Srdeční postižení u dalších systémových onemocnění

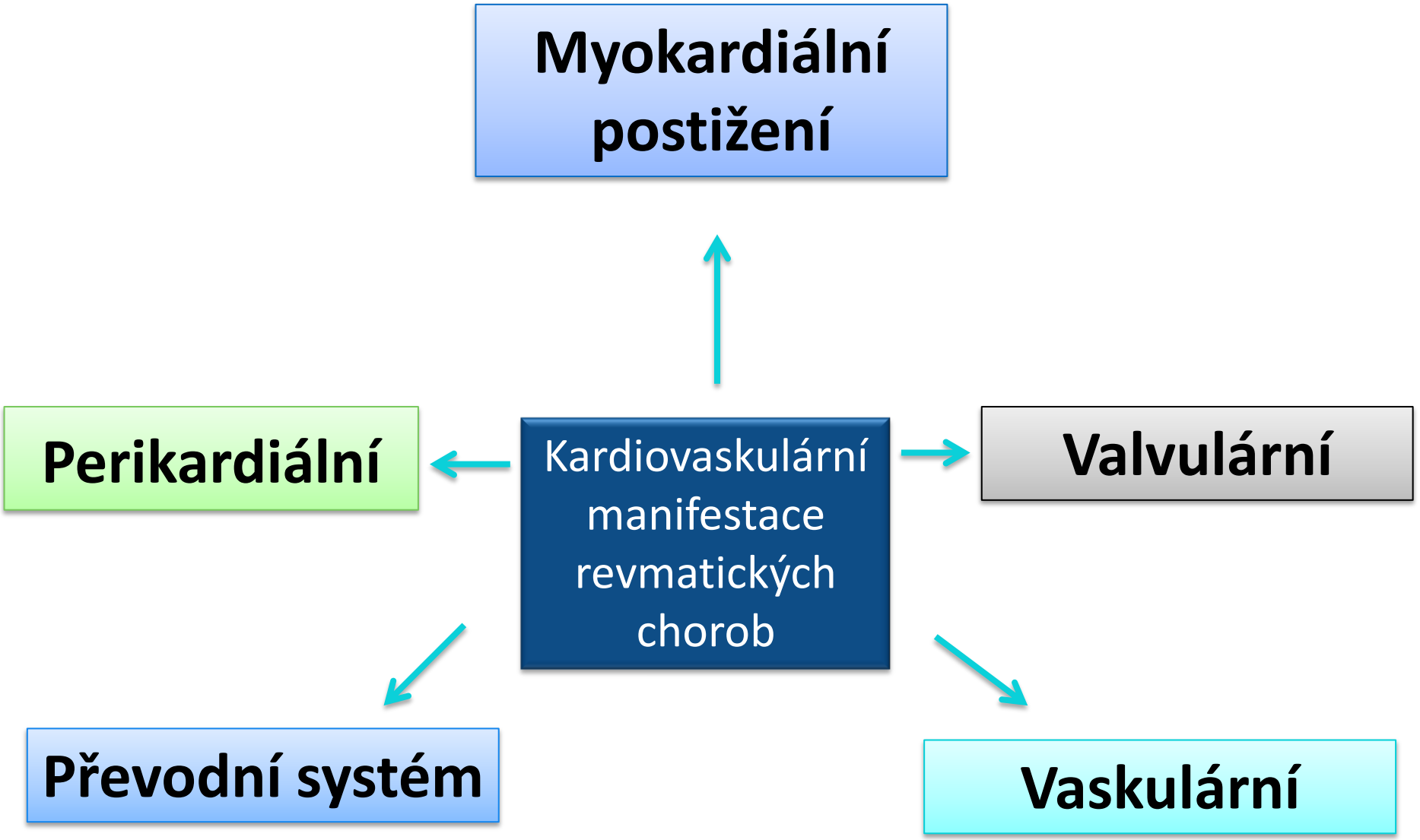
J. Vymětal, A. Smržová, P. Horák, J. Zadražil

III. Interní klinika – nefrologická, revmatologická a endokrinologická

FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

XXIV. výroční sjezd České kardiologické společnosti

Brno 15.5.-18.5. 2016



upraveno dle: Prasad M. Nature Reviews Cardiology, 2015, 12,168–176

Systémová onemocnění s kardiálním postižením

- Systémová sklerodermie (SSc)
- Systémový lupus erytematodes (SLE)
- Revmatoidní artritis (RA)
- Dermatomyositis/Polymyositis (DM-PM)
- Vaskulitidy
- HLA – B27 asociované spondylartropatie
- Revmatická horečka
- Sarkoidosa

Systémový lupus erytematodes (SLE)

- **Libman Sacks endokarditis**
  - 11 % TTE [1], resp. 43 % TEE [2]
  - imunokomplexová depozita, hematoxylinová tělíska, fibrinové a destičkové tromby
- **perikarditis**
  - až 50 % [3]
  - často asymptomatická, součást polyserositidy, tamponáda vzácná
  - purulentní u imunosuprimovaných osob
- **myocarditis**
  - 8-25 % [4]
  - infilltrace mononukleráry, fibróza
  - tachykardie, EKG změny, kardiomegalie, srdeční selhán
- **poruchy rytmu**
  - 35-70% [5]
  - kongenitální AV blok
- **koronární nemoc**
  - akcelerovaná ateroskleróza, arteriitis méně často
- **plicní arteriální hypertenze**

[1] Moissakis et al. Am J Med. (2007)
[2] Roldan et al. J Rheumatol (2008)
[3] Doria et al. Lupus (2008)
[4] Apte et al. Rheumatology (Oxford) (2008)
[5] Mandel. Semin Artritis Rheum (1987)

Revmatoidní artritis

- **Perikarditis**
  - ≤ 10% symptomatická u těžkých forem RA
  - ~ 30% klinicky nevýznamný výpotek
  - až 50% postmortem[1]
  - neutrofilní výpotky, vysoké hladiny proteinu
  - perikardiálních kalcifikace a rozvoj konstriktivní perikarditidy [3]
- **Myokarditis**
  - Granulomatózní / intersticiální
- **Postižení chlopní**
  - Mitrální regurgitace – až 80% (x kontrol 37%)[3]

[1] Kitas, G., *Clin. Med. 1, 18–21 (2001)*

[2] Hurd, E. R. *Semin. Arthritis Rheum. 8, 151–176 (1979)*

[3] Hara, K. S. *Medicine (Baltimore) 69, 81–91 (1990)*

Revmatoidní artritis

- **Arytmie**
  - Fibrilace síní (RR 1,41) [1]
  - Převodní poruchy (přítomnost revmatických uzlíků), QT interval
- **Srdeční selhání**
  - 2x častější, v populaci RA s pozitivním RF [2]
  - systolická / diastolická dysfunkce [3, 4]
- **Koronární postižení**
  - RA nezávislý rizikový faktor [5]
  - IM, NSS
- **AA amyloidóza**
  - Amyloidóza je vzácná[3]

[1] Lindharsen et al. BMJ 344: e 1257 (2012)

[2] Nicola, P. J. et al. Arthritis Rheum. 52, 412–420 (2005)

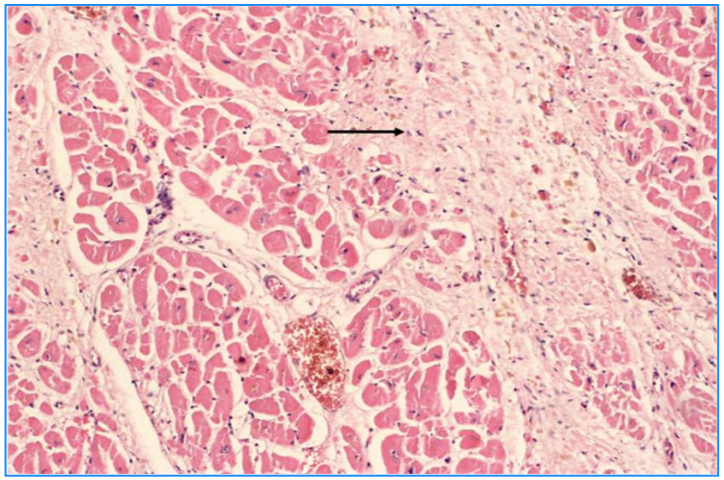
[3] Bhatia, G. S. et al. J. Am. Coll. Cardiol. 47, 1169–1174 (2006)

[4] Corrao, S. et al. Eur. J. Clin. Invest. 26, 293–297 (1996)

[5] Turesson C et al. Ann Rheum Dis. 66 (2007)

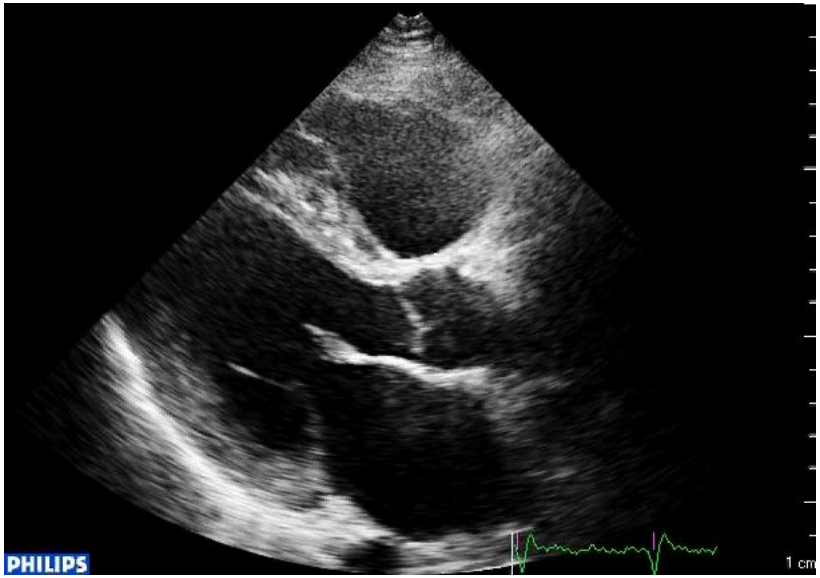
Dermatomyositis - Polymyositis

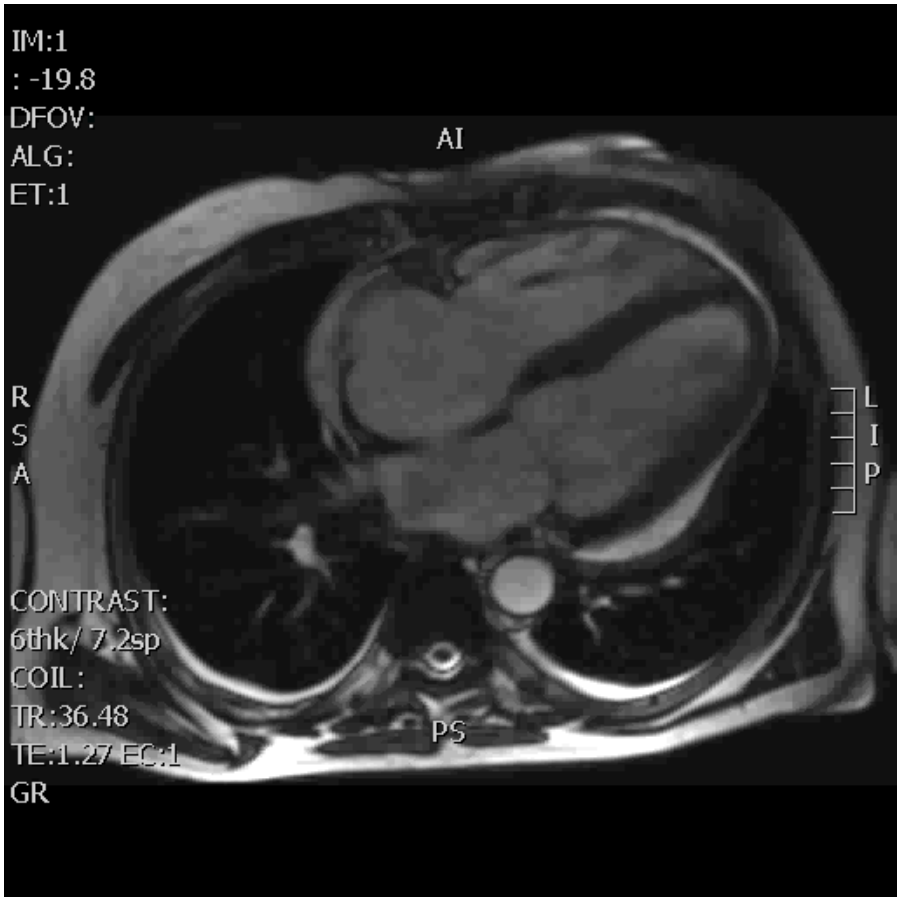
- **chronické zánětlivé onemocnění**
  - celulární (T-lymfocyty, makrofágy, B-lymfocyty) infiltrace skeletálního svalstva, degenerace fibril
  - anti-Jo-1
  - CK, CK-MB, cTn T, I (ALT, AST)



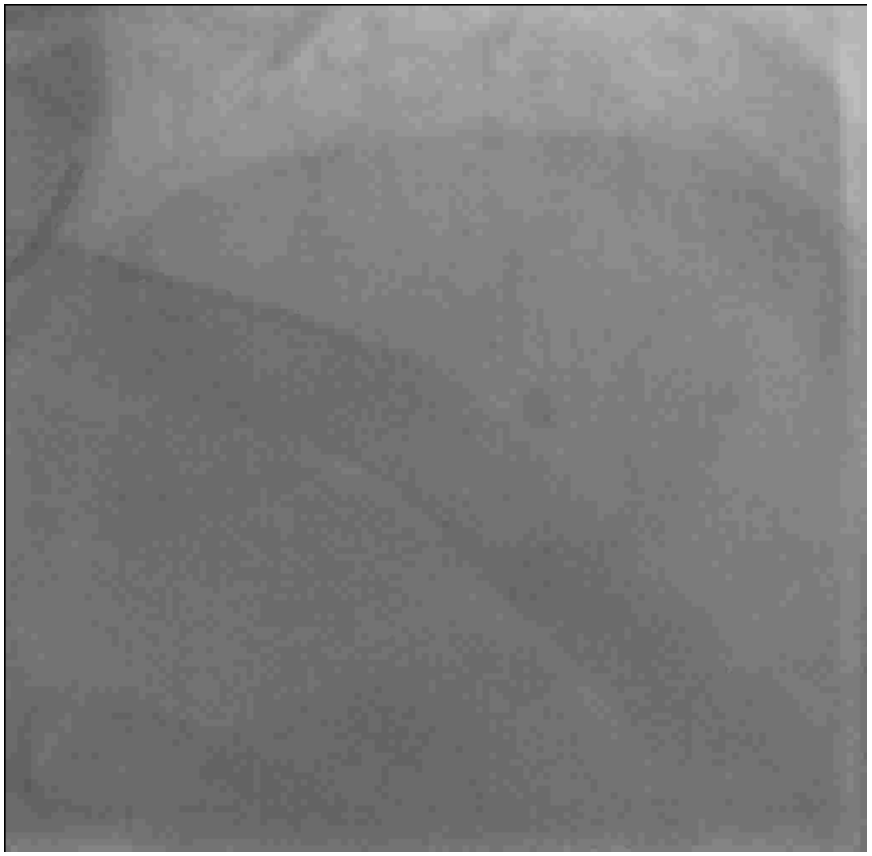
- **Postižení srdce:**
  - diastolická/systolická dysfunkce LK, městnavé srdeční selhání
  - převodní poruchy
  - plicní hypertenze (ILD)

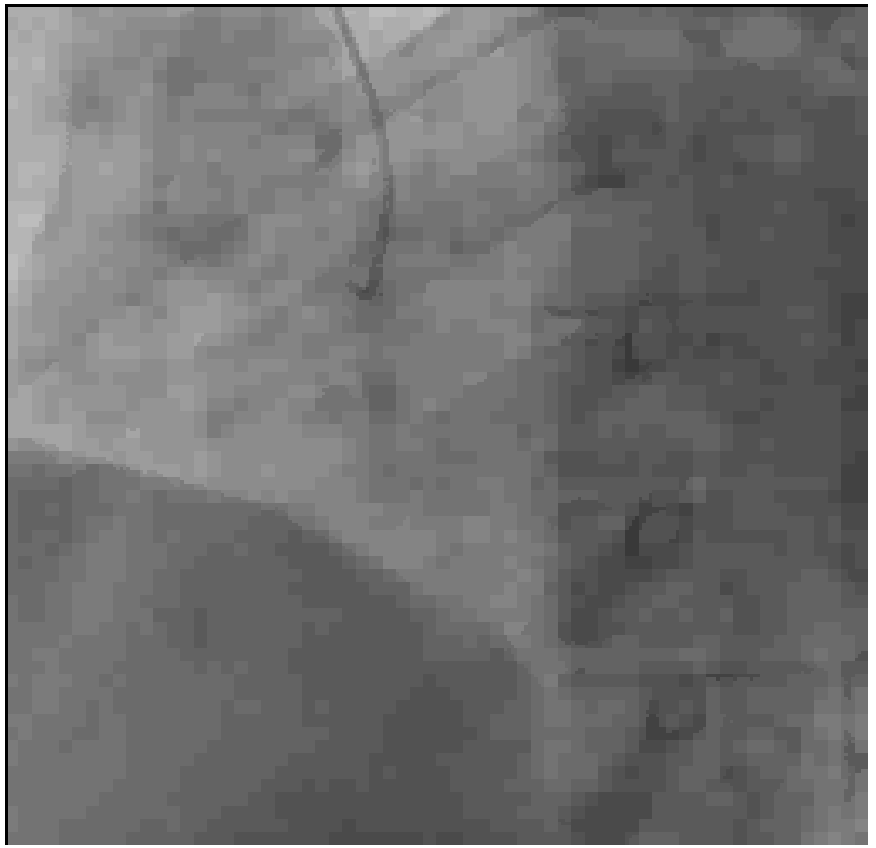
Dermatomyositis - Polymyositis





Dermatomyositis - Polymyositis





HLA – B27 asociované spondylartropatie

- **ankylozující spondylartritis, psoriatrická artritis, IBD asociovaná artritis, postinfekční reaktivní artritis**

- **Ankylozující spondylartritis**

  - postižení aortálního kořene (dilatace) a aortální chlopně [1]
    - 100 % autopsie, 82% TEE
  - poruchy vedení
    - interminentní AV blokády s tendencí k progresi [2]
  - diastolická dysfunkce (vzácně klinicky významná) [3]
  - koronární nemoc bez zvýšené incidence

[1] Roldan et al. J Am Coll Cardiol (1998)
[2] Bergfeld et al. Ann Intern Med (1997)
[3] Lauterman et al. Clin Exp Rheumatol (2002)

Sarkoidóza

- **arytmie**
  - převodní poruchy (AV blokáda I.-III.st)
  - komorové arytmie (KES, NSKT, KT) až 22 % [1]
  - NSS
- **srdeční selhání**
  - systolická a diastolická dysfunkce při extenzívní granulomatózní infiltraci myokardu
- **postižení chlopní**
  - mitrální regurgitace
  - aortální chlopeň a aortální kořen vzácněji
- **infarkt myokardu**
  - infiltrace, vasculitis a vasospasmus koronárních arterií
  - simulace perfúzních defektů
- **cor pulmonale**
- **exsudativní pericarditis**

[1] Yoshida et al. Am Heart J (1997)

Revmatická horečka

- **Pankarditis**
  - **endokarditis/valvulitis**
    - **akutní postižení:** ztluštění cípů, verukózní vegetace, mitrální prolaps/regurgitace, aortální regurgitace
    - **Chronické postižení**: Intersticiální fibrózní endokarditida
      - **mitrální stenóza**
      - **aortální stenóza**
      - **trikuspidální stenóza**
  - **myocarditis**
  - **perikarditis**

Reményi et al. World Heart Federation criteria for echocardiographic diagnosis of rheumatic heart disease—an evidence-based guideline Nat. Rev. Cardiol. (2012)

	Perikarditida	Myokarditida či srdeční selhání	Poruchy vedení	Chlopenní postižení	Aortální postižení	Plicní hypertenze	ICHS
Lymeská choroba	++	++	+++	-	-	-	-
RA	+	+	-	-	-	-	+++
SLE	+++	++		++		+	+++
AS/PsA			+	++			
Sklerodermie	+	++	+			+++	
Idiopatické myozitidy		+					
Kawasaki		++		++			+++
Takayasu	+				+++		+
AOSD	+++						
Revmatická horečka	++	++		+++			
Churg Strauss	+	+++					+

EM. Miloslavsky, JH Stone, Cardiology Board, 2014

Ischemie myokardu

Choroba	Patologie	Diagnóza	Léčba
SLE, RA, Ankylozující spondylitida, Psoriatická artritida	Akcelerovaná ateroskleróza	Klinický nález Imunologické markery	Kontrola rizikových faktorů **Kontrola aktivity choroby**
PAN **Churg-Strauss** **Kawasakiho choroba**	Arteriitida	Klinický nález Angiografie HBsAg/P-ANCA	**Glukokortikoidy+ CFA** **IVIG**
Antifosfolipidový syndrom	Trombóza	Klinický nález aPL+,	Imunosuprese, anti TNF **Doživotní antikoagulace**
Takayasuova choroba	Arteriitida	Klinický nález Angiogram	(Revaskularizace po kontrole zánětu) **Glukokortikoidy**

Shoenfeld, Y. *et al. Circulation 112, 3337–3347 (2005),* Agmon-Levin, et al. *Clin. Rev. Allergy Immunol. 44, 1–5 (2013).*

Závěr

- Kardiovaskulární manifestace přispívají významně k morbiditě a mortalitě revmatických nemocných
- „Kardiorevmatologie“ se stává předmětem zájmu kardiologů i revmatologů

- Mayo Clinic Creates Cardio-Rheumatology Clinic to Catch Heart Disease in Arthritis Patients Early

Theimer S. Nov 13, 2013

- Doporučení (RA, SLE, SSc, SpA) odráží potřebu časné diagnostiky a monitorace kardiálního postižení

Děkuji za pozornost