

Správa o vedeckovýskumnnej činnosti UPJŠ LF za rok 2015

Ústav sociálnej a behaviorálnej medicíny

1. Vedeckovýskumná kapacita a jej využitie na riešenie vedeckých projektov v roku 2015

V správe uviesť zoznam pracovníkov z Vášho pracoviska podľa jednotlivých kategórií (z toho profesorov a docentov) + denných doktorandov, ktorí nie sú zapojení do riešenia žiadneho vedeckého projektu.

2. Ceny za vedu, resp. iné ocenenia a vyznamenanania získané zamestnancami fakulty v roku 2015 za výsledky vo výskume

Ocenenie Literárneho fondu, Sekcie pre vedeckú a odbornú literatúru a počítačové programy:
Prémia za trojročný vedecký ohlas v kategórii spoločenské vedy. Ocenenie získané ako prejav verejného uznania za výrazný vedecký ohlas za predchádzajúce tri roky.

Mgr. I. Rajničová Nagyová, PhD.

3. Prednášková činnosť a postery fakulty v roku 2015

	Domáce akcie*			Zahraničné akcie*			Spolu prednášky			Spolu postery
	VP	PP	Po	VP	PP	Po	VP	PP	Pr	Po
Počet	7	3	1	5	3	0	12	6	18	1

* rozhodujúce je geografické hľadisko

VP - vyžiadane prednášky, PP - prihlásené prednášky, Pr - prednášky, Po - postery

4. Ďalšie vedeckovýskumné aktivity

Oponentská vedecká činnosť

Mgr. Iveta Rajničová Nagyová, PhD.

Názov práce: Multidimenzionálne meranie kvality života (dizertačná práca)

Autor práce: Ing. Bibiána Nováková (Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta)

doc. PhDr. Anna Bérešová, PhD.

Názov práce: Organizácia a riadenie komunitného plánovania sociálnych služieb v mestách SR (dizertačná práca)

Autor práce: Mgr. Michal Garaj (Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Fakulta sociálnych vied)

Vypracované recenzné posudky na monografie a vysokoškolské učebnice

doc. PhDr. Anna Bérešová, PhD.

Vedecká práca: Monografia

Názov práce: The social status of seniors in the V4 countries

Autorka: doc. PhDr. Oľga Bočáková, PhD.

MUDr. Zuzana Katreňiaková, PhD.

Recenzný posudok vysokoškolskej učebnice: Etické aspekty komunikácie v medicíne

Autori publikácie: MUDr. S. Farkašová Iannaccone, PhD., MUDr. M. Dulínová, MUDr. N. Bobrov, CSc., Ing. I. Cimboláková, PhD., doc. MVDr. T. Kimáková, PhD.

Vypracované recenzné posudky na vedecké práce v karentovaných a iných časopisoch

Mgr. Iveta Rajničová Nagyová, PhD.

- Review pre Patient Education and Counselling, CC, IF 2,199: "Improved subjective self-management skills predict improvements in quality of life and depression in patients with chronic disorders"

Mgr. Pavol Mikula

- Review pre Disability and Rehabilitation, CC, IF 1,985: „Psychosocial outcomes of an email-based resource package for job seekers with multiple sclerosis: preliminary findings“
- Review pre Psychology, Health & Medicine, CC, IF: 1,255: „Aggressive traits are not characteristic of patients with multiple sclerosis“
- Review pre Global Journal of Health Science: „A study of the correlation between religious attitudes and quality of life in students at jahrom University of Medical Sciences in 2014“

Iné významné posudzovateľské a expertné aktivity

Mgr. Iveta Rajničová Nagyová, PhD.

- Posudzovanie strategického dokumentu Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) WHO-Europe: 'Roadmap of actions to fully implement the WHO Framework Convention on Tobacco Control in Europe 2015–2020'. Dokument bol prijatý 54 členskými štátmi WHO/Euro regiónu na 65 zasadnutí WHO Regional Committee for Europe, Vilnius, Litva, konaného v dňoch 14–17 september 2015.
- Posudzovanie abstraktov pre medzinárodnú vedeckú konferenciu Vedecký výbor konferencie 8th European Public Health Conference " Health in Europe – from global to local policies, methods and practices ", 14.-17.10.2015, Miláno, Taliansko
- Posudzovanie abstraktov pre medzinárodnú vedeckú konferenciu Vedecký výbor konferencie 2nd V4 Conference on Public Health "Health for public, public for health", 17–18.9. 2015, Zabrze, Poľsko
- Oficiálna reprezentantka European Public Health Association (EUPHA) na medzinárodnej konferencie organizovanej Európskou komisiou „Which priorities for a European policy on multimorbidity?“, 27.10.2015, Brusel, Belgicko
- Oficiálna reprezentantka EUPHA-European Public Health Association na '8th Italian Barometer Diabetes Forum „Obesity and type 2 diabetes management: fighting the double burden“ 2.-3.7.2015, Rím, Taliansko
- Oficiálna reprezentantka European Public Health Association (EUPHA) stretnutia poradného výboru Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) - Technické poradné stretnutie pre plánovanie akcií implementovať Rámcový dohovor Svetovej zdravotníckej organizácie o kontrole tabaku (FCTC) v Európe 2015-2020, 24.-25.2.2015, Moskva, Ruská federácia
- Oficiálna reprezentantka European Public Health Association (EUPHA) na '1st International Congress of Polish Society of Public Health', 27.11.2015, Wroclaw, Poľsko
- Posudzovanie žiadosti projektu APVV SK-FR-2015-0013: *Výskumom riadená prax v oblasti akreditácie probačných programov*

MUDr. Zuzana Katreniaková, PhD.

- Posudzovanie žiadosti projektu APVV SK-PL-2015-0031: *Communication barriers in the education of patients with diabetes mellitus*

5. Vedecké podujatia v roku 2015

Zahraničné vedecké konferencie, semináre a workshopy

- **Názov:** NCD odborný seminár „Prevencia a kontrola chronických neprenosných ochorení v SR“

- **Organizátori:** Ministerstvo zdravotníctva SR, WHO Regional Office for Europe, Lekárska fakulta UPJŠ v Košiciach
- **Termín a miesto konania:** 4.2.2015, Bratislava
- **Počet domácich účastníkov:** 42
- **Počet zahraničných účastníkov:** 0

- **Názov:** konferencia s medzinárodnou účasťou: V4 conference on NCDs „Priority actions for the prevention and management of chronic diseases“
- **Organizátori:** Ministerstvo zdravotníctva SR, WHO Regional Office for Europe, Lekárska fakulta UPJŠ v Košiciach, SAVEZ
- **Termín a miesto konania:** 28-29 september 2015, Košice
- **Počet domácich účastníkov:** 88
- **Počet zahraničných účastníkov:** 6
- **Ďalšie informácie:** web-stránka konferencie - <http://v4ncd2015.savez.sk>

- **Názov:** 2nd V4 Conference on Public Health “Health for public, public for health”
- **Organizátori:** Tygiel Foundation; School of Public Health, Medical University of Silesia in Katowice, Silesia Division of Polish Public Health Association (PTZP); UPJŠ LF; Czech Medical Association of J.E. Purkyně, Eötvös Loránd University (ELTE), Faculty Of Social Sciences
- **Termín a miesto konania:** 17–18. september 2015, Zabrze, Poľsko
- **Počet domácich účastníkov:** 180
- **Ďalšie informácie:** web-stránka konferencie - <http://www.v4-publichealth.eu/> video - <https://www.youtube.com/watch?v=KMb73vc1D6E>

- **Názov:** Workshop 7D: Systematic reviews in Public Health fields: challenges and how to bridge with policy
- **Organizátori:** EUPHA Sections on Public Mental Health; Public Health Epidemiology; Social Security, Work and Health, and EUPHA section on Chronic Diseases (ESCD) a UPJŠ LF
- **Termín a miesto konania:** 8th European Public Health Conference " Health in Europe - from global to local policies, methods and practices", 17.10.2015, Miláno, Taliansko
- **Počet slovenských účastníkov:** 3
- **Počet zahraničných účastníkov:** 42

6. Významné vedeckovýskumné výsledky UPJŠ LF

Najvýznamnejšie vedecké práce za rok 2015

Oblast' výskumu 18: Lekárske, farmaceutické a nelekárske zdravotnícke vedy

ABC - Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

1. D'Andrea E, Nagyová I, Villari P. Cardiovascular disease (CVD). In: Boccia S, Villari P, Ricciardi W (eds.) A Systematic Review of Key Issues in Public Health, Springer International Publishing 2015, pp. 33-64.

ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch

1. Mikula P, Nagyová I, Krokavcová M, Vitková M, Rosenberger J, Szilasiova J, Gdovinova Z, Groothoff JW, van Dijk JP. *Social participation and health related quality of life in patients with multiple sclerosis*. Disability and Health Journal 2015, Vol. 8, no. 1, p. 29-34.

2. Behanová M, Katreniaková Z, Nagyová I, van Ameijden, EJC, Dijkshoorn H, van Dijk JP, Reijneveld SA. *The effect of neighbourhood unemployment on health-risk behaviours in elderly differs between Slovak and Dutch cities.* European Journal of Public Health 2015, Vol. 25, no. 1, p. 108-114.
3. Ottova-Jordan V, Smith ORF, Gobina I, Mazur J, Augustine L, Cavallo F, Välimaa R, Moor I, Torsheim T, Katreniaková Z, Vollebergh W, Ravens-Sieberer U. *Trends in multiple recurrent health complaints in 15-year-olds in 35 countries in Europe, North America and Israel from 1994 to 2010.* European Journal of Public Health 2015, Vol. 25, p. 24-27.
4. Sudzinová A, Nagyová I, Rosenberger J, Studenčan M, Vargová H, Middel B, van Dijk JP, Reijneveld SA. *Seven years' mortality in Roma and non-Roma patients after coronary angiography.* European Journal of Public Health 2015, Vol. 25, no. 5, p. 765-769.
5. Škorvánek M, Gdovinová Z, Rosenberger J, Ghorbani Saeedian R, Nagyová I, Groothoff JW, van Dijk JP. *The associations between fatigue, apathy, and depression in Parkinson's disease.* Acta Neurologica Scandinavica 2015, Vol. 131, no. 2, p. 80-87.
6. Gavelová M, Nagyová I, Rosenberger J, Krokavcová M, Gdovinová Z, Groothoff JW, van Dijk JP. *Importance of an individual's evaluation of functional status for health-related quality of life in patients with multiple sclerosis.* Disability and Health Journal 2015, Vol. 8, no. 3, p. 372-379.
7. Prihodová L, Nagyová I, Rosenberger J, Roland R, Majerníková M, Groothoff JW, van Dijk JP. *Social Participation After Kidney Transplantation as a Predictor of Graft Loss and Mortality Over 10 Years: A Longitudinal Study.* Transplantation 2015, Vol. 99, no. 3, p. 568-575.
8. Mikula P, Nagyová I, Krokavcová M, Vitková M, Rosenberger J, Szilasiová J, Gdovinová Z, Groothoff JW, van Dijk JP. *The mediating effect of coping on the association between fatigue and quality of life in patients with multiple sclerosis.* Psychology, Health and Medicine 2015, Vol. 20, no. 6, p. 653-661.

ADC- Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch (v tlači, pridelené DOI)

1. Benka J, Nagyová I, Rosenberger J, Macejová Z, Lazúrová I, van der Klink JLL, Groothoff JW van Dijk JP. *Social participation in early and established rheumatoid arthritis patients.* Disability and Rehabilitation 2015, DOI: 10.3109/09638288.2015.1076071, Article in Press
2. Behanová M, Katreniaková Z, Nagyová I, van Ameijden EJ, van Dijk JP, Reijneveld SA. *Elderly from lower socioeconomic groups are more vulnerable to mental health problems, but area deprivation does not contribute: a comparison between Slovak and Dutch cities.* European Journal of Public Health 2015, DOI: 10.1093/eurpub/ckv096, Article in Press
3. Behanová M, Reijneveld SA, Nagyová I, Katreniaková Z, van Ameijden EJ, Dijkshoorn H, van Dijk JP. *Are area-level and individual-level socioeconomic factors associated with self-rated health in adult urban citizens? Evidence from Slovak and Dutch cities.* European Journal of Public Health 2015, DOI: 10.1093/eurpub/ckv095, Article in Press

AEG - Abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch

1. Nagyova I. Systematic reviews: What have they got to offer evidence based policy and practice? European Journal of Public Health 2015, Vol. 25, Suppl. 3, 222-222

2. Lachtyova M, Katreniakova Z, Mikula P, Nagyova I. Selfrated health in relation to mental health, physical activity, sedentary behaviour in adolescents. European Journal of Public Health 2015, Vol. 25, Suppl. 3, 160-160

AFH - Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií

1. Lachytová M, Katreniaková Z. Mentálne zdravie vo vzťahu k normálnemu a patologicky zmenenému spôsobu stravovania v období adolescencie. Psychológia a patopsychológia dieťaťa 2015, č. 49

Tri najčítanejšie práce publikované v rokoch 2011 – 2015:

Odbor: Verejné zdravotníctvo / Klinická psychológia

1. **11 citácií** na prácu
(ADC) Škodová Z, van Dijk JP, Nagyová I, Rosenberger J, Ondušová D, Middel B, Reijneveld SA. *Psychosocial predictors of change in quality of life in patients after coronary interventions.* Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care 2011, Vol. 40, no. 4, p. 331-339.
2. **10 citácií** na prácu
(ADC) Havliková E, Dijk JPV, Nagyová I, Rosenberger J, Middel B, Dubayová T, Gdovinová Z, Groothoff JW. *The impact of sleep and mood disorders on quality of life in Parkinson's disease patients.* Journal of Neurology 2011, Vol 258, no. 12, p. 2222-2229.
3. **10 citácií** na prácu
(ADC) Benka J, Nagyová I, Rosenberger J, Čalfová A, MacEjova Z, Middel B, Lazúrová I, van Dijk JP, Groothoff JW. *Social support and psychological distress in rheumatoid arthritis: A 4-year prospective study.* Disability and Rehabilitation 2012, Vol. 34, no. 9, p. 754-761.

Medzinárodné projekty

ICARE4EU(EC-EAHC, No. 20121205) (I. Rajničová Nagyová): Výsledky výskumu realizovaného národnými expertmi v 31 krajinách ukázali, že nebolo možné identifikovať takmer žiadne stratégie alebo politiky na národnej alebo regionálnej úrovni zamerané na (integrovanú) starostlivosť o ľudí s multimorbiditami. V rámci klinickej praxe však boli vo viacerých európskych krajinách zavedené inovačné prístupy, či programy pre zlepšenie starostlivosti o ľudí s multimorbiditou. Celkovo bolo identifikovaných 101 inovačných programov, realizovaných väčšinou na miestnej alebo regionálnej úrovni. Počet zistených programov v rámci jednej krajiny sa pohyboval v rozpätí 1 a 9. V 6 krajinách neboli zistené žiadne programy. Záverom možno konštatovať, že zdravotná politika v európskych krajinách nie je zameraná špecificky na pacientov s multimorbiditou (Projektový tím ICARE4EU: State of the Art report.pdf)

ICARE4EU(EC-EAHC, No. 20121205) (I. Rajničová Nagyová): Based on information provided by a survey among country-experts in 31 European countries, hardly any strategies or policies at a national or regional level directed at (integrated) care for people with multimorbidity have been identified. Innovative approaches to improve care for people with multimorbidity have nevertheless been introduced in clinical practice in many European countries. Country experts identified 101 practices or programmes, mostly operational at a local or regional level. The number of identified programmes from European countries varies between 1 and 9. In 6 countries no programmes were identified. To sum up, so far health policies of European countries do not seem to have a specific focus on multimorbidity (ICARE4EU project team: State of the Art report.pdf)

WHO-BCA 2014-2015. Priority 2.1.1. Development of national multisectoral policies and plans for implementing interventions to prevent and control noncommunicable diseases (No. 201163336) (I. Rajničová Nagyová): V rámci projektu bola uskutočnená analýza aktuálneho stavu v oblasti rozvoja

národných viacsektorových politík a plánov na realizáciu zásahov prevencie a kontroly neprenosných ochorení (NCDs). Cieľom bolo získať informácie o aktivitách organizácií a inštitúcií z rôznych zainteresovaných rezortov pracujúcich v oblasti prevencie a kontroly NCDs, hľadanie možností prieniku a synergie aktivít v zmysle zlepšenia dosahu a dopadu týchto aktivít na spoločnosť a poskytnutie pragmatickejho, kontextuálneho a implementovateľného systému odporúčaní pre tvorcov politík podporujúcich posilnenie zdravotníckych systémov a efektívnejšiu prevenciu a kontrolu NCDs. Viac informácií: <http://www.who.sk/wp-content/uploads/2015/07/coordinators2014en.pdf>

WHO-BCA 2014-2015. Priority 2.1.1. Development of national multisectoral policies and plans for implementing interventions to prevent and control noncommunicable diseases (No. 201163336) (I. Rajničová Nagyová): This project analyzed the current state of development of national multisectoral policies and plans for implementation of interventions for the prevention and control of non-communicable diseases (NCDs). The aim was to obtain information about the activities of organizations and institutions from various sectors working in the field of prevention and control of NCDs, seeking opportunities for intersection and synergy of activities by improving the reach and impact of these activities on society and providing a pragmatic, contextual and implementable system recommendations to policymakers supporting the strengthening health systems and effective prevention and control of NCDs. More information: <http://www.who.sk/wp-content/uploads/2015/07/coordinators2014en.pdf>

WHO-BCA 2014-2015. Priority 2.1.3. Monitoring framework implemented to report on progress in realizing the commitments in the Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of NCDs and the global action plan on NCDs (2013–2020) (No. 201259321) (I. Rajničová Nagyová):

Projekt za zameriaval na analýzu súčasného systému monitorovania zdravotných indikátorov v SR v kontexte 9 cieľov globálneho monitorovacieho rámcu do roku 2025 a získanie aktuálnych informácií ohľadom trendov chronických neprenosných ochorení (NCDs) a trendov v zdravotných indikátoroch, ktoré budú porovnatelné s meraniami z iných WHO-EURO krajín. Cieľom bolo nájdenie efektívneho systému monitorovania objektívnych údajov o zdravotnom stave obyvateľov SR s možnosťou kontinuálneho hodnotenie prognóz vývoja a stanovenie merateľných cieľov, ktoré chce SR dosiahnuť do roku 2025 v prevencii a kontrole NCDs. Viac informácií: <http://www.who.sk/wp-content/uploads/2015/07/coordinators2014en.pdf>

WHO-BCA 2014-2015. Priority 2.1.3. Monitoring framework implemented to report on progress in realizing the commitments in the Political Declaration of the High-Level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of NCDs and the global action plan on NCDs (2013–2020) (No. 201259321) (I. Rajničová Nagyová):

The purpose of this project was to analyse the current system of health indicators monitoring in the Slovak Republic within the context of 9 objectives of the global monitoring framework by 2025, and to obtain current information about the trends in chronic non-communicable diseases (NCDs) and trends in health indicators that are comparable with those from other WHO-EURO countries. The aim was to find an effective monitoring system of objective data about the health status of the citizen of Slovak Republic with the possibility of continuous evaluation of the development forecasts as well as setting measurable goals to be achieved by SR by 2025 in the prevention and control of NCDs. More information: <http://www.who.sk/wp-content/uploads/2015/07/coordinators2014en.pdf>

Projekty bilaterálnej spolupráce UPJS LF – UMCG/RUG

GR090724C (Mikula, Vitková): Únava, ako jeden z najčastejších symptómov vyskytujúcich sa u pacientov so sklerózou multiplex (SM) má rôzne negatívne dopady na ich fyzický a mentálny komponent kvality života. Cieľom tejto štúdie je zistiť či je coping schopný mediovať tento vzťah medzi únavou a oboma komponentmi kvality života. Výskumnú vzorku tvorilo 154 pacientov so sklerózou multiplex (76.0% žien, priemerný vek: 40.0 ± 9.9 roka). Batériu dotazníkov tvorili Short-Form Health Survey (SF36) na meranie oboch komponentov kvality života, Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20) na meranie piatich dimenzií únavy a Coping Self-Efficacy Scale (CSE) na meranie troch typov copingových stratégii. Mediačný efekt copingu bol zisťovaný pomocou lineárnej regresie a Sobelovho Z testu. Vo fyzickom

komponente kvality života, coping zameraný na problém signifikantne medioval efekt všeobecnej a fyzickej únavy, coping zameraný na emócie medioval efekt všeobecnej únavy a coping zameraný na zastanevie nepríjemných emócií a myšlienok medioval efekt všeobecnej únavy a redukovanej motivácie. V rámci mentálneho komponentu kvality života všetky skúmané copingové stratégie vykazovali mediačný efekt vo všetkých dimenziach únavy. Coping sa zdá byť dôležitým faktorom v rámci vzťahu únavy – mentálny komponent kvality života, zatiaľ čo vo vzťahu únavy – fyzický komponent kvality života sa zdá byť menej významným. Tieto výsledky môžu byť implementované do vzdelávacích programov pre pacientov, poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, a lekárom a môžu byť nápomocné aj v procese zvládania symptómov a udržiavacej liečby.

GR090724C (Mikula, Vitková): Fatigue, as one of the most frequent symptoms in patients with multiple sclerosis (MS), has various adverse effects on the physical and mental health-related quality of life (PCS, MCS) of patients. The aim of this study was to explore whether coping mediates the relationship between fatigue and PCS and MCS. We collected data from 154 consecutive MS patients (76.0% women; mean age 40.0 ± 9.9). Patients completed the Short-Form Health Survey (SF-36), the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) and the coping self-efficacy scale. The mediating effect of coping was analysed using linear regressions and the Sobel z-test. In PCS significant mediation was found in some of the fatigue dimensions (general, physical and reduced Motivation), while in MCS, it was significant in all dimensions. These results can be implemented into educational programmes for patients, their caregivers or physicians, and can also be helpful in the treatment process.

UPJS-RUG/OSA (Timková a kol.): Projekt zameraný na obstrukčné spánkové apnoe (OSA) a kvalitu života (QoL) je vo fáze zberu dát a troch zrealizovaných štúdií pod revíziou. Prvá prehľadová štúdia uvádza, že zvýšenie QoL pacientov prostredníctvom Continuous Positive Airway Pressure terapie je ovplyvnené placebo efektom. Ďalšia štúdia analyzovala dátu získané prostredníctvom Pittsburgh Sleep Quality Index, Epworth Sleepiness Scale, Beck Anxiety Inventory a Work Role Functioning Questionnaire na vzorke 105 OSA pacientov. Anxieta bola asociovaná s narušeným fungovaním v pracovnom prostredí. Monitorovanie anxiety u OSA pacientov a následné intervencie, zohľadňujúce liečbu by mohli zlepšiť subjektívne fungovanie pacientov v pracovnej oblasti. Tretia štúdia analyzovala dátu získané prostredníctvom Cook-Medley Hostility Scale, Pittsburgh Sleep Quality Index a Epworth Sleepiness Scale. Hostilita bola na rozdiel od stupňa závažnosti ochorenia výraznejšie asociovaná s narušením kvality spánku a dennou ospalom. Mediačná analýza poukázala na to, že hostilita je signifikantnou premennou "presunu" smerom od stupňa závažnosti ochorenia k spánkovým problémom.

UPJS-RUG/OSA (Timková a kol.): The project on obstructive sleep apnea (OSA) and quality of life (QoL) is currently in the phase of data collection and three realized studies are submitted. Our review provided evidence that Continuous Positive Airway Pressure treatment improved QoL of OSA patients, but the effects are relatively weak and seem to be influenced by a placebo effect. In next study, 105 OSA patients completed the Pittsburgh Sleep Quality Index, the Epworth Sleepiness Scale, the Beck Anxiety Inventory and the Work Role Functioning Questionnaire. Anxiety was associated with impaired work functioning. Thus, screening on and decreasing of anxiety in OSA patients, with respect to treatment might improve their work functioning. In third study, 112 patients completed the Cook-Medley Hostility Scale, the Pittsburgh Sleep Quality Index, and the Epworth Sleepiness Scale. Hostility was more strongly associated with sleep-related problems than disease severity. The mediation analyses showed hostility is a significant part of the process of moving from OSA severity to having sleep-related problems.