kaiserkraft
Mini vodiči

5 mjesta na kojima vaš tim svakodnevno gubi previše snage.

Prepoznajte najčešća fizička opterećenja u svakodnevnom radu i ciljano ih smanjite.

Fizičko opterećenje rijetko nastaje zbog jednog velikog napora. Najčešće su to mali pokreti koji se ponavljaju svaki dan: saginjanje, posezanje, nošenje, hodanje. I ono što se jedva primjećuje ipak se zbraja. Ovaj mini-vodič prikazuje pet tipičnih gubitaka snage i što se protiv njih može učiniti.

01 Gubitak snage br. 1: Prenizak rad.

Svaki pokret prema podu troši snagu.

Kutije na paletama, spremnici ispod polica ili materijali na podu tjeraju zaposlenike da se stalno saginju.
Što se taj pokret češće izvodi, to su leđa i koljena više opterećeni.

Mjere:

- ☑ **Često potreban materijal skladištite između visine koljena i ramena.**
  Sve što se treba više puta dnevno mora biti dostupno bez dubokog saginjanja.
- ☑ **Izbjegavajte trajno skladištenje na podu.**
  Koristite postolja, paletne nastavke ili podizne stolove kako biste materijal doveli na ergonomsku radnu visinu.
- ☑ **Postavite spremnike blago povišeno.**
  Već nekoliko centimetara olakšava posezanje i smanjuje opterećenje donjeg dijela leđa.
- ☑ **Redovito provjeravajte koji se materijali svakodnevno podižu s poda.**
  Ta radna mjesta često nude najveći potencijal za poboljšanje.
- ☑ **Promatrajte svakodnevni rad.**
  Ako se zaposlenici stalno moraju duboko saginjati, problem najčešće nije ponašanje, nego oblikovanje radnog mjesta.

Praktičan savjet: Ono što je jednostavno, to se i radi.

- ☑ Odaberite radna mjesta koja se mogu podešavati bez alata
- ☑ Koristite nosače monitora za različite korisnike
- ☑ Postavite protuzamorne podloge i oslonce za noge ondje gdje su potrebni

Brza provjera: Gdje se radi prenisko?

Promotrite tipično radno mjesto i svakodnevne radne postupke.

- **Materijal na podu:** Koji se materijali ili spremnici redovito podižu izravno s poda?
- **Učestalost:** Koliko često se zaposlenici zbog toga moraju duboko saginjati? ☐ rijetko ☐ redovito ☐ često
- **Ponavljanje:** Kod koje se aktivnosti duboko saginjanje posebno često pojavljuje?
- **Glavno opterećenje:** Koji se materijali tijekom radnog dana posebno često podižu s poda?
- **Potencijal za poboljšanje:** Kako bi se opskrba mogla promijeniti da bude potrebno manje dubokog saginjanja?

Vaša procjena:

Gotovo bez kritičnih točaka: Trenutačno je potreba za djelovanjem mala. Ipak nastavite pratiti radno mjesto.

Pojedine kritične točke: Najprije provjerite aktivnosti kod kojih je redovito potrebno duboko saginjanje.

Više kritičnih točaka: Vrijedi djelovati. Počnite s materijalima koji se najčešće podižu s poda.

02 Gubitak snage br. 2: Posezanje predaleko.

Svako nepotrebno posezanje troši vrijeme i snagu.

Alati se nalaze iza spremnika za materijal, često potrebni dijelovi izvan su područja dosega ili ih treba uzimati iznad visine ramena. Svaki pojedinačni pokret troši malo snage, ali zajedno opterećuju ramena, vrat i leđa, uzrokuju brži umor i oduzimaju dragocjeno radno vrijeme.

Mjere:

- ☑ **Rasporedite alate prema učestalosti korištenja.**
  Sve što se stalno koristi treba biti u izravnom području dosega.
- ☑ **Izbjegavajte rad iznad glave.**
  Često korišten materijal skladištite tako da bude dostupan bez podizanja ruku.
- ☑ **Postavite spremnike bliže zaposleniku.**
  Kratki dosezi rasterećuju ramena i leđa.
- ☑ **Koristite nagnute spremnike za opskrbu.**
  Olakšavaju posezanje i smanjuju saginjanje prema naprijed.
- ☑ **Provjeravajte radna mjesta zajedno sa zaposlenicima.**
  Često su male promjene dovoljne da se trajno izbjegnu mnogi nepotrebni pokreti.

Brza provjera: Gdje se poseže predaleko?

Promotrite tipično radno mjesto i svakodnevne radne postupke.

- **Područje dosega:** Koji se alati ili materijali posebno često uzimaju izvan izravnog područja dosega?
- **Učestalost:** Koliko često zaposlenici moraju posezati iznad visine ramena? ☐ rijetko ☐ redovito ☐ često
- **Ponavljanje:** Kod koje se aktivnosti zaposlenici posebno često moraju istezati ili zakretati?
- **Glavno opterećenje:** Koji alati ili materijali uzrokuju posebno mnogo dalekih posezanja?
- **Potencijal za poboljšanje:** Što bi se moglo smjestiti bliže radnom mjestu ili povoljnije unutar područja dosega?

Vaša procjena:

Gotovo bez kritičnih točaka: Trenutačno je potreba za djelovanjem mala. Ipak nastavite pratiti radno mjesto.

Pojedine kritične točke: Najprije provjerite aktivnosti kod kojih se redovito poseže daleko ili iznad visine ramena.

Više kritičnih točaka: Vrijedi djelovati. Počnite s alatima i materijalima koji se najčešće koriste.

03 Gubitak snage br. 3: Premještanje prevelike težine.

Ne mora se svaki teret pomicati ručno.

Teški tereti dio su svakodnevice u mnogim tvrtkama. Kritično postaje kada zaposlenici redovito moraju podizati, nositi, vući ili gurati, osobito na duljim udaljenostima ili u nepovoljnim položajima tijela. Često ne nedostaje snage zaposlenicima, nego odgovarajuća podrška.

Mjere:

- ☑ **Utvrdite najveća opterećenja.**
  Promatrajte koji se tereti svakodnevno pomiču. Nije presudna najveća masa, nego koliko se često tereti pomiču.
- ☑ **Dosljedno koristite pomagala za podizanje i transport.**
  Paletni viličari, podizni stolovi, transportna kolica ili druga pomagala za podizanje trebaju se koristiti redovito, ne samo kod iznimno teških tereta.
- ☑ **Raspodijelite teret na manje jedinice.**
  Ako je moguće, smanjite masu pojedinačnih pakiranja. Manji se tereti mogu sigurnije i ergonomičnije pomicati.
- ☑ **Izbjegavajte nepotrebno nošenje.**
  Ako se materijal može kotrljati ili prevoziti, nitko ga ne bi trebao morati nositi.
- ☑ **Redovito obučavajte za sigurno podizanje.**
  Teret primite blizu tijela, podižite iz nogu i izbjegavajte uvrtanje – jednostavne tehnike znatno smanjuju rizik od ozljeda.

Brza provjera: Gdje se pomiče prevelika težina?

Promotrite tipično radno mjesto i svakodnevne radne postupke.

- **Tereti:** Koji se tereti svakodnevno podižu, nose, vuku ili guraju?
- **Učestalost:** Koliko se često ti tereti pomiču ručno? ☐ rijetko ☐ redovito ☐ često
- **Ponavljanje:** Kod koje se aktivnosti tereti posebno često moraju ručno pomicati?
- **Glavno opterećenje:** Koji teret uzrokuje najveće fizičko opterećenje u svakodnevnom radu?
- **Potencijal za poboljšanje:** Koji bi se teret lakše mogao pomicati uz pomoć za podizanje ili transport?

Vaša procjena:

Gotovo bez kritičnih točaka: Trenutačno je potreba za djelovanjem mala. Ipak nastavite pratiti radno mjesto.

Pojedine kritične točke: Najprije provjerite aktivnosti kod kojih se tereti redovito pomiču ručno.

Više kritičnih točaka: Vrijedi djelovati. Počnite s teretima koji se posebno često pomiču ili zahtijevaju mnogo snage.

04 Gubitak snage br. 4: Previše hodanja.

Svaki nepotreban metar troši vrijeme i energiju.

Alati nedostaju na radnom mjestu, ambalažni materijal nalazi se na drugom kraju hale ili se dijelovi moraju više puta premještati. Svaki se put zasebno čini beznačajan, ali se tijekom dana pretvara u znatno fizičko opterećenje i oduzima dragocjeno radno vrijeme.

Mjere:

- ☑ **Promatrajte tipične radne procese.**
  Prođite put zajedno sa zaposlenicima. Gdje nastaju nepotrebni hodovi ili dvostruka premještanja materijala?
- ☑ **Skladištite materijal ondje gdje je potreban.**
  Često potreban materijal treba biti izravno na radnom mjestu ili u njegovoj neposrednoj blizini.
- ☑ **Rasporedite radna mjesta prema toku materijala.**
  Što se materijal rjeđe mora premještati, proces je ergonomičniji i učinkovitiji.
- ☑ **Izbjegavajte dvostruka premještanja materijala.**
  Svako dodatno premještanje troši snagu i povećava rizik od oštećenja ili pogrešaka.
- ☑ **Redovito provjeravajte svoje procese.**
  Novi proizvodi ili promijenjeni procesi često dovode do toga da nekad smisleni putovi postanu nepotrebno dugi.

Brza provjera: Gdje nastaje previše hodanja?

Promotrite tipično radno mjesto i svakodnevne radne postupke.

- **Putevi:** Koji se put u radnom procesu posebno često prelazi?
- **Udaljenost:** Koliko je najčešće potreban materijal udaljen od radnog mjesta? _____ m
- **Ponavljanje:** Koji se materijal tijekom procesa više puta premješta ili preraspoređuje?
- **Glavno opterećenje:** Gdje posebno često nastaju nepotrebni ili prazni hodovi?
- **Potencijal za poboljšanje:** Koji bi se materijal mogao postaviti bliže mjestu uporabe?

Vaša procjena:

Gotovo bez kritičnih točaka: Trenutačno je potreba za djelovanjem mala. Ipak nastavite pratiti radne putove.

Pojedine kritične točke: Najprije provjerite putove koji se redovito ili više puta prelaze.

Više kritičnih točaka: Vrijedi djelovati. Počnite s putem koji se najčešće prelazi ili je nepotrebno dug.

05 Gubitak snage br. 5: Previše jednostran rad.

Tijelo ne opterećuje samo težak rad.

I lagani poslovi mogu uzrokovati tegobe ako se satima obavljaju u istom položaju. Ponavljajući pokreti, dugotrajno stajanje ili monotoni radni procesi često opterećuju mišiće i zglobove više nego što se očekuje.

Mjere:

- ☑ **Omogućite promjenu položaja.**
  Radna mjesta trebaju omogućiti izmjenu sjedenja, stajanja i hodanja.
- ☑ **Izmjenjujte opterećujuće aktivnosti.**
  Kombinirajte fizički zahtjevne poslove s manje opterećujućim zadacima.
- ☑ **Planirajte kratke faze rasterećenja.**
  Već kratke pauze za kretanje pomažu rasteretiti mišiće i zglobove.
- ☑ **Uključite svoje zaposlenike.**
  Oni često prvi uočavaju koji pokreti nepotrebno troše snagu.
- ☑ **Redovito provjeravajte radna mjesta.**
  Promijenjeni procesi ili novi proizvodi često mijenjaju i fizička opterećenja.

Brza provjera: Gdje je rad previše jednostran?

Promotrite tipično radno mjesto i svakodnevne radne postupke.

- **Aktivnost:** Koja se aktivnost najdulje obavlja u istom položaju?
- **Trajanje:** Koliko se dugo ta aktivnost obično izvodi bez prekida? _____ minuta
- **Ponavljanje:** Koji se pokret pritom posebno često ponavlja?
- **Glavno opterećenje:** Kod koje je aktivnosti jednostrano opterećenje najizraženije u svakodnevnom radu?
- **Potencijal za poboljšanje:** Gdje bi se u procesu najlakše moglo uvesti više raznolikosti?

Vaša procjena:

Gotovo bez kritičnih točaka: Trenutačno je potreba za djelovanjem mala. Ipak pratite dugotrajne ili jednostrane aktivnosti.

Pojedine kritične točke: Provjerite kod kojih se aktivnosti položaj ili zadatak najlakše može mijenjati.

Više kritičnih točaka: Vrijedi djelovati. Najprije provjerite gdje se u procesu može mijenjati položaj ili zadatak.

Stručno znanje: Pet stvari koje možete poboljšati već danas.

- ☑ **1. Približite materijal.**
  Uzmite materijal koji se često koristi i približite ga mjestu uporabe.
- ☑ **2. Uklonite jedan obilazak.**
  Pratite tipičan tijek rada: koji se put može potpuno izbjeći?
- ☑ **3. Smanjite jedan gubitak snage.**
  Pronađite pokret koji se najčešće ponavlja i upravo ondje uvedite prvu promjenu.
- ☑ **4. Neka pomagalo bude pri ruci.**
  Provjerite gdje je potrebno pomagalo za podizanje ili transport i postavite ga upravo ondje.
- ☑ **5. Pitajte zaposlenika.**
  Pitajte osobu koja svakodnevno koristi radno mjesto: **„Što vam ovdje svaki dan nepotrebno oduzima snagu?"**

Zaključak

Najveće fizičko opterećenje rijetko nastaje zbog pojedinačnih teških poslova. Presudni su pokreti koji se ponavljaju iz dana u dan: duboko saginjanje, daleko posezanje, teško podizanje, dugi putovi i jednostrane aktivnosti.

Upravo je tu i najveći potencijal za poboljšanje. Tko sustavno smanjuje ovih pet gubitaka snage, ne rasterećuje samo svoje zaposlenike. Istodobno poboljšava radne procese, sprječava pogreške i povećava učinkovitost.

Počnite ondje gdje je opterećenje najveće. Svaki izbjegnuti nepotreban pokret korak je prema zdravijim radnim mjestima i učinkovitijim procesima.

Kako vam kaiserkraft može pomoći.
Rješenja za ergonomska radna mjesta.

- Ergonomski sustavi radnih mjesta za proizvodnju, skladište i radionicu
- Radni i montažni stolovi podesivi po visini
- Pomagala za podizanje i transport
- Sustavi za opskrbu i spremnici
- Rješenja za tok materijala i organizaciju radnog mjesta

Zatražite savjetovanje

0800 / 68 00
servis@kaiserkraft.hr
kaiserkraft.com/ergonomics

Pri izradi ovog dokumenta korištena je podrška jezičnog modela temeljenog na umjetnoj inteligenciji. Umjetna inteligencija korištena je za prijedloge formulacija, strukturiranje sadržaja i jezične ispravke. Za sadržaj, provjeru i konačno odobrenje tekstova u potpunosti je odgovoran kaiserkraft.