

**HRVATSKI ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA I SIGURNOST NA RADU**

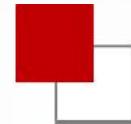
*Croatian Institute for Health Protection and Safety at Work*



## **Mjere na radnom mjestu za sprjeavanje bolnih leđa**

*Workplace measures for preventing  
back pain*

*Marina Mihalinac Bolan a*



# Sadržaj

---

**UVOD I EPIDEMIOLOGIJA PROBLEMA**

**KAKO PREVENTIVNO DJELOVATI**

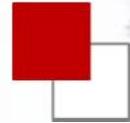
**EDUKACIJA**

**FIZIČKA AKTIVNOST**

**ERGONOMSKE**

**ORGANIZACIJSKE MJERE**

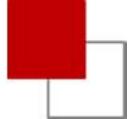
**ZAKLJUČAK**



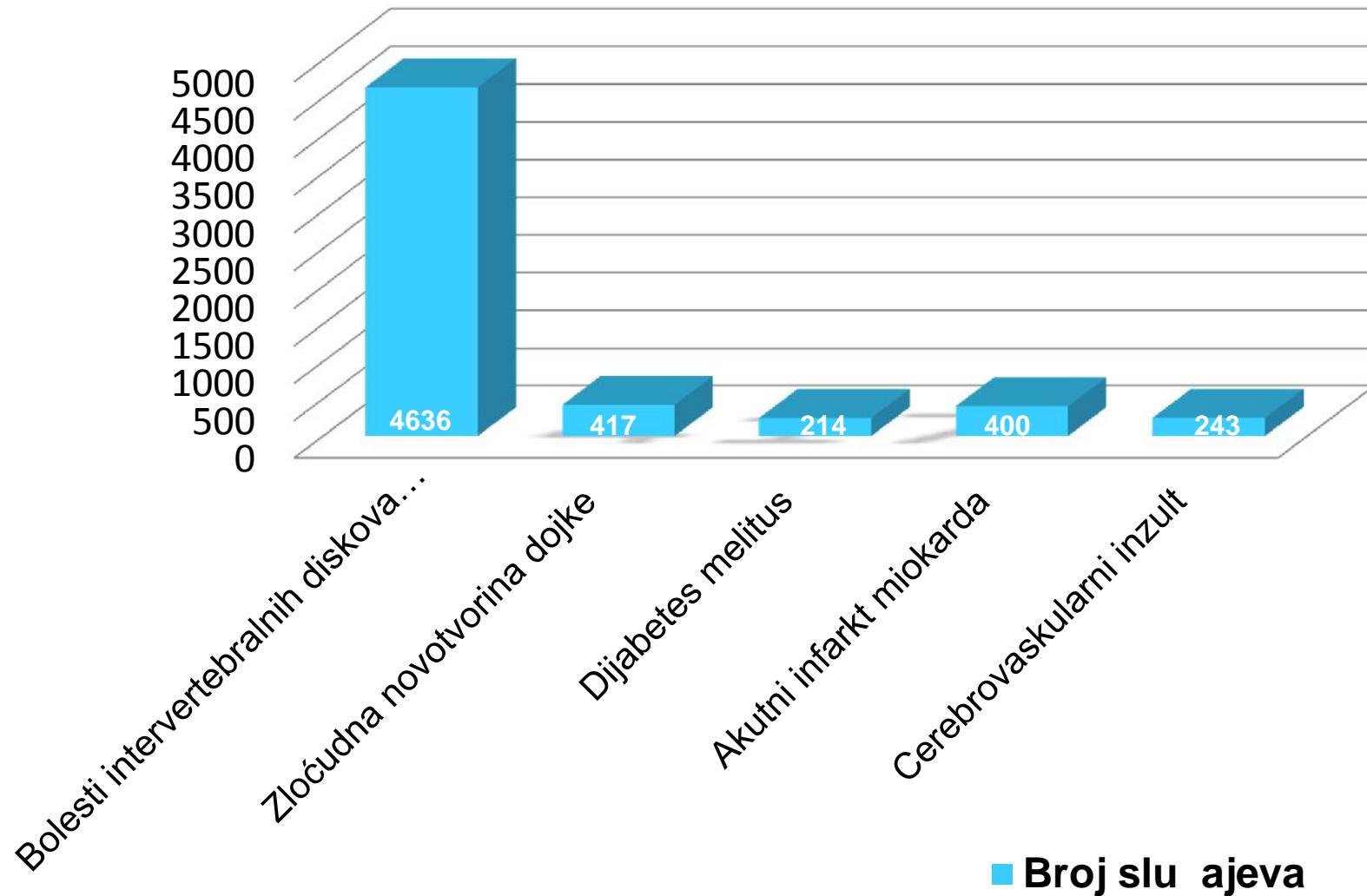
# Epidemiologija

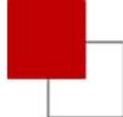
## Bolest epidemijskih razmjera

- 70% odrasle populacije
- Naj eše od 45. do 59. godine
- Naj eše i razlog bolovanja kod mlađih od 40 godina (UK)

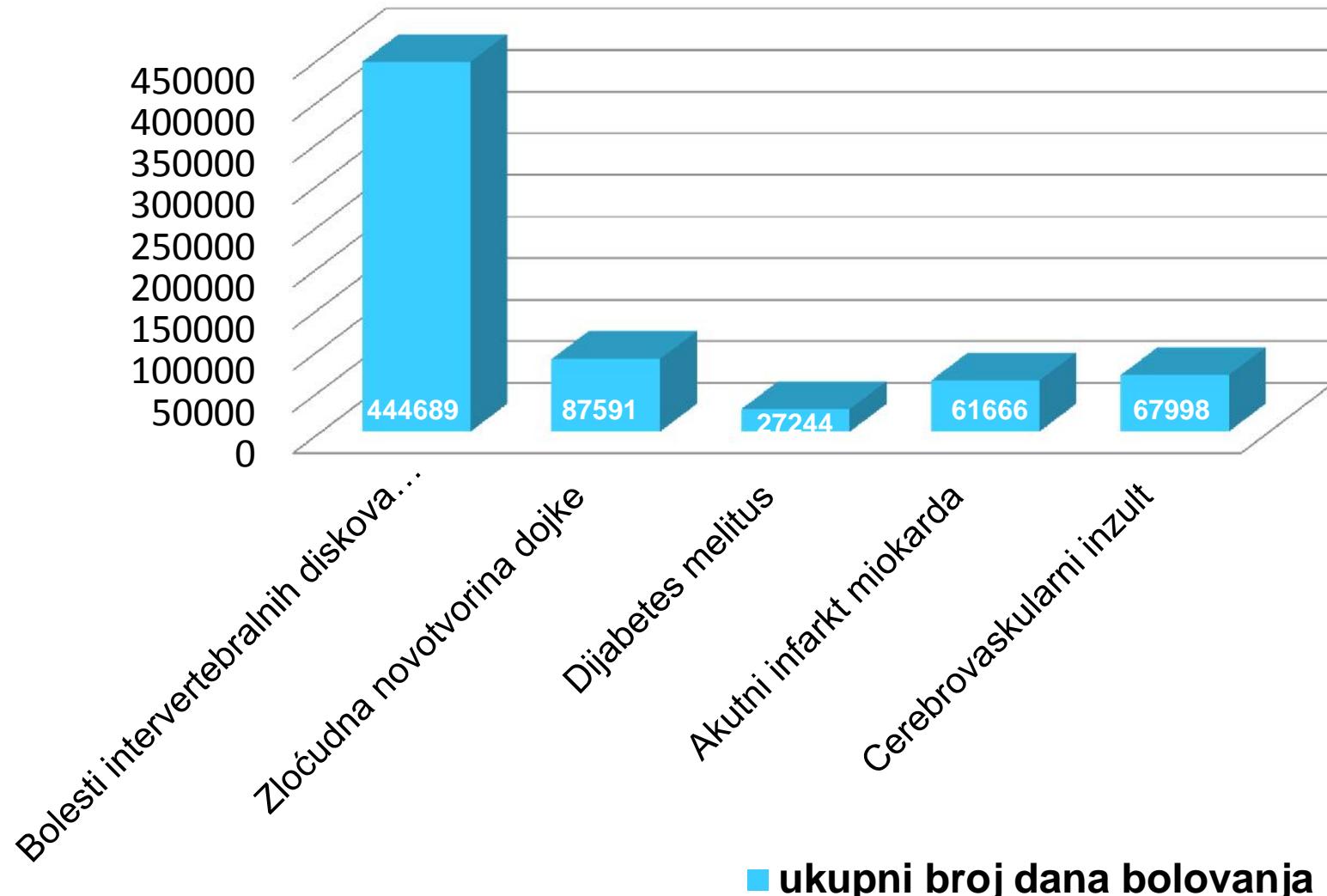


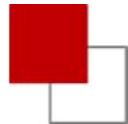
## Podaci o bolovanju prema MKB klasifikaciji za razdoblje I-VII 2013. godine



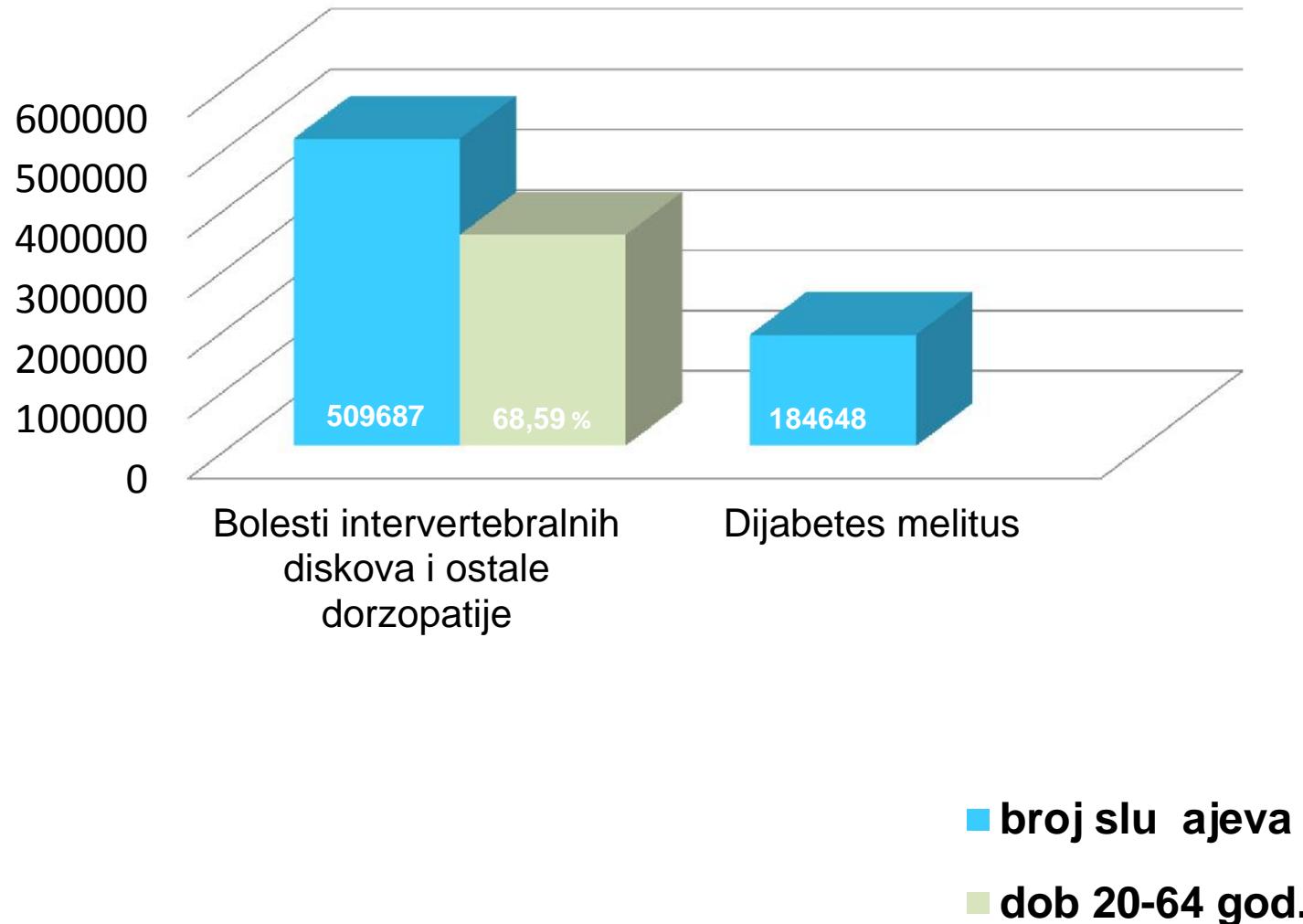


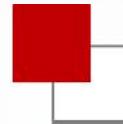
## Podaci o bolovanju prema MKB klasifikaciji za razdoblje I-VII 2013. godine





## Utvrđene bolesti pri pregledima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u 2013. godini





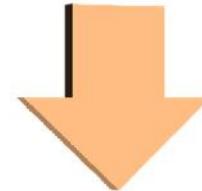
# Etiologija

## Multifaktorijalna bolest

- Promjenjivi uzroci (prekomjerno i nepravilno tjelesno naprezanje, TT, ravna stopala, kronični stres...)
- Nepromjenjivi uzroci (dob, spol, prirodna iskrivljena...)



# Sekundarna prevencija



## Smanjenje posljedica

Apsentizam

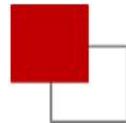
Dugotrajna  
bolovanja

Neracionalno  
korištenje  
zdravstvene  
usluge

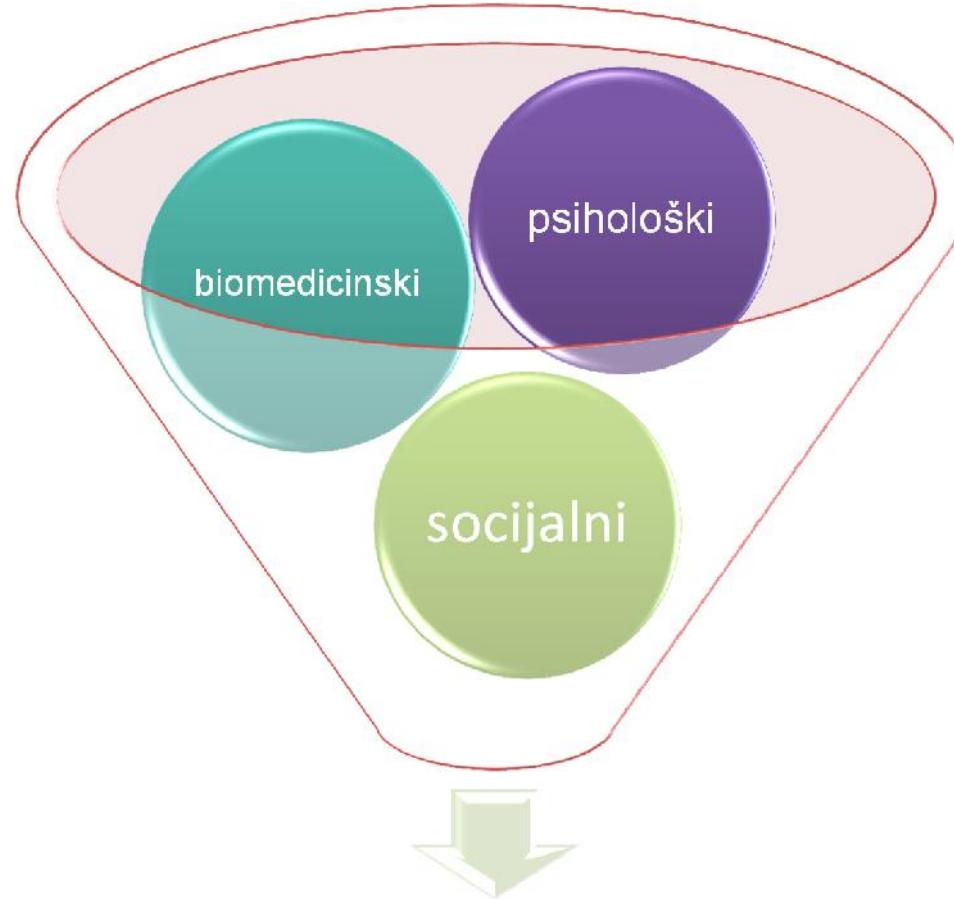
Rana  
invalidnost

Nesposobnost  
za rad





# Edukacija



## BIOPSIHOSOCIJALNI PRISTUP



**Mirovanje**



**eš a pojava boli  
Dulje trajanje boli**

**Kasniji povratak na  
posao**



# Fizi ka aktivnost



Spreavanje pojave boli  
Kraće trajanje boli

Raniji povratak na posao



**Fit im Job – Ausgleichsübungen**

– Die Übungen können sowohl im Sitzen als auch im Stehen ausgeführt werden  
– Führen Sie die Übungen nicht ruckartig, sondern sehr langsam und vorsichtig aus, um Verletzungen zu verhindern

Dahmung der seitlichen Hals-/Nackenmuskulatur

Ausgangsposition: Fußspitzen aufeinander richten, Beine leicht gespreizt, Knie leicht gebeugt.  
Ausführung: Der Kopf wird zur Seite geneigt, der Arm der Gegenseite Richtung Boden gehalten, während der Kopf in Zügung nach oben, Dehnung ca. 20 Sekunden halten, dann Faß wechseln.

Dahmung der Schultermuskulatur

Ausgangsposition: Fußspitzen aufeinander richten, Beine leicht gespreizt, Knie leicht gebeugt.  
Ausführung: Der Kopf wird zur Seite geneigt, der Arm der Gegenseite Richtung Boden gehalten, während der Kopf in Zügung nach oben, Dehnung ca. 20 Sekunden halten, dann Faß wechseln.

Dahmung des oberen Rückenmuskulatur

Ausgangsposition: Fußspitzen zeigen leicht nach rechts, Füße eine halbe Länge gespreizt, Knie leicht gebeugt.  
Ausführung: Das Kindheitsbein hebt nach hinten, während Oberschenkel nach vorne schwingt, dabei den oberen Rücken leicht nach links neigen, Dehnung ca. 20 Sekunden halten.

Krämpfung des Brustmuskulatur

Ausgangsposition: Fußspitzen zeigen leicht nach rechts, Füße eine halbe Länge gespreizt, Knie leicht gebeugt.  
Ausführung: Die Handflächen sind voreinander, die Hände sind leicht gegenübereinanderdrückend, Punktieren ca. 20 Sekunden halten.

Mobilisation der Beinstreckmuskulatur

Ausgangsposition: Fußspitzen zeigen leicht nach rechts, Füße eine halbe Länge gespreizt, Knie leicht gebeugt.  
Ausführung: Das Kindheitsbein hebt nach oben, nach hinten, während Oberschenkel nach vorne schwingt, dabei den Oberkörper langsam nach rechts drehen, dann nach links drehen, die Übung mehrmals wiederholen.  
Anmerkung: Dreiwege-Durchatmen bleibt gerade rechtsrum gedreht und drückt nicht mit.

Mobilisation der Schulter-/Nackenmuskulatur

Ausgangsposition: Oberkörper aufrechterhaltend, ein Bein auf dem anderen abgestellt, dabei geht die Schulter in weiterer Abduktion nach oben, nach hinten, nach unten und nach vorne.  
Ausführung: Das Kindheitsbein des Oberkopfes langsam nach rechts drehen, dann nach links drehen, die Übung mehrmals wiederholen.  
Anmerkung: Dreiecksitz durchatmen bleibt gerade rechtsrum gedreht und drückt nicht mit.

[www.deinruecken.de](http://www.deinruecken.de)



**Theraband – Übungen**

Übung in der Körpermitte ausführen: Becken aufgerichtet, Beinbeinrichtung Winkelhalbierende gezogen, Band leicht gespannt

Übung in der Körpermitte ausführen: Becken aufgerichtet, Beinbeinrichtung Winkelhalbierende gezogen, führen Sie die Übungen nicht ruckartig, sondern sehr langsam und vorsichtig aus

Krämpfung des Rückens

Ausgangsposition: Beine leicht gebeugt, Fußspitzen zeigen leicht nach außen, gerader Rücken.  
Ausführung: Das Band hinter dem Körper auf Schulterhöhe spannen und mit beiden Händen leicht nach vorne ziehen, dabei den Rücken leicht gespannt ausstrecken, kurz halten, dann die Anspannung etwas lösen, dann wieder anspannen.  
Anmerkung: Während der gespannten Übung auf dem Band steht, auf dem Rücken zu liegen, die Muskulatur kann auf dem Band zwischen den Schulterblättern zu spüren.

Krämpfung des Rückens

Ausgangsposition: Beine leicht gebeugt, Fußspitzen zeigen leicht nach außen, gerader Rücken.  
Ausführung: Das Band hinter dem Körper auf Schulterhöhe spannen und mit beiden Händen leicht nach vorne ziehen, kurz halten, dann die Anspannung etwas lösen, dann wieder anspannen.  
Anmerkung: Während der gespannten Übung auf dem Rücken zu liegen, auch auf dem Rücken der Übung. Die Muskulatur ist besonders zwischen den Schulterblättern zu spüren.

Krämpfung des oberen Rückens

Ausgangsposition: Beine leicht gebeugt, Fußspitzen zeigen leicht nach außen, gerader Rücken.  
Ausführung: Das Band über dem Kopf hinter dem Nacken spannen und mit beiden Händen leicht nach vorne ziehen, dabei den Rücken leicht gespannt ausstrecken, kurz halten, dann die Anspannung etwas lösen, dann wieder anspannen.  
Anmerkung: Während der gespannten Übung die Spannung auf dem Rücken zu spüren, auch auf dem „Rücken“ der Übung. Die Muskulatur ist besonders zwischen den Schulterblättern und in den Brustmuskeln zu spüren.

Krämpfung des oberen Rückens

Ausgangsposition: Beine leicht gebeugt, Fußspitzen zeigen leicht nach außen, gerader Rücken.  
Ausführung: Das Band über dem Kopf hinter dem Nacken spannen und mit beiden Händen leicht nach vorne ziehen, dabei den Rücken leicht gespannt ausstrecken, kurz halten, dann die Anspannung etwas lösen, dann wieder anspannen.  
Anmerkung: Während der gespannten Übung die Spannung auf dem Rücken zu spüren, auch auf dem „Rücken“ der Übung. Die Muskulatur ist besonders zwischen den Schulterblättern und in den Brustmuskeln zu spüren.

Krämpfung des Schulter-/Armbereiches

Ausgangsposition: Schrittlängen, gerader Fuß steht auf der Basis, Beine leicht gespreizt, Knie leicht gebeugt.  
Ausführung: Die Unterarme am Körper anzuheben (rechter Arm), dann nach unten bis auf Schulterhöhe hochziehen, kurz halten und wieder senken.

**Denk an mich**  
**Dein Rücken**





# Ergonomiske mjere

**Radno mjesto  
prilagođeno  
pojedincu i  
zahtjevima posla**





# Organizacijske mjere



Izmjenjivanje sjedenja i stajanja

Kratke pauze



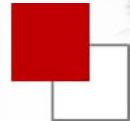


## Ergonomiske mjere



## Organizacijske mjere





## Sekundarna prevencija

Edukacija

Fizička  
aktivnost

Ergonomiske  
mjere

Organizacijske  
mjere



**LIJEĆI SE DOK SI JOŠ ZDRAV**

Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu  
Radoslava Cimermana 64a, Zagreb  
[www.hzzsr.hr](http://www.hzzsr.hr)  
e-mail: [hzzsr@hzzsr.hr](mailto:hzzsr@hzzsr.hr)