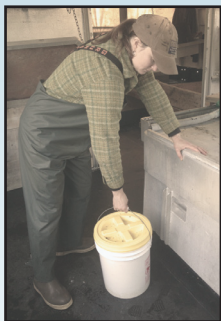


MGA PAGKAPWERSA, MGA PILAY & MGA SAKIT:

Pag-iingat sa Pinalang Ergonomic para sa mga Komersyal na Mangingisda



PAMBULSANG GABAY SA ERGONOMICS

Inilaan itong Pambulsang
Gabay para ingatan
sa inyong bapor para
sanggurian ninyo at ng
iba pang tripulante.





Alaska Marine Safety Education Association
2924 Halibut Point Road • Sitka, Alaska 99835
907-747-3287 / www.amsea.org

BABALA: Huwag ninyo susubukang gawin ang mga ehersisyo ng pag-unat na nasa booklet na ito kung mayroon kayong dati nang karamdaman, pinsala o pananakit sa apektadong bahagi ng katawan. Hindi dapat ginagawa kailanman ang pag-uunat hanggang sa punto na naglilikha ito ng sakit. Kung ginagamot kayo para sa diperensya ng kalamnan at buto (musculoskeletal), dapat ninyong sundin ang payo ng inyong medikal na tagapayo tungkol sa paggawa nitong mga ehersisyo dahil maaaring maging dahilan ito ng karagdagang pinsala. Hinihimok kayong magpatingin sa sanay na propesyonal para sa inyong sariling pagsusuri ng kalamnan at buto (musculoskeletal assessment) na siyang makapagrererekomenda ng tiyak na mga ehersisyo at makakadevelop ng programa para sa inyo at sa inyong partikular na sitwasyon sa trabaho. Pangkalahatang mga prinsipyo lamang ang ibinibigay nitong booklet, responsabilidad NINYO na gamitin ang mga ito nang ligtas at nang tama sa sitwasyon ninyo sa trabaho sa inyong partikular na pangisdaan.

PAGTATATWA: Ginawa itong material sa ilalim ng kaloob numero SH-26334-SH4 mula sa Pangasiwaan ng Pang-Okupasyon na Kaligtasan at Kalusugan (Occupational Safety and Health Administration), Kagawaran ng Paggawa ng U.S. (U.S. Department of Labor). Hindi talagang inilalarawan nito ang mga kuro-kuro o patakaran ng Kagawaran ng Paggawa ng U.S., at hindi rin ipinahihiwatig na nirerekomenda ng Pamahalaan ng U.S. ang mga nabanggit na mga ngalang pangkalakal, mga produktong pangkalakal, o mga organisasyon. Hindi ginagarantiyahan o inaako ng Pamahalaan ng U.S. ang anumang legal na pananagutan o responsabilidad para sa kawalan ng anumang mali, sa pagiging kumpleto, o sa kahalagahan ng anumang inihayag na impormasyon, aparato, produkto, o proseso.

MGA KARAPATAN NG MANGGAGAWA, DISKRIMINASYON & IMPORMASYON PARA SA NAGSUSUMBONG (WHISTLEBLOWER): Ayon sa Seksyon 5(a)(1) ng OSH Act: “Dapat bigyan ng bawat employer ang bawat empleado niya ng empleo at ng lugar ng empleo na ligtas sa mga kilalang panganib na nagiging dahilan o malamang na maging dahilan ng kamatayan o ng malubhang pinsalang pisikal sa mga empleado niya.”

May karapatan ang mga empleado na:

1. Magkaroon ng mga kondisyon sa trabaho na hindi nagsasapanganib ng malubhang pinsala.
2. Tumanggap ng impormasyon at pagsasanay (sa wika na naiintindihan ng mga manggagawa) tungkol sa mga panganib, mga paraan sa pag-iingat na masaktan, at mga pamantayan ng OSHA na naaangkop sa kanilang pinagtatrabahuhan.
3. Rebyuhin ang mga record ng mga pinsala at karamdaman na may kinalaman sa trabaho.
4. Kumuha ng mga kopya ng resulta ng mga test na isinagawa para hanapin at sukatin ang mga panganib sa pinagtatrabahuhan.
5. Magsampa ng reklamo na humihiling sa OSHA na inspeksyunin ang kanilang pinagtatrabahuhan kung naniniwala sila na may malubhang panganib o na hindi sinusunod ng kanilang employer ang mga tuntunin ng OSHA. Kapag hinilingan, pananatilihin ng OSHA na kompidensyal ang lahat ng mga identidad.
6. Gamitin ang kanilang mga karapatan ayon sa batas na walang paghihigante o diskriminasyon. Kapag ang empleado ay sinesanta, ibinaba sa tungkulin, inilipat o pinaranas ng diskriminasyon sa anumang paraan dahil sa paggamit nila ng mga karapatan nila ayon sa batas, maaari silang magsampa ng reklamo sa OSHA. Dapat isampa itong reklamo sa loob ng 30 araw buhat sa petsa ng ipinaparatang na diskriminasyon. Tingnan ang www.whistleblowers.gov para sa karagdagang impormasyon.

Pagpapasalamat

Natatanging pasasalamat kina:

Don Boswick, Ph.D. ng the University of Utah
Paul Columb, B.S.P.T. ng Sitka Physical Therapy
Eric Speck, M.S.P.T. ng Sitka Physical Therapy
Kay Turner, D.P.T. ng Oceanside Therapy Center



IMPORMASYON TUNGKOL SA KARAPATANG-SIPI: Itong material ay pag-aari na may karapatang-sipi ng Alaska Marine Safety Education Association (AMSEA). Alinsunod sa regulasyon pederal, riniriserba ng OSHA ang lisensya para gamitin at ikalat ang ganitong material para sa layunin ng pagpapalaganap ng kaligtasan at kalusugan sa pinagtatrabahuhan. Sa pamamagitan nito, binibigyan-autorisasyon ng AMSEA ang mga employer at ang mga propesyonal ng kaligtasan at kalusugan sa pinagtatrabahuhan na gamitin itong material, na pinamamahagi ng o sa pamamagitan ng OSHA, sa kanilang mga pinagtatrabahuhan o mga practice ayon sa patnubay na inihahayag sa material.

Para sa layuning ito, binibigyan-permiso para gamitin ang ganitong material na may karapatang-sipi para lamang sa mga dahilan na hindi pangkomersyo, na gamit sa pagtuturo, na personal o na pantas. Maaaring magamit at isama ang material sa ibang programa ng kaligtasan at kalusugan sa pinagtatrabahuhan sa kondisyon na walang sisingilin na bayarin para sa susunod na paggamit ng material. Ipinagbabawal ang paggamit ng material para sa anumang iba pang dahilan, lalo na ang pangkomersyong gamit, na walang nauna, maliwanag at nakasulat na pahintulot ng (mga) may-ari ng karapatang-sipi. At saka, ipinagbabawal ang anumang pagbabago sa material na walang nauna, maliwanag at nakasulat na pahintulot ng (mga) may-ari ng karapatang-sipi.

Talaan ng mga Nilalaman

Balangkas ng Ergonomics	1
Mga Pwersa sa Katawan	2
Likod & Gulugod	2-4
Balikat, Siko, Pupulsuhan & Kamay	5-6
Mga Factor ng Panganib	7
Pwersa ng Mahigpit na Paghawak	8
Postura	8
Dalas/Pag-ulit	9
Trauma sa Pagkakadiit	10
Temperatura	10
Pag-iingat	11
Mga Ehersisyo at mga Pag-unat	12
Likod	12-13
Balikat	14-15
Kamay/Pupulsuhan	15-16

Balangkas ng Ergonomics

Ergo (trabaho ang kahulugan) at Nomos (mga tuntunin ng kalikasan ang kahulugan).

Ang ergonomics ay ang syensa ng pag-aangkop ng mga workstation, tools, kagamitan at mga paraan ng paggawa ng trabaho para sa higit na mahusay, komportable at walang-maling paggamit ng mga tao.

Madalas na iniuugnay ang ergonomics sa pagtatrabaho sa opisina, na may mga keyboard, mga telepono at mga bolang upuan na moda. Gayon pa man, ang katotohanan ay importante ang tamang ergonomics sa halos lahat ng mga ginagawa natin; lalo na sa mga gawain at mga trabaho na mabibigat at nakakapagod – tulad ng komersyal na pangingsda. Alam ng sinuman na nangisda na kahit minsan, na may kakilalang mangingsda o na nag-isip na na mangisda, na may likas na mga panganib, pero iniuugnay natin ang ganitong mga panganib sa mga bagay tulad ng panahon, pagkakarga sa ating mga barko, paghawak sa ating kagamitan, atbp. Hindi madalas na tunay nating iniisip ang tungkol sa mga panganib sa ating mga katawan dahil sa paulit-ulit na galaw, pabigat sa likod, pagbubuhat, at iba pang mga pwersang nagdudulot ng pinsala habang tumatagal. Alam natin na nariyan ang ganyang mga panganib, pero ito’y bahagi lamang ng trabaho, tama? Medyo.

Makakatulong sa pagbawas ng mga pinsala ang pagpapabuti sa ergonomics sa mga kinauugaliang gawain sa komersyal na pangingsda. May mga tools, higit na ligtas na paraan ng paggawa at simpleng mga pagbabago sa kubyerta na maaaring makabawas nang malaki sa inyong panganib na magkapinsala dahil ng kapaguran ng katawan sa bigat ng trabaho ng komersyal na pangingsda.

Habang binabasa ninyo itong patnubay, simulan ninyong isipin kung anu-anong mga lugar sa inyong bapor ang maaaring mapabuti sa pamamagitan ng tamang ergonomics. Ang benepisyo ay hindi lamang ang kalusugan ng katawan at isip, pero kadalasan, ang mas mahusay na ergonomics ay lumilikha ng mga paraan ng paggawa ng trabaho na higit na mahusay – bagay na maaaring pahalagahan ng bawat mangingsda.

Inilaan itong patnubay na magsilbing sangguniang mananatili sa inyong bapor. Hindi ito inilaan para gumamot, mag-diagnose o magpagaling sa anumang karamdaman. Mangyaring tandaan na palaging magkonsulta sa doktor ninyo para sa anumang medikal na problema na maaaring mayroon kayo.

Mga Pwersa sa Katawan

LIKOD & GULUGOD

Ang mga stress sa ibaba ng likod ay dahil sa pwersa at postura sa pagtayo/pag-upo at ng paulit-ulit na pagpupunyagi/tagal ng pagpupunyagi. Lalo na sa komersyal na pangingsda, ang tagal ng pagpupunyagi ay ganap na mas matagal kaysa sa karaniwang trabaho dahil mas mahaba ang shift. Hindi nagpa-punch in at punch out ang mga mangingsda; nagtatrabaho sila batay sa mga pagliit at paglaki ng tubig, mga tuntunin ng pangingsda, at iba pang mga factor. Maliban pa dito, nagtatrabaho sila sa mga lugar na makikipot at mahirap na galawan, at sa lapag na sumusunod sa galaw ng tubig.

Kapag iniisip ang tungkol sa mga pinsalang partikular sa likod, dapat nating isaalang-alang ang ilang mga factor:

1. Ang timbang/laki at direksyon ng karga o pwersa sa mga kamay.
2. Ang naging postura ng katawan habang inaaasikaso ang materyal (kasama ang pagpilipit ng katawan at ang pahalang na distansya ng karga mula sa katawan).
3. Gaano kadalas ang pwersa.
4. Gaano katagal ang gawain.
5. Mga postura na nakapirmi.



Stress na maaaring magmula sa malalakas na pwersa.



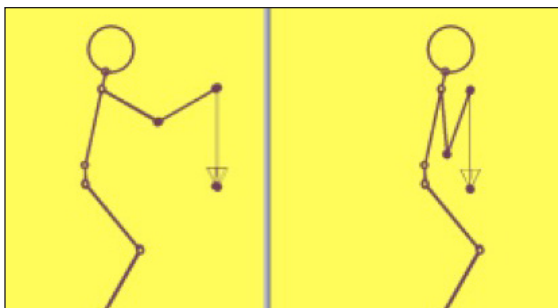
Stress na maaaring magmula sa postura.



Stress na maaaring magmula sa pwersa AT postura.

Dapat ding isaalang-alang ang pwersang nakapikipik (compressive force) sa gulugod. Ang pagbubuhat at pagbababa ng mga karga ay nagpipikik sa gulugod. Habang sinasabi sa atin ng National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) na iwasan ang kapagdakang pagbubuhat ng mahigit sa 35 libra, at lalo na kapag madalas at matagal, alam natin na madalas na hindi ito posible sa industriya ng pangangisda..

Bawasan ang pwersang nakapikipik sa pamamagitan ng pagpapanatiling malapit sa kawalan ng karga.



HUWAG MAGBUHAT NANG GANITO!

Kapag binubuhat/binababa ang anumang karga, maaaring makadagdag ng maraming stress ang timbang ng katawan ng tao. Sikaping panatilihing diretso ang katawan hanggat makatwiran at komportable.

Kapag may tinutulak o hinihila, tandaan na ang pwersang nakapikipik sa ibaba ng likod ay nababawasan kapag ang direksyon ng pwersa ay malapit sa baywang.

Ang stress sa balikat ay maaaring mabawasan ng pagdisensyo ng gawain at/o mga paraan ng paggawa ng trabaho na nagpapatungo ng direksyon ng pwersa sa balikat.

Sa pangkalahatan, mas kaunti ang stress ng pagtutulak kaysa sa paghihila. Gayunpaman, sa pangangisda, kadalasan wala kayong ganitong opsyon.



Kapag humihila o nagtutulak, iposisyon ang mga kamay sa kalahati ng distansya ng pagitan ng ibaba ng likod at ng balikat para hindi makaranas ng matinding stress ang likod at ang balikat.

Mga rekomendasyon para sa pagbawas ng mga stress sa likod at sa gulugod:

- Panatiliing diretso ang katawan (hanggat maaari).
- Panatiliing malapit sa katawan ang karga/pwersa.
- Magtulak/humila sa kalahati ng distansya ng pagitan ng balikat at ibaba ng likod ninyo.
- Huwag pilipitin ang katawan.
- Huwag hatakin nang pabigla ang karga na binubuhat ninyo.
- Kumuha na katulong kapag may binubuhat.
- Higpitan ang tiyan, huminga nang papalabas kapag nagbubuhat.
- Gumawa ng “tulay.”



Kapag maaari, alalayan ang sarili na gamit ang inyong libheng kamay kapag nagbubuhat o nagbababa para gumawa ng “tulay.” Nababawasan nito ang stress sa likod ninyo.

BALIKAT, SIKO, PUPULSUHAN & KAMAY

Ang mga pwera sa bandang itaas ng katawan, sa balikat, sa siko, sa pupulsihan at kamay, ay maaaring maging dahilan ng pinsalang ergonomic, tulad din nang sa likod at gulugod.

Balik: Ang mga karaniwang problema sa balikat ay tendonitis (pamamaga ng litid) at bursitis (pamamaga ng bursa – tila supot na puno ng likido sa balikat).

Maaari ninyong mabawasan ang panganib sa inyo na makaranas ng pinsalang ergonomic sa balikat sa pamamagitan ng paggawa ng ilang pag-iingat kapag maaari:

- Iwasan ang trabaho na kapantay o mas mataas sa balikat.
- Humingi ng tulong kapag kailangan kayong gumawa ng trabaho na mas mataas sa ulo ninyo.
- Panatilihin direktang mga balikat at hindi nakakuba.
- Mag-ehersisyo ng balikat at ng gitna ng likod para mapanatili ang lakas.



Siko: Ang mga problema ng marami sa siko ay karaniwang nauugnay sa tendonitis (o epicondylitis). Maaaring narinig na ninyo ang terminong “Tennis Elbow,” na ipinaliliwanag na may sakit o kahirapan sa labas ng siko, o “Golfer’s Elbow,” na ipinaliliwanag na may sakit o kahirapan sa loob ng siko. Sa komersyal na pangangisda, itong sakit ay maaaring magsimula (o tumindi) sa labas ng siko dahil sa mga gawain tulad ng pagbubuhat, paggamit ng pamalas (gaffing), pagpapain at paglilinis.

Kung minsan maaari ninyong maibsan ang sakit na dala ng epicondylitis sa pamamagitan ng:

- Pag-iwas sa gawain na pinagmumulan ng sakit.
- Paggamit ng bolsa de yelo nang 30 minuto, 2 beses/araw sa apektadong siko.
- Paggamit ng mga gamot na pangontra sa pamamaga (magkonsulta sa inyong doktor).
- Paggamit ng suhay sa ibabang bisig.
- Paggamit ng mga guantes na kumakapit nang mahigpit.
- Physical therapy.



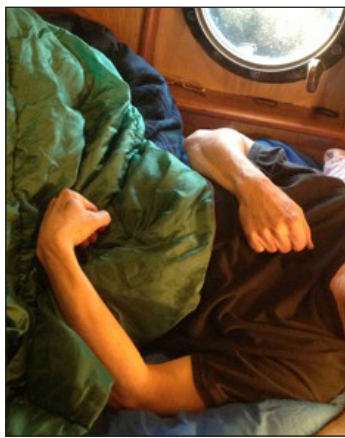
Pupulsuhan/Kamay: Laganap sa mga komersyal na mangingisda ang mga diperensya sa kamay at pupulsuhan. Ang ilang problema ng marami ay tendonitis (kasama ang Carpal Tunnel Syndrome) at ang Vibration White Finger.

Alam na alam ng maraming mangingisda ang mga sintomas ng Carpal Tunnel Syndrome. Ang ilan sa mga sintomas na ito ay:

- Pananakit, panginiglig, pamumulikat.
- Pangmamanhid ng hinlalaki, hintuturo, hinlalato, bandang loob ng palasingsingan.
- Mahinang kumapit, padaskul-daskol.
- Sakit na parang nasusunog (mas matindi tuwing gabi).
- Nakabaluktot sa pupulsuhan ang gawi ng apektadong kamay kapag nakapahinga.

Maaari ninyong mabawasan ang panganib sa inyo na makaranas ng pinsalang ergonomic sa pupulsuhan at kamay sa pamamagitan nitong mga rekomendasyon:

- Disensyo ng kagamitan at ng gawain para mabawasan ang pwersa na ginagamit ng kamay.
- Pabutihin ang mga katangian para sa friction at sa paghawak.
- Gumamit ng pinakamahusay na diyametro para sa kahusayan ng paghawak sa tool (humigit-kumulang na 2 pulgada).
- Gamitin ang paghawak na ginagamitan ng pwersa/buong kamay sa halip na mga daliri lamang.
- Bawasan ang paglihis ng pupulsuhan/balik (baluktutin ang kagamitan, hindi ang pupulsuhan).
- Bawasan ang oras ng pagpupunyagi/dagdagan ang oras ng pahinga para makabawi ang kalamnan.
- Bawasan ang kadalasan ng pag-ulit sa pamamagitan ng paghahalinhinan ng mga gawain.
- Gamitin nang hali-halili ang mga kamay.
- Gumamit ng personal na kagamitang pamproteksyon (PPE).
- Bawasan ang stress sa pagkakadiit mula sa matitigas na surface sa pamamagitan ng padding.



Mga Factor ng Panganib para sa mga Pinsalang Ergonomic

TUNGKOL SA MGA PINSALANG ERGONOMIC

Ang mga pinsalang ergonomic, madalas ding tinutukoy na *musculoskeletal disorders* (MSDs) o mga diperensya sa kalamnan at buto, ay laganap sa mga komersyal na mangangisda. Ang madaling paraan para isipin ang sistema ng kalamnan at buto ay isipin itong tulad ng malakate. Ang mga kalamnan ang mga motor na lumilikha ng pwersa, ang mga litid ang mga kable na naglilipat ng pwersa, at ang balangkas ng kalansay ay tulad ng balangkas na metal ng malakate. Ang sira saanman sa mga bahaging ito ng malakate ay naglilikha ng sistemang may diperensya na malamang na humina o pumalya, pareho lang ang reaksiyon ng ating sistema ng kalamnan at buto kapag nagkakaroon tayo ng pinsala saanman sa mga bahaging ito.



MGA FACTOR NG PANGANIB PARA SA DIPERENSYA SA KALAMNAN AT BUTO (MSD) NG BANDANG ITAAS NG KATAWAN

Tulad din ng stress sa ibaba ng likod, ang stress sa bandang itaas ng katawan (balikat, siko, pupulsihan at kamay) ay dahil ng pwersa at postura sa pagtayo/pag-upo at ng paulit-ulit na pagpupunyagi/tagal ng pagpupunyagi. Mas tiyakang nakakaapekto sa ganitong mga bahagi ng katawan ay ang pwersang ginagamit sa paghawak, postura, gaano kadalas/paulit-ulit, pagkakadiit at malamig na temperatura.

Nakakatulong na matandaan ang “BIG 4” na Factor ng Panganib:

- Matinding pwersa
- Di-magandang Postura
- Paulit-ulit na Pagpupunyagi & Gaano Katagal
- Gaano Kahaba ang Shift

Ang iba pang mga factor ng panganib ay ang Kapaligiran (ang tinutukoy ay ang mga temperatura na mainit o malamig) at siempre, ang ating personal na katangian (edad, sukat ng katabaan (*body mass index*), paninigarilyo, kinakain, kapaguran, atbp.).

MGA FACTOR NG PANGANIB DAHIL SA PWERSANG GINAGAMIT SA PAGHAWAK

Bawasan ang mga factor ng panganib dahil sa pwersang ginagamit ng paghawak sa pamamagitan ng:

- Paggamit ng tools na dinisensyo na makabawas sa pwersang ginagamit ng kamay.
- Paggamit ng paghawak na ginagamitan ng pwersa/buong kamay sa halip na mga daliri lamang.
- Pagpapabuti sa kalamangan ng mga makina.
- Pagmamakina.

Paghawak na ginagamitan ng Pwersa/Buong Kamay



Paghawak na ginagamitan ng mga Daliri Lamang



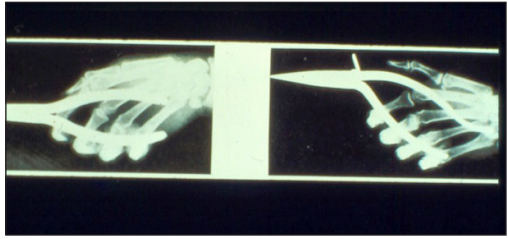
Sa Kaliwa: Nababawasan nitong screwdriver ang pwersang ginagamit ng kamay dahil mayroon itong hawakan na mas madaling kapitan at iikot. Sa Gitna: Gamitin ang paghawak na ginagamitan ng pwersa tulad ng ipinakikita sa litrato sa itaas sa halip ng ginagamitan ng mga daliri lamang tulad ng ipinakikita sa litrato sa ibaba. Sa Kanan: Pinabubuti nitong martilyo ang pagkapit sa pamamagitan ng high friction na hawakan.

MGA FACTOR NG PANGANIB NA MAY KAUGNAYAN SA POSTURA

Importanteng tandaan na ang matitinding pwersa at/o di-magandang postura ay maaaring maging dahilan ng tendonitis (pamamaga ng mga litid). Maaari ninyong mabawasan ang mga panganib na may kaugnayan sa postura sa pamamagitan ng:

- Disensyo ng pinagtatrabahuhan/orientation sa trabaho
- Pagbawas sa paglihis ng pupulsihan/balik
- Pagpapanatili ng kamay sa harap, na mas mababa sa kalahati ng katawan
- Pag-iiba ng mga paraan ng paggawa ng trabaho
- Pagmamakina

Maaaring mabawasam ang di-magandang postura at ang pagbaluktot ng pupulsuhan sa pamamagitan ng paggamit ng mga tools na may hubog o lumiliko tulad ng nakikita sa larawan ng x-ray na nasa kanan.



Isa pang halimbawa ng paglalagay ng hubog sa tool sa halip ng sa kamay. Ang mga pangkiskis ng isda ay maaaring may hubog sa hawakan o sa pangkiskis para mabawasan ang panganib na may kaugnayan sa postura. At saka, ang mga pangkiskis ay maaari ring magkaroon ng kabitan ng hose sa dulo para maging mas mahusay ang trabaho.

MGA FACTOR NG PANGANIB NG DALAS/PAG-ULIT

Tandaan din na ang dalas/pag-ulit ay nagdadagdag sa panganib sa pinsalang ergonomic dahil tila naiipon ang stress sa katawan sa paulit-ulit na pagpupunyagi. Maaari ninyong mabawasan ang mga factor ng panganib ng lubos na madalas na pagpupunyagi/pag-ulit sa pamamagitan ng:

- Pagpapahaba ng panahon ng cycle
- Pagpapalit-palit ng mga trabahador
- Gamitin nang hali-halili ang mga kamay.
- Mag-break nang madalas para magpahinga
- Mas maraming iba-ibang trabaho
- Pagmamakina

Ang pagtigil nang mahabang panahon sa isang gawaan ng trabaho na ginagawa ang parehong gawain ay mas malaking panganib para sa pinsalang ergonomic kaysa sa paghahali-halili ng mga gawain sa buong araw.



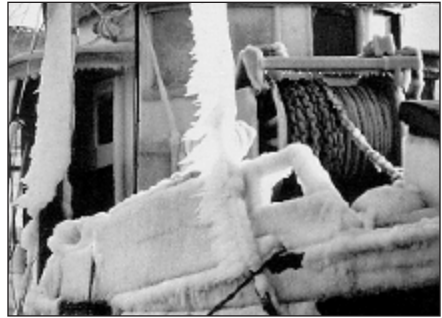
MGA FACTOR NG PANGANIB NG TRAUMA SA PAGKAKADIIT

Ang mga factor ng panganib ng pagkakadiit ay maaaring magbunga ng pinsalang ergonomic dahil sa tuwirang pagkakadiit sa bagay na tinatrabaho, sa tool o sa surface ng pinagtatrabahuhan. Lalo itong mapanganib kapag paulit-ulit na ginagamit ang kamay na pamukpok o pantulak sa mga parts. Posible din ang trauma sa pagkakadiit kapag ang mga siko ay nakapatong sa matigas na surface ng pinagtatrabahuhan o kapag nagkakaroon ng kontak ang bandang ibaba ng braso sa matatalim na gilid ng surface ng pinagtatrabahuhan. Maaari ninyong bawasan ang panganib na may kaugnayan sa trauma ng pagkakadiit sa pamamagitan ng:

- Paggamit ng padding
- Pamamahagi ng pwersa sa mga daliri
- Gamitin nang hali-halili ang mga kamay
- Panibagong disensyo ng pinagtatrabahuhan
- Pagmamakina

NAKADADAGDAG NG MGA PANGANIB ANG MALAMIG NA TEMPERATURA

Maaaring magdala ng tuwirang panganib sa mga tissue ang malalamig na temperatura, o mawalan ng pakiramdam ang mga receptor sa mga kamay, at maging dahilan na hawakan ng trabahador nang mas mahigpit ang tool kaysa sa kailangan. Maaari nitong madagdagan ang panganib bunga ng pwersang ginagamit sa paghawak na binanggit sa itaas. At saka, ang malalamig na temperatura kasama ng panginginig ay maaaring mauwi sa Putting Daliri Dala ng Panginginig (Vibration White Finger) – isang pinsala ng paulit-ulit na stress na nagiging dahilan na pamumuti ng mga daliri dahil sa mga spasm sa maliliit na ugat na dinadaluyan ng dugo. Kapag sinumpong ng spasm ang mga ugat, sumisikip ang mga ito



at nahihinto ang pagdaloy ng dugo sa mga daliri na siyang nagiging dahilan na namumuti ang mga ito.



Isang litrato ng Vibration White Finger – halimbawa ng pinagsamang panganib ng lamig at panginginig.

Pagpigil

Maaari ninyong mabawasan ang panganib sa inyo para sa pinsalang ergonomic, o kaya pigilin – kahit na bilang komersyal na mangingisda. Ang mahalaga ay ang mabatid kung ano ang magagawa ninyo para mabawasan ang panganib sa inyo (kapag maaari) at kung paano maibsan ang mga sintomas kapag sumumpong ang mga ito. Tandaan ang ilang mahahalang punto na binabanggit sa patnubay na ito para gawing mas magaan sa inyong katawan ang inyong trabaho:

- Pamamahagi ng pwersa sa mga daliri.
- Igalaw ang mga paa ninyo, huwag pilipitin ang inyong katawan habang gumagamit ng pwersa.
- Subukang ilimita ang pag-ulit ng pagpupunyagi at ang tagal ng gawain.
- Gumamit ng dalawang tao para magbuhat ng mabibigat na bagay kapag maaari.
- Panatilihing patayo nang direktso ang inyong katawan hanggat maaari habang nagpupunyagi.
- Panatilihing malapit sa katawan ang karga/pwersa.
- Magtulak o humila sa kalahati ng distansya ng pagitan ng balikat at ibaba ng likod ninyo.
- Higgpitan ang tiyan at huminga nang papalabas kapag nagbubuhat.
- Tandaang gumawa ng “tulay” hanggat maaari.
- Alalahanin ang magkabilang dulo ng mga temperatura (init o lamig).
- Magdevelop ng mga paraan para ilimita ang galaw ng mga isda at ng kagamitan.



Mabigat na trabaho ang komersyal na pangangisda, ngunit maaari kayong matuto ng mga paraan na mabawasan ang bigat at kapaguran sa inyong katawan.

Mga Pag-unat @ Mga Ehersisyo

Maaaring makatulong nang ganap ang pag-uunat sa pag-iwas sa mga problema. Bakit napakagaling na idea ang pag-uunat? Aba, may ilang katwiran – kabilang ang, dagdag na dugo at oksiheno, dagdag sa kadaliang kumilos at kaliksihan, nagiging mas listo ang isip natin at ang lahat ng ito ay nakakadagdag sa pagiging higit na epektibo sa gawain. Maaari kayong mag-unat kahit kailan – bago magtrabaho, habang nagtatrabaho o pagkatapos ng trabaho. Ang ilang pag-uunat ay mas madaling gawin sa panahon na hindi nangingisda, pero maaaring gawin ang iba tuwing mga break sa trabaho. Pag-isipan ang tungkol sa pagdedevelop ng karaniwang gagawin na pampasigla (“warm-up” routine) na 2-5 minuto bago kayo lumabas para magtrabaho sa kubyerta.

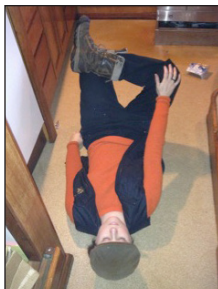
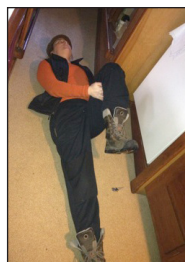
Isaalang-alang ang mga ito sa panahon na iniisip ang tungkol sa pag-uunat:

1. Ang idea ay ang madagdagan ang kadaliang kumilos.
2. Mag-unat nang dahan-dahan pero huwag magpatalbog o lumikha ng sakit/magpalala ng kondisyon.
3. Dapat maging bahagi ng karaniwang gawain na pang-araw-araw.
4. Ipasuri sa propesyonal ang mga ipinahihiwatig na mga kondisyon.
5. Kung may seryosong mga isyu sa kalamnan at buto, magpatingin sa isang propesyonal.
6. Gawing kaugalian ang pag-uunat araw-araw.

PAG-UNAT NG LIKOD

Pag-unat ng Tuhod Hanggang sa Dibdib

1. Ilagay ang kamay sa likod ng tuhod, hilahin ang tuhod patungo sa dibdib hanggang maramdaman ang komportableng unat sa ibaba ng likod/puwit.
2. I-relax ang likod.
3. Ipanatili nang 30 segundo – Ulitin nang 3 beses, ihali-halili ang mga paa.

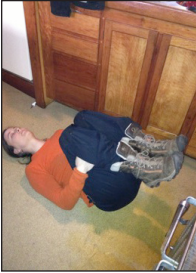
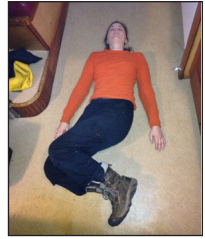


Pag-unat ng Adductor sa Likod

1. Ilagay ang paa sa labas ng kabilang tuhod.
2. Gamit ang kamay, itulak nang papalayo ang nakabaluktot na tuhod.
3. Ipanatili nang 30 segundo.
4. Ihali-halili ang mga paa - Ulitin nang 3 beses.

Pag-ikot ng Ibaba ng Katawan

1. Panatilihin lapat ang likod at magkatabi ang mga paa.
2. Paikutin ang mga tuhod patungo sa kaliwa/kanan.
3. Ipanatili nang 30 segundo
4. Ulitin nang 3 beses sa bawat tabi.

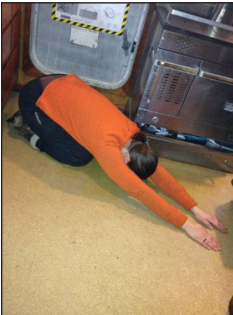
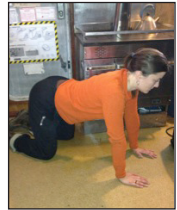
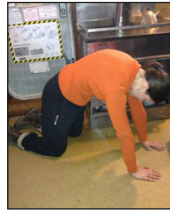


Mga Tuhod sa Dibdib

1. Humiga nang patihaya na nakabaluktot ang mga tuhod.
2. Hilahin sa dibdib ang mga tuhod na gamit ang mga kamay.
3. Gawin ang 2 set, 30 segundo ang bawat isa.

Pag-unat na tulad ng Pusa/Baka

1. Arkuhan ang likod nang 30"-pababain nang 30"
2. Gawin ang 2 set ng 3 ulit

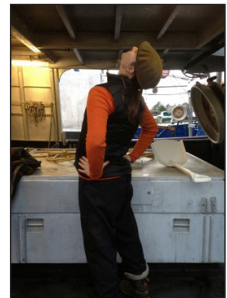


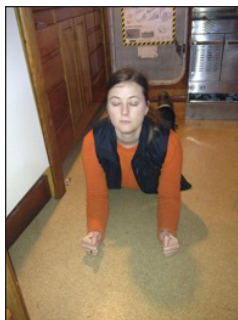
Pag-unat ng Katawan

1. Iabot nang papalabas ang mga kamay, nakatuwid ang mga siko.
2. Dahan-dahang umupo sa mga sakong.
3. Ipanatili nang 30 segundo.
4. Gawin ang 2 set ng 3 ulit.

Patalikod na Pagkiling

1. Ipatong ang mga kamay sa mga balakang.
2. Arkuhan ang likod.
3. Ipanatili nang 10 segundo.
4. Ulitin nang 5-10 beses sa bawat set.
5. Ulitin kada ilang oras.





Pag-unat na tulad ng Cobra

1. Ibangon ang sarili na gamit ang mga siko (hanggang sa taas na komportable lamang).
2. Panatilihin ang balakang sa sahig.
3. Ipanatili nang 10 segundo.
4. Ulitin nang 10 beses.

MGA PAG-UNAT NG BALIKAT

Pag-urong ng Scapular

1. Baluktutin ang mga siko nang 90°.
2. Ipagdikit ang mga paypay
3. Iikot nang papalabas ang mga braso.
4. Panatilihin nakabaluktot ang mga siko.
5. Gawin nang 10-30/set.
6. Ulitin kada ilang oras.

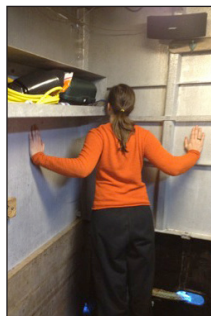


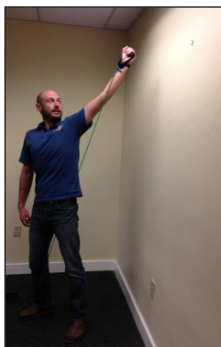
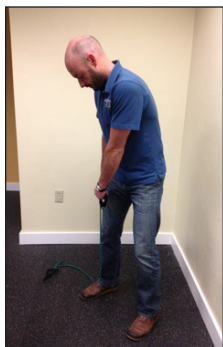
Pagkibit ng Balikat

1. Ikibit ang balikat nang pataas & pababa.
2. Gawin nang 20-30 beses/araw.
3. Ulitin kada ilang oras.

Pag-unat sa Sulok

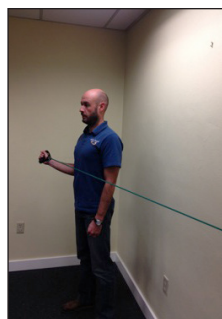
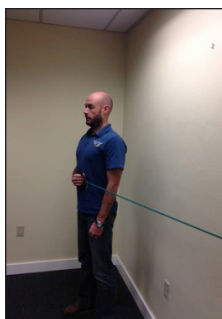
1. Tumayo sa sulok, mga kasintaas ng balikat ang mga kamay.
2. Kumiling nang papaharap hanggang makaramdam ng komportableng unat papatawid sa dibdib.
3. Ipanatili nang 30 segundo.
4. Ulitin nang 3 beses at gawin 1 – 3 beses/araw.





Paa/Nakadipang Kamay
(Maaaring mabili ang mga bungee na tulad nito sa parmasya o sa physical therapist at gamitin sa bahay o sa bapor.) Ilagay ang isang dulo sa ilalim ng paa at itaas papatawid sa katawan, idipa nang papataas ang kamay tulad ng ipinakikita sa litrato sa kaliwa.

Pag-unat sa Tagiliran
Ikabit ang isang dulo sa pinto o sa bulkhead at hilahin nang patawid sa katawan sa pamamagitan ng pag-ikot papalabas sa balikat, habang patuloy na ipananatili ang 90 degree na pagkakabaluktot ng braso.



Pag-angat sa pamamagitan ng Balikat
(Maaaring makahanap ng naaangkop na surface para sa mga kamay sa bahay o sa bapor.) Itaas at ibaba ang timbang ng katawan tulad ng ipinakikita sa kaliwa.

Pag-unat ng Balikat na may gamit na Lubid
(Maaaring kayo na mismo ang gumawa nito na gamit ang lubid at isabit mula sa kisame ng bapor ninyo.) Ipirmi ang mga paa, baluktutin ang mga siko para itaas ang katawan.





Mga Push-Up

Habang sinusupportahan ng mga kamay at daliri ng mga paa ang katawan, itaas at ibaba ang katawan sa pamamagitan ng pagbaluktot ng mga siko. Tiyaking hindi nakapatong sa sahig ang mga tuhod/balakang. (Kung mayroon

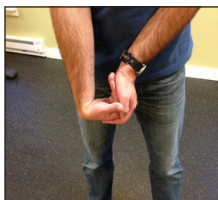
kayong mga problema sa ibaba ng likod, panatilihin nakapatong ang mga tuhod sa sahig.)

Pag-unat na parang Relo sa Dingding

1. Idipa ang mga kamay, nakaharap sa itaas ang mga palad – panatilihin nang 30 segundo.
2. Itaas nang 45° ang mga braso. Ipanatili nang 30 segundo.
3. Itaas nang direktong patayo ang mga braso, na nakaturo sa likod ang mga hinlalaki.



MGA PAG-UNAT PARA SA SIKO, KAMAY & PUPULSUHAN



Pagbaluktot ng Siko-Kamay

1. Igalaw ang kamay kontra sa nakapirmeng resistensya.
2. Ipanatili nang 3 segundo, ulitin nang 10 beses.

Pagdiin ng Siko-Kamay

1. Iurong ang pupulsihan na kontra sa nakapirmeng resistensya.
2. Ipanatili nang 3 segundo, ulitin nang 10 beses.



Magkamao na Parang Kawit ang mga Daliri (para sa Carpal Tunnel Syndrome)

1. Habang nakadiretso ang mga daliri & mga buko, baluktutin ang gitna & itaas na kasu-kasuan (huwag baluktutin ang malalaking buko ng daliri.)
2. Ulitin nang 10 beses at gawin nang 1 o 2 beses/araw.

*Magkamao na lubusang
nakakimkim ang mga daliri*

1. Diretsuhin ang lahat ng mga daliri.
2. Ikimkim nang lubusang ang kamay.
3. Baluktutin ang lahat ng mga kasu-kasuan.
4. Ulitin nang 10 beses; 1-2 beses/araw.



*Magkamao na Nakadiretso ang
Kalahati ng mga Daliri*

1. Diretsuhin ang mga daliri.
2. Baluktutin ang mga buko & gitnang kasu-kasuan.
3. Hipuin ng dulo ng mga daliri ang palad.
4. Ulitin nang 10 beses; 1-2 beses/araw.



Pag-unat ng Extensor ng Pupulsuhan

1. Panatilihing tuwid ang siko.
2. Hawakan nang mahigpit ang kamay & dahan-dahang baluktutin nang papaharap ang pupulsuhan hanggang maramdaman ang pagkaka-unat.
3. Ipanatili nang 30 segundo.
4. I-relax.
5. Ulitin nang 3 beses/ sa isang araw o kada ilang oras.



Pag-unat ng Flexor ng Pupulsuhan

1. Panatilihing tuwid ang siko, hawakan nang mahigpit ang kamay
2. Dahan-dahang baluktutin nang patalikod ang pupulsuhan hanggang maramdaman ang pagkaka-unat.
3. Ipanatili nang 30 segundo.
4. I-relax
5. 3 beses/sa isang araw o kada ilang oras.



Alaska Marine Safety Education Association
2924 Halibut Point Road • Sitka, Alaska 99835
907-747-3287 / www.amsea.org

