnit. Mezi ovlivnitelné patří zejména životní styl jedince, dostatečná fyzická aktivita, zdravá strava s důrazem na kvalitní zdroje tuků, střídámá konzumace alkoholu, žádné kouření a udržování správné tělesné hmotnosti. Pro další rizikové faktory jsou nezbytné pravidelné zdravotní prohlídky (u praktického lékaře či speciality).

Ovlivnitelné rizikové faktory:

- Hypertenze
- Onemocnění srdce, chlopní, nepravidelné srdeční rytmy (arytmie)

- Hyperlipidemie – zvýšená hladina cholesterolu v krvi

- Diabetes mellitus – cukrovka

Neovlivnitelné rizikové faktory:

- Vyšší věk

- Pohlaví

- Dědičná onemocnění

## Příznaky CMP

CMP se často projevuje dramatickými změnami oproti předchozímu stavu. Tyto změny však u většiny pacientů **nemusí být doprovázeny bolestí** (jako je např. u akutního infarktu myokardu), proto mohou být příznaky zprvu podceňovány. Při podezření na CMP si můžeme pomoci s prvotní diagnostikou pomocí mnemotechnickou pomůckou **BEFAST**, vycházející z prvních písmen anglických slov, popisující příznaky typické pro probíhající CMP.

Mezi nejčastější příznaky patří:

- B** (balance) - porucha rovnováhy a koordinace pohybů, závrat

- E** (eyes) - výpadek části zrakového pole, rozmazané vidění

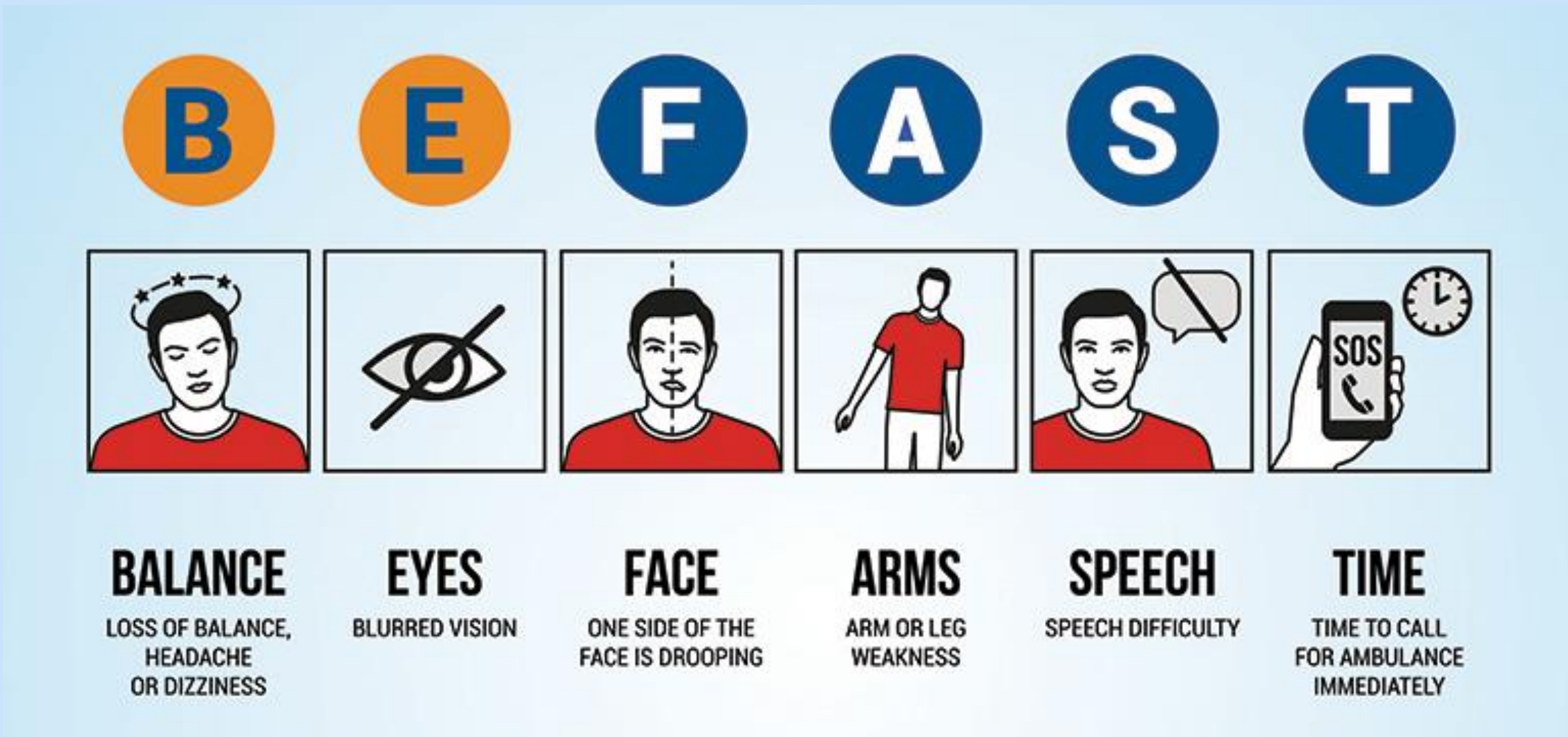
- F** (face) - ochrnutí poloviny obličeje a pokles koutku úst na jedné straně tváře

- A** (arms) - paréza či plegie jedné končetiny/ jedné poloviny těla, slabost končetin

- S** (speech) - potíže s mluvením

- T** (time) – nejedná se o příznak, ale upozorňuje na včasné přivolání zdravotnické pomoci

- silná bolest hlavy** (hemoragické CMP)



## Diagnostika

Diagnostika u hCMP a iCMP se nikterak neliší, využívá se dostupných zobrazovacích metod a neurologického vyšetření spolu s správně odebranou anamnézou.

- Neurologické vyšetření a anamnestická data
- Zobrazovací metody
  - Počítačová tomografie (CT)
  - Počítačová tomografie s kontrastní látkou (CT AG)
  - Magnetická rezonance (MRI)

## Léčba

- Akutně vzniklé CMP v terapeutickém okně ischemického typu (iCMP)**

Podání systémové trombolýzy – základem této léčby je urychlení rozpouštění krevní zátky (trombu či embolu) v mozkové cévě pomocí fibrinolytik podaných intravenózně. Tato léčba je účinná do 4,5h od vzniku příznaků. Následně je pacient hospitalizován na monitorovaném lůžku oddělení JIP či IJ.

- Akutně vzniklé CMP mimo terapeutické okno**

Každé CMP tohoto typu vyžaduje individuálního přístupu, kdy po zvážení rizik/benefitů se rozhoduje o konzervativním postupu, případně o mechanické trombektomii.

- Akutně vzniklé CMP hemoragického typu (hCMP)**

U atypických krvácení a v některých případech i u primárních hypertenzních krvácení je indikována neurochirurgická evakuace hematomu. V případě cévní anomálie, která je zdrojem krvácení (aneurysma, cévní malformace) je indikována chirurgická léčba.

## Závěr

Je nutné v případě vzniku CMP dodržovat veškeré nastavené diagnostické a terapeutické konsekvence, aby se minimalizovaly případné trvalé následky. Přednemocniční i následná nemocniční péče by měla v tomto případě odpovídat přístupu, jako k časově kritickému pacientovi, protože čas je jedním z klíčových faktorů v této problematice.

**Literatura a zdroje:**

MAČÁK, Jirka a Jana MAČÁKOVÁ. Patologie. první. Praha: GRADA, 2004. 347 s. ISBN 80-247-0785-3.

REIF, Michal, David GOLDEMUND a Robert MIKULÍK. Nejdůležitější metody v diagnostice akutní cévní mozkové příhody. *Kardiologická revue – Interní medicína*. 2013, (1), 11-25. ISSN 2336-288x

Interní řízená dokumentace FN Brno

ÚZIS ČR. Aktuální informace č. 3/2012