



Principii ergonomice



Proiect de înfrățire instituțională ROMÂNIA - AUSTRIA
"IMPLEMENTAREA LEGISLAȚIEI ARMONIZATE
ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂȚĂȚII ÎN MUNCĂ ÎN ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII"





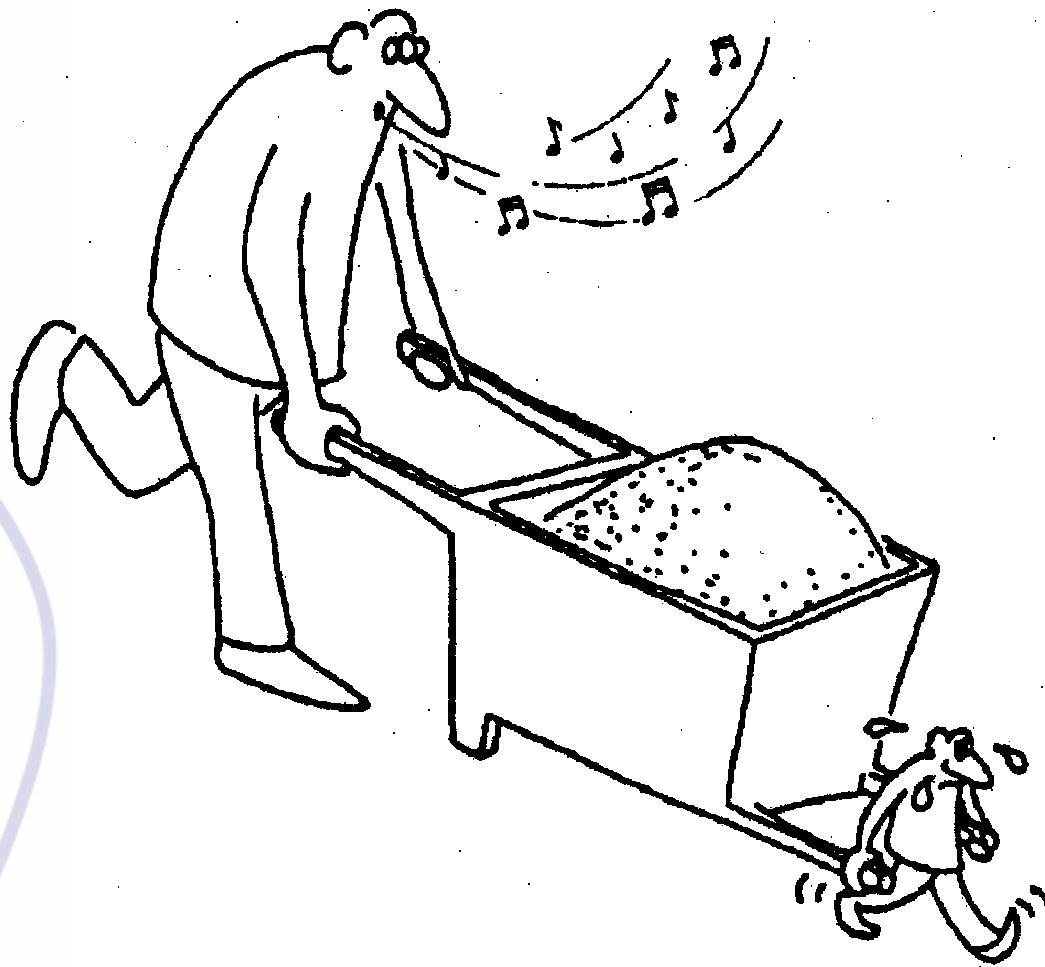
Definiție



**„Cea mai bună adaptare reciprocă
dintre om și condițiile sale de
muncă, respectiv mediul de
muncă” (Duden)**

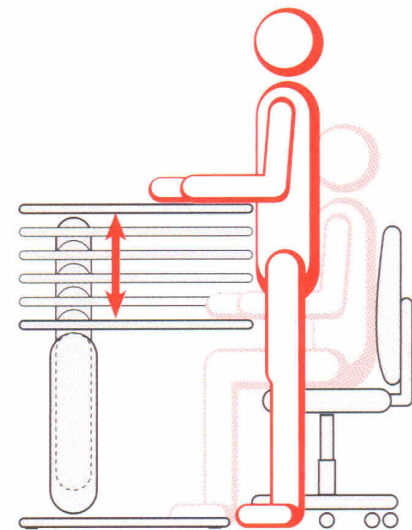


Conceptul de stres - solicitare



Scopurile ergonomiei

- **Adaptarea muncii la capacitatea de performanță a lucrătorului, cu scopul de a evita cerințele prea mari sau prea mici**
- **Proiectarea mașinilor și uneltelor etc. pentru ca acestea să fie ușor de manevrat, iar utilizarea lor - lipsită de accidente**
- **Dimensionarea locurilor de muncă în conformitate cu mărimea corpului, permițând o poziție naturală**
- **Adaptarea influențelor din mediu, în special a luminii și a climatului.**

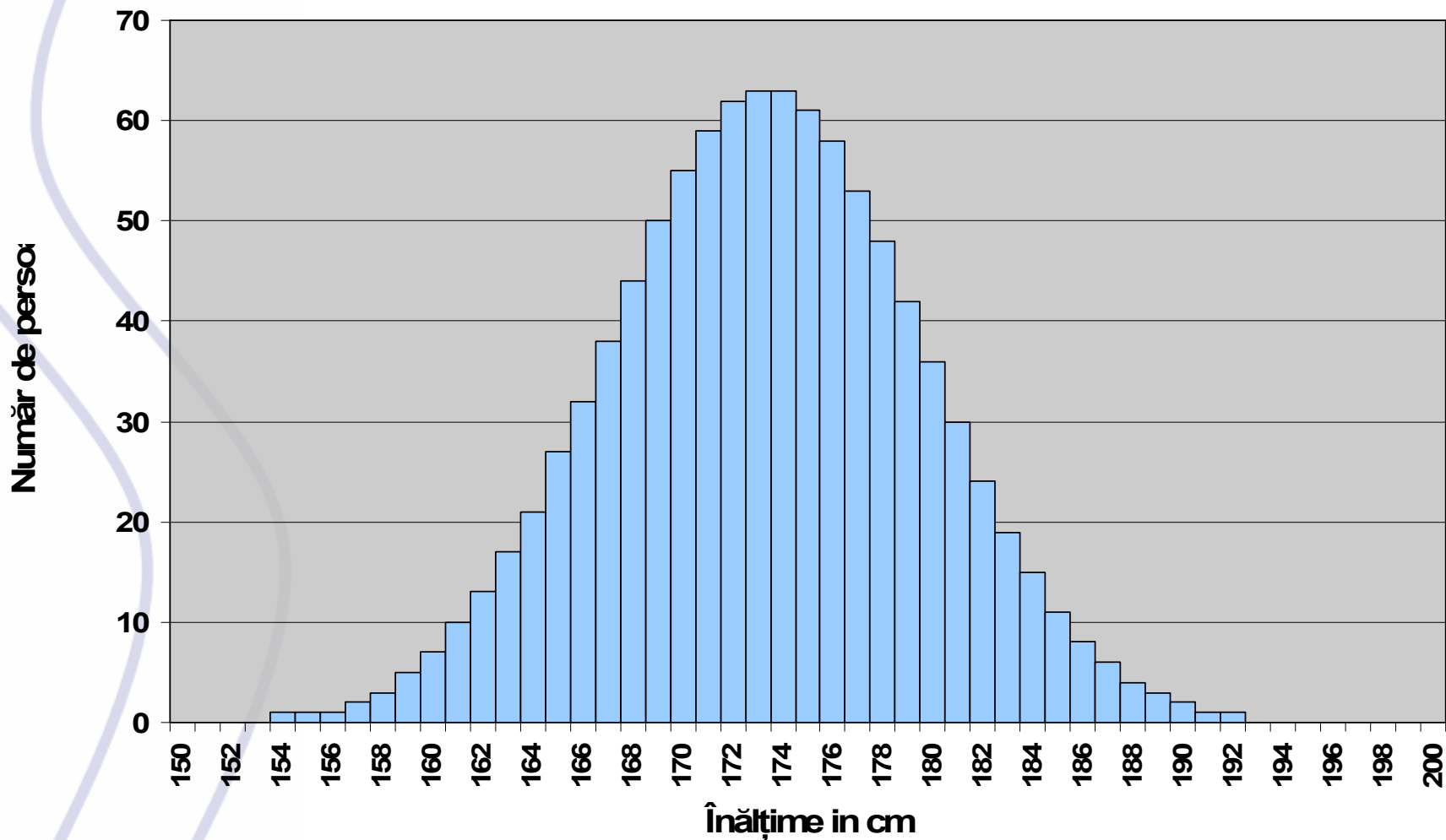


A se evita

- **Pozițiile de muncă fixe**
- **Blocarea dinamicii necesare, prin crearea de reguli geometrice care nu sunt necesare**



Statistici privind înălțimea





Linii directoare generale pentru proiectarea locului de muncă



- Munca în poziție așezat este în principiu mai bună decât cea în poziție ortostatică. Trebuie încurajată schimbarea între cele două poziții.
- Înălțimea și poziția zonei de lucru trebuie să permită o distanță optimă de vedere, păstrând poziția naturală a corpului.



Înălțimea planului de lucru

Lucrări cu solicitare vizuală deosebită



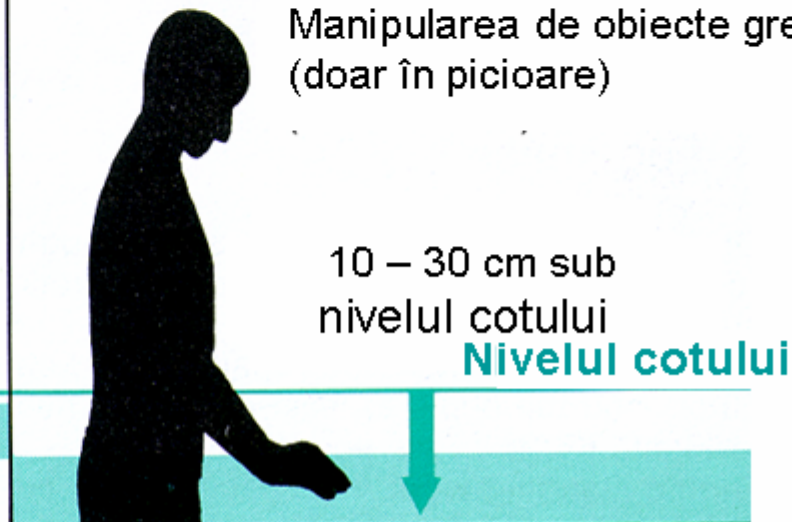
Lucrări care necesită sprijinirea mâinii



Lucrări care presupun mișcări libere ale mâinilor



Manipularea de obiecte grele (doar în picioare)





Linii directoare generale pentru proiectarea locului de muncă



- O bună **poziție a brațelor**: aproape de corp, cu brațele în poziție verticală și antebrațele pe orizontală
- **Sprijinirea** cotului, a antebrațului sau a mâinii pot duce la evitarea totală sau parțială a efortului



Exemplu: munca de birou

Ergonomia condițiilor

Ergonomia comportamentului

Loc de muncă /
Echipament
de muncă

- scaune
- mese
- suport pentru picioare
- birou
- PC

Mediu de muncă

- iluminat
- climat
- zgomot
- agenți periculoși

- Utilizarea corectă a echipamentului de muncă
- Poziție așezat corectă
- Alternare între poziția așezat și poziția ortostatică
- Gimnastică

SĂNĂTATE, STARE DE BINE, CAPACITATE DE MUNCĂ

Proiect de înfrățire instituțională ROMÂNIA - AUSTRIA

“IMPLEMENTAREA LEGISLAȚIEI ARMONIZATE

ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂȚĂII ÎN MUNCĂ ÎN ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII”



Ergonomia condițiilor – cerințele locului de muncă



- O poziție corectă de muncă poate fi obținută doar prin **ajustarea mesei și a scaunului.**
- Cel puțin două niveluri de referință (podeaua, înălțimea scaunului) trebuie să fie variabile pentru a garanta adaptabilitatea locului de muncă.



Echipament și instrumente: Scaune de lucru



- Scaune cu înălțime ajustabilă
- Suport de spate ajustabil
- Tapițerie aero-permeabilă
- 5 picioare pentru a evita răsturnarea

Echipament și instrumente: Unelte manuale



- **Direcția și puterea**
- **Poziția naturală a articulației**
- **Forma**
- **Greutatea uneltelor**
- **Impactul asupra spatelui**



Ergonomia condițiilor – Cerințele mediului de muncă



Lumină, intensitate luminoasă, reflecții și strălucire:

- **Poziționarea ecranului cu zona de vizualizare în paralel cu fereastra**
- **Ecranul să nu fie aproape de fereastră**
- **Iluminatul să fie lateral cu ecranul**





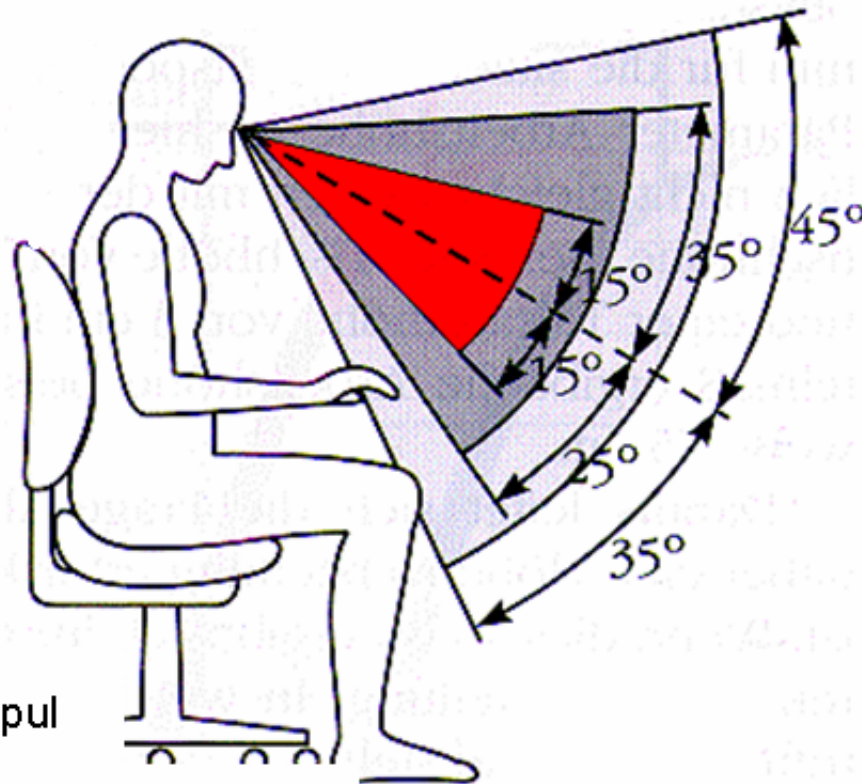
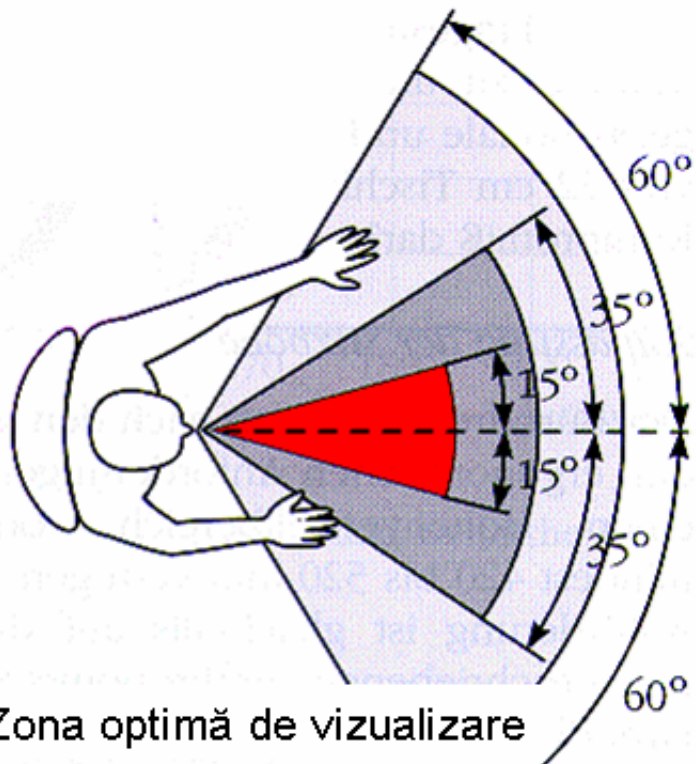
Ergonomia condițiilor – Instalarea ecranului



- **Prima linie a textului trebuie să fie la același nivel cu ochii sau puțin mai jos**
- **Distanța dintre ochi și ecran: 40 până la 70 cm**
- **Varianta tipărită trebuie să fie la aceeași distanță**
- **Toate suprafețele din zona de vizualizare nu trebuie să strălucească sau să aibă reflecții**



Zona de vizualizare



Zona optimă de vizualizare



Zona maximă de vizualizare fără a mișca capul



Zona de vizualizare modificată ce permite mișcări ale capului



Iluminat și culori corect



- **Îmbunătățește percepția**
- **Îmbunătățește motivarea, scad eșecurile**
- **Crește starea de bine**
- **Îmbunătățește siguranța**
- **Creează structură**
- **Contribuie la orientare**
- **Contribuie la refacere**

Proiect de înfrățire instituțională ROMÂNIA - AUSTRIA

“IMPLEMENTAREA LEGISLAȚIEI ARMONIZATE

ÎN DOMENIUL SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII ÎN MUNCĂ ÎN ÎNTREPRINDERILE MICI ȘI MIJLOCII”



Comenzi corect aranjate





Ergonomia condițiilor– Cerințe ale climatului camerei



- **Valorile limită pentru climatul camerei atunci când solicitările fizice sunt reduse: 19 – 25 °C, viteza aerului: max. 0,10m/s**
- **Dacă există aer condiționat, umiditatea trebuie să fie între 40 și 70 %**





Ergonomia comportamentului



- Se ocupă cu “comportamentul” lucrătorilor (ajustarea scaunelor, gimnastică etc.)
- Ergonomia comportamentului este un **proces** în care lucrătorii învață să accepte faptul că sunt **responsabili pentru sănătatea lor**



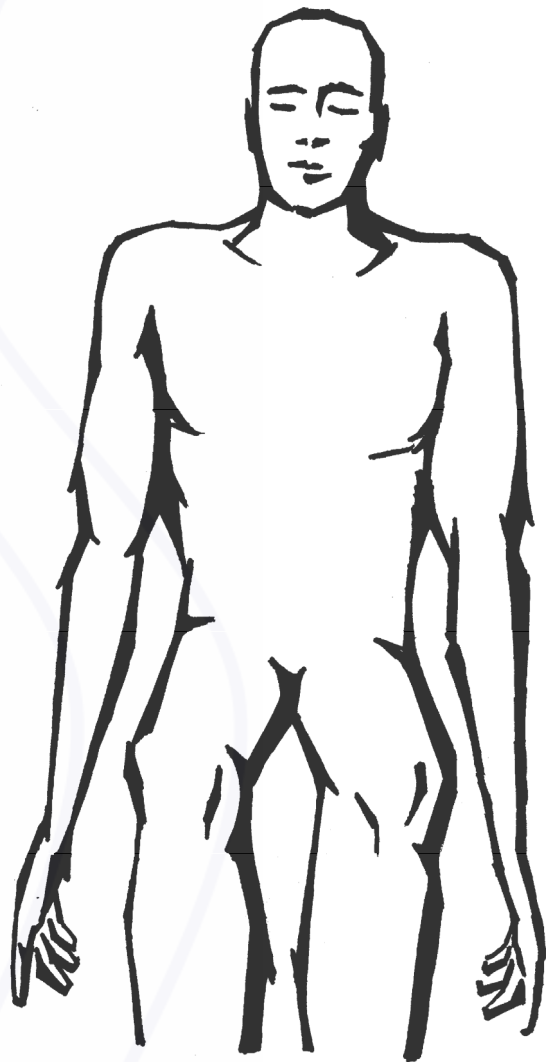


**Pentru a face față
problemelor
musculare, trebuie
să faceți exerciții
periodice, cum ar fi
întinderea
tendoanelor...**

Exerciții



**Sau întinderea
într-o parte și
alta**



Ridicarea umerilor

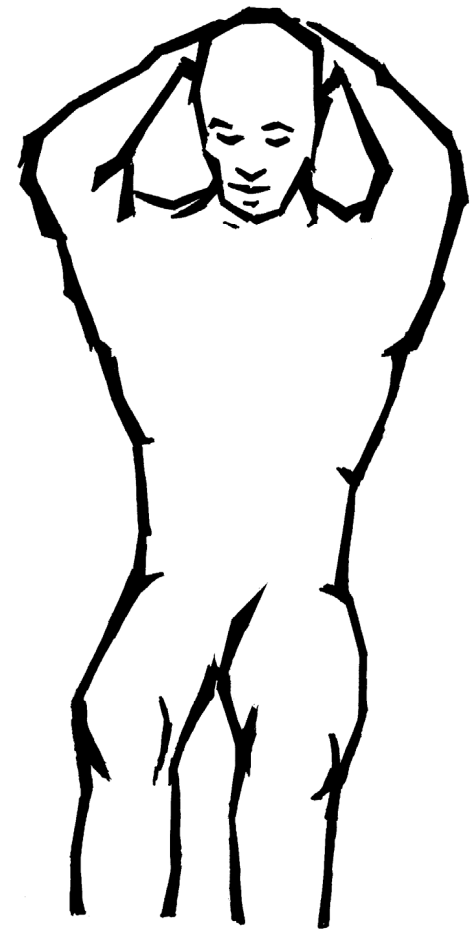
În poziția așezat, cu brațele pe lângă corp, ridicați umerii spre urechi

Coborâți umerii spre podea și apoi relaxați-vă

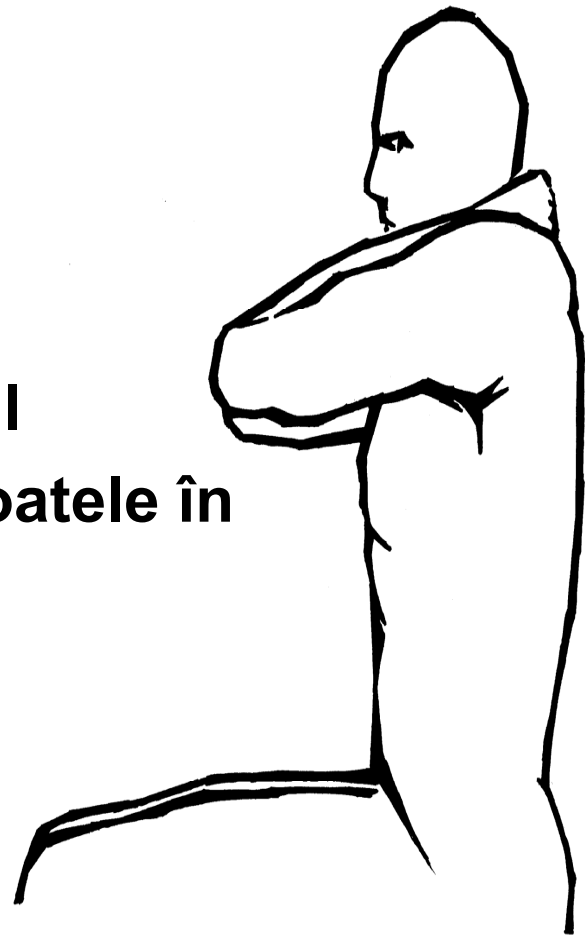
Coborâți bărbia spre piept, împreunați-vă mâinile, astfel încât degetele să fie încrucișate și așezați-le în creștetul capului

Permiteți greutatea capului și a brațelor să miște bărbia spre piept, fără a forța

Lăsați mâinile jos și relaxați-vă



**Împreunați mâinile la ceafă, cu degetele încrucișate.
Folosiți-le pentru a sprijini gâtul ca un guler și împingeți ușor coatele în sus, dar fără a le forța.**

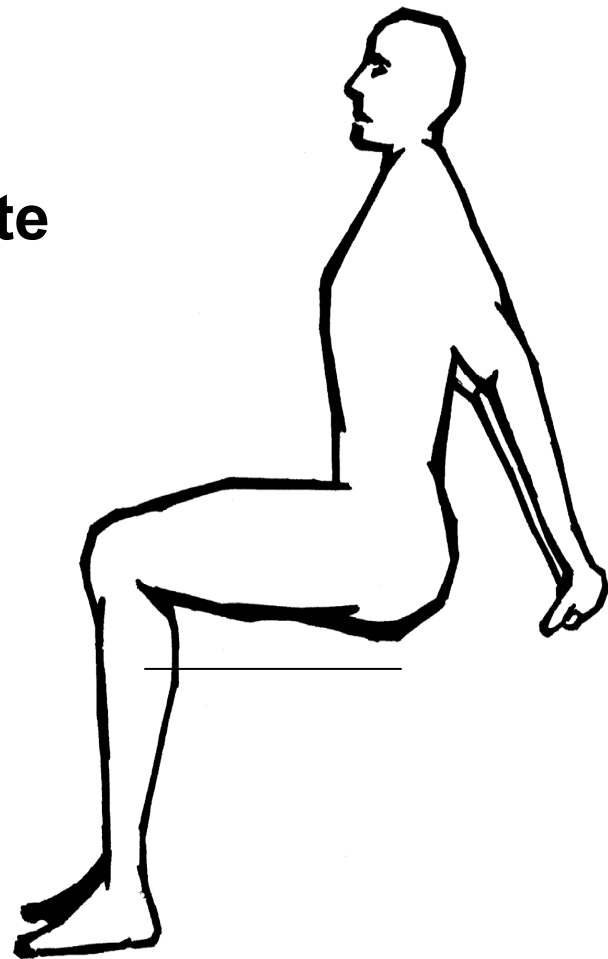


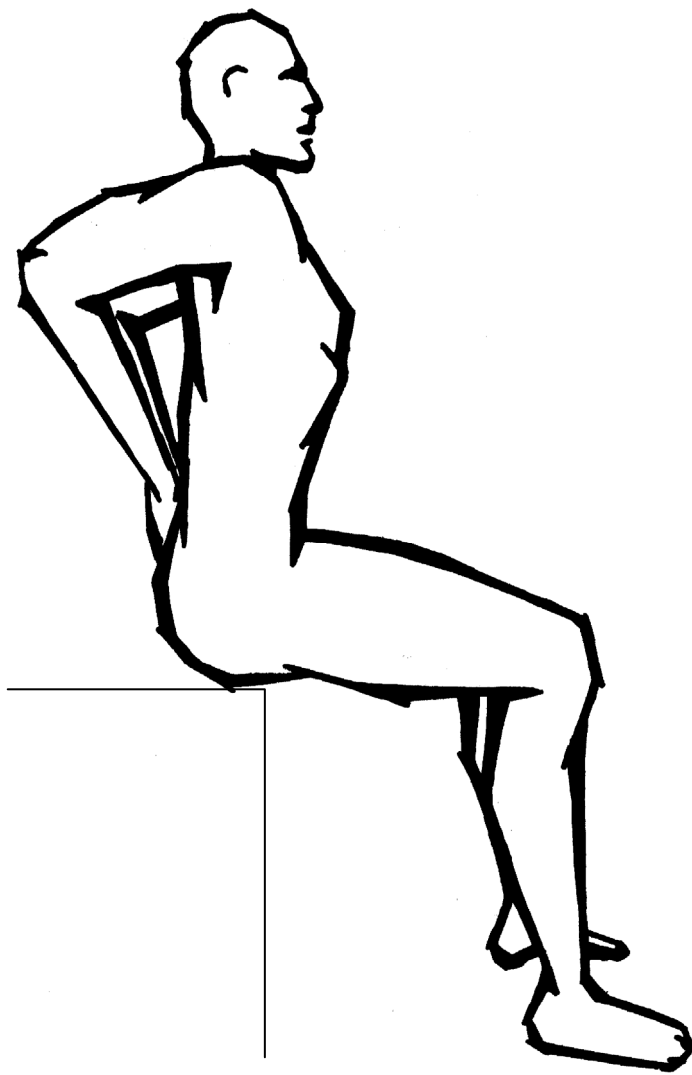
Arcul

Stați pe scaun lăsând spațiu în spate

Împreunați mâinile la spate cu degetele încrucișate

Îndreptați brațele și ridicați-le ușor



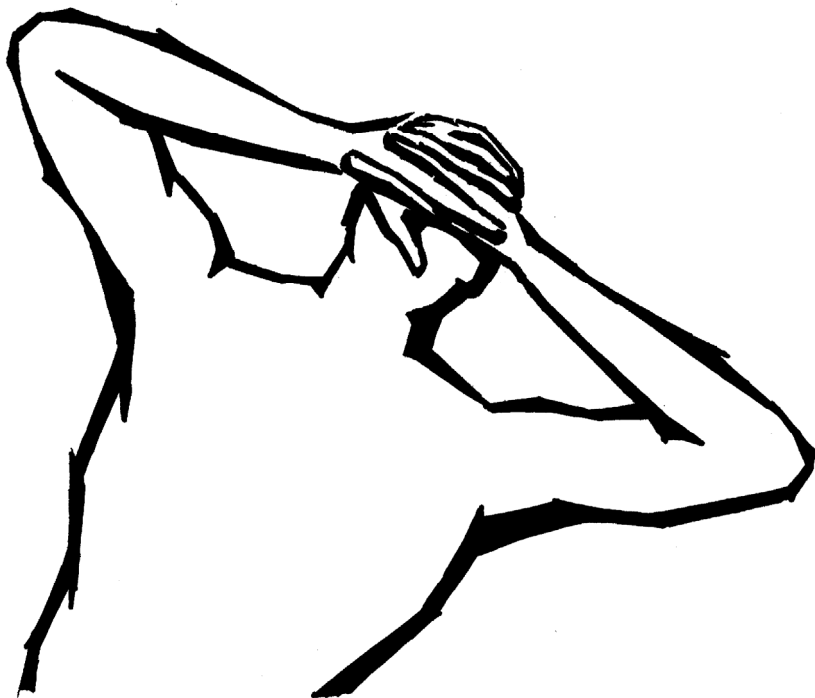


Întinderea zonei lombare

**Stând pe scaun, împingeți
pieptul în față**

**Puneți palmele în zona
dorso-lombară, cu degetele
în jos**

**Ridicați umerii și împingeți
pieptul și abdomenul
stomacul în față**



Întinderea trunchiului

În poziția așezat, împreunați degetele și puneți mâinile în creștetul capului, cu coatele în afară.

Pe o parte aplecați un cot spre podea și celălalt spre tavan și întindeți corpul. Repetați pe cealaltă parte.

Împingerea

Împreunați mâinile, încrucișând degetele.

Îndreptați palmele spre exterior.

Împingeți înainte cât de mult puteți, timp de câteva secunde.

Ridicați brațele astfel încât palmele să fie îndreptate spre tavan și împingeți.

