

Cyflwyniad i Ffitrwydd a Hyfforddiant a'i Bwysigrwydd mewn Chwaraeon Antur

Dr Dylan Blain



Ymarfer Hyblygrwydd

Yn seiliedig ar Bennod 14 –
Haff & Triplett (2016)



Hyblygrwydd



Beth yw e?



Pam mae'n bwysig i Chwaraeon antur?



Sut i wella/ddatblygu?

Mae hyblygrwydd yn fesur o ystod y mudiant (ROM) ac mae ganddo gydrannau statig a deinamig.

Hyblygrwydd statig yw'r ystod o symudiadau posibl o amgylch cymal a'r cyhyrau o'i amgylch yn ystod symudiad goddefol.

Hyblygrwydd deinamig yw'r ROM sydd ar gael yn ystod symudiadau gweithredol; mae angen gweithredoedd cyhyrol gwirfoddol.

- Ffactorau sy'n effeithio ar hyblygrwydd
 - Strwythur ar y cyd
 - Mae strwythur yn pennu ystod symudiad y cymal.
 - Oedran a rhyw
 - Mae pobl hŷn yn tueddu i fod yn llai hyblyg na phobl iau;
mae merched yn tueddu i fod yn fwy hyblyg na gwrywod.
 - Cyhyr a meinwe gyswllt
 - Mae elastigedd a phlastigrwydd meinweoedd cyswllt yn effeithio ar ROM.

- Ffactorau sy'n effeithio ar hyblygrwydd
 - Ymestyn goddefgarwch
 - Gallu athletwr i oddef anghysur ymestyn.
 - Rheolaeth nerfol
 - Mae ystod y mudiant yn cael ei reoli gan y system nerfol ganolog ac ymylol, gan gynnwys mecanweithiau afferol ac echrydus.

- Ffactorau sy'n effeithio ar hyblygrwydd
 - Ymarfer gwrthiant
 - Ymarfer corff trwy ROM llawn a datblygu cyhyrau agonist a antagonist i atal colli ROM.
 - Swmp cyhyrau
 - Gall cyhyrau mawr rwystro symudiad ar y cyd.
 - Lefel gweithgaredd
 - Mae person actif yn tueddu i fod yn fwy hyblyg nag un anactif, ond ni fydd gweithgaredd yn unig yn gwella hyblygrwydd.

Tasg - Pam mae
hyblygrwydd yn
bwysig ar gyfer
Dawns?



- Amllder, hyd, a dwyster yr ymestyn
 - Mae effeithiau llym ymestyn ar ROM yn fyrhoedlog.
 - Ar gyfer effeithiau sy'n para'n hirach, mae angen rhaglen ymestyn.
 - Dwy sesiwn yr wythnos am o leiaf 5 wythnos.
 - Dylid cadw'r estyniadau mewn sefyllfa o anghysur ysgafn am 15 i 30 eiliad.

- Pryd ddylai athletwr ymestyn?
 - Yn dilyn ymarfer a chystadleuaeth
 - Mae ymestyn ôl-ymarfer yn hwyluso gwelliannau ROM oherwydd cynnydd yn nhymheredd y cyhyrau.
 - Dylid ymestyn o fewn 5 i 10 munud ar ôl ymarfer.
 - Gall ymestyn ôl-ymarfer hefyd leihau dolur cyhyrau, er bod y dystiolaeth ar hyn yn amwys.

- Pryd ddylai athletwr ymestyn?
 - Fel sesiwn ar wahân
 - Os bydd angen mwy o hyblygrwydd, efallai y bydd angen sesiynau ymestyn ychwanegol.
 - Yn yr achos hwn, dylid cynhesu'n drylwyr cyn ymestyn er mwyn caniatáu ar gyfer y cynnydd yn nhymheredd y cyhyrau sy'n angenrheidiol ar gyfer ymestyn yn effeithiol.
 - Gall y math hwn o sesiwn fod yn arbennig o ddefnyddiol fel sesiwn adfer ar y diwrnod ar ôl cystadleuaeth.

- Ymestyn statig
 - Araf a chyson, gyda'r safle diwedd yn cael ei gadw am 15 i 30 eiliad
- Ymestyn balistig
 - Yn nodweddiadol mae'n cynnwys ymdrech gyhyrol actif ac yn defnyddio symudiad tebyg i bownsio lle nad yw'r safle terfynol yn cael ei ddal
- Ymestyn deinamig
 - Math o ymarfer ymestyn swyddogaethol sy'n defnyddio symudiadau sy'n benodol i chwaraeon i baratoi'r corff ar gyfer gweithgaredd

- Ymestyn statig
 - Ewch i sefyllfa sy'n hwyluso ymlacio.
 - Symudwch i'r pwynt yn y ROM lle rydych chi'n profi teimlad o anghysur ysgafn. Os ydych chi'n perfformio ymestyn PNF gyda chymorth partner, cyfathrebwch yn glir â'ch partner.
 - Daliwch y darnau am 15 i 30 eiliad.
 - Ailadroddwch ymestyn unochrog ar y ddwy ochr.

- Ymestyn deinamig
 - Gwnewch 5 i 10 ailadroddiad ar gyfer pob symudiad, naill ai yn ei le neu dros bellter penodol.
 - Cynyddwch y ROM yn raddol ar bob ailadrodd.
 - Cynyddwch gyflymder y mudiant ar setiau dilynol lle bo'n briodol.
 - Rheolwch symudiadau cyhyrol wrth i chi symud drwy'r ROM.

- Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) stretch
- Ymestyn hwyluso niwrogyhyrol proprioceptive (PNF).
 - Dal-ymlacio
 - Rhagymestyn goddefol (10 eiliad)
 - Daliad isometrig (6 eiliad)
 - Ymestyn goddefol (30 eiliad)
 - Hold-relax
 - Passive prestretch (10 seconds)
 - Isometric hold (6 seconds)
 - Passive stretch (30 seconds)

- Figure 14.1 (next slide)
 - Starting position for PNF hamstring stretch

Figure 14.1



- Figure 14.2 (next slide)
 - Partner and subject leg and hand positions for PNF hamstring stretch

Figure 14.2



- Figure 14.3 (next slide)
 - Passive prestretch of hamstrings during hold–relax PNF hamstring stretch

Figure 14.3



- Figure 14.4 (next slide)
 - Isometric action during hold–relax PNF hamstring stretch

Figure 14.4



- Figure 14.5 (next slide)
 - Increased ROM during passive stretch of hold-relax PNF hamstring stretch

Figure 14.5



- Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) stretch
 - Contract-relax
 - Passive prestretch (10 seconds)
 - Concentric muscle action through full ROM
 - Passive stretch (30 seconds)

- Figure 14.6 (next slide)
 - Passive prestretch of hamstrings during contract-relax PNF stretch

Figure 14.6



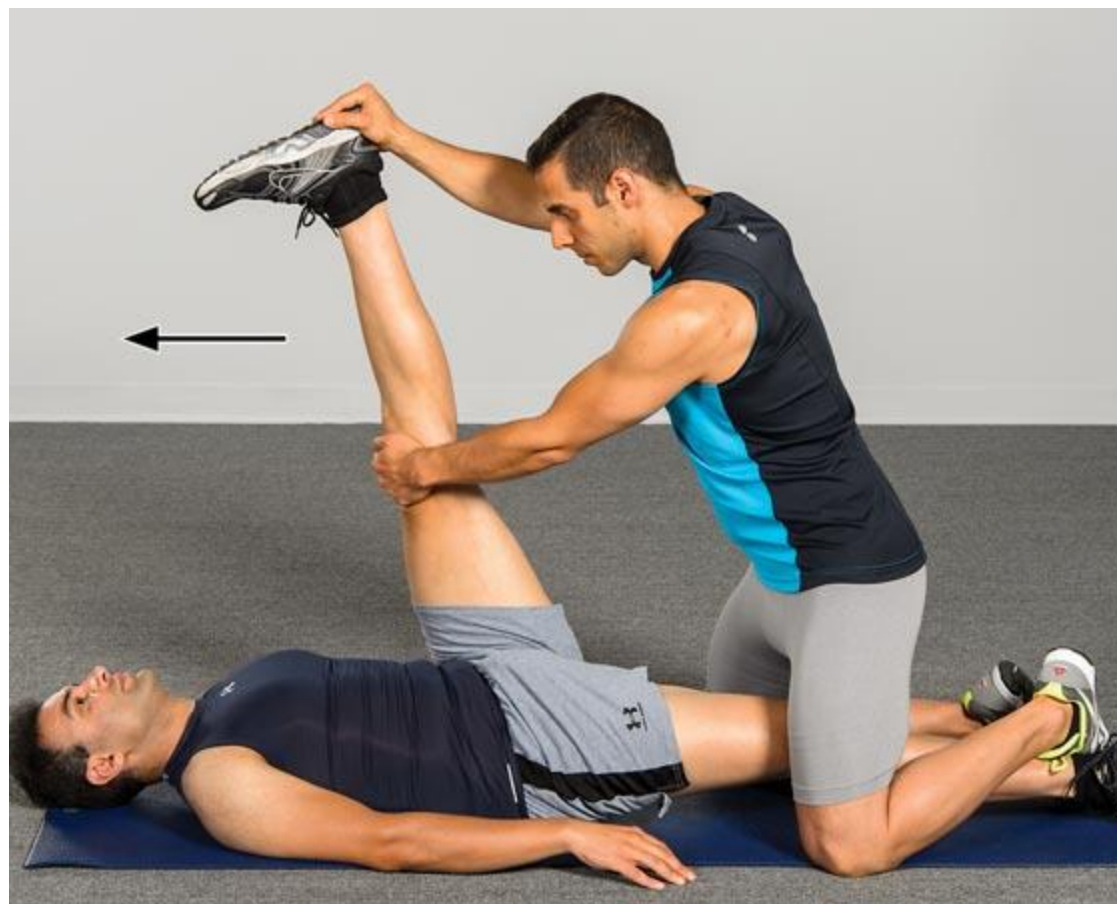
- Figure 14.7 (next slide)
 - Concentric action of hip extensors during contract-relax PNF stretch

Figure 14.7



- Figure 14.8 (next slide)
 - Increased ROM during passive stretch of contract-relax PNF stretch

Figure 14.8



- Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) stretch
 - Hold-relax with agonist contraction
 - During third phase (passive stretch), concentric action of the agonist is used to increase the stretch force.

- Figure 14.9 (next slide)
 - Passive prestretch during hold-relax with agonist contraction PNF hamstring stretch

Figure 14.9



- Figure 14.10 (next slide)
 - Isometric action of hamstrings during hold-relax with agonist contraction PNF hamstring stretch

Figure 14.10



- Figure 14.11 (next slide)
 - Concentric contraction of quadriceps during hold-relax with agonist contraction PNF hamstring stretch, creating increased ROM during passive stretch

Figure 14.11



- The hold-relax with agonist contraction is the most effective PNF stretching technique due to facilitation via both reciprocal and autogenic inhibition.

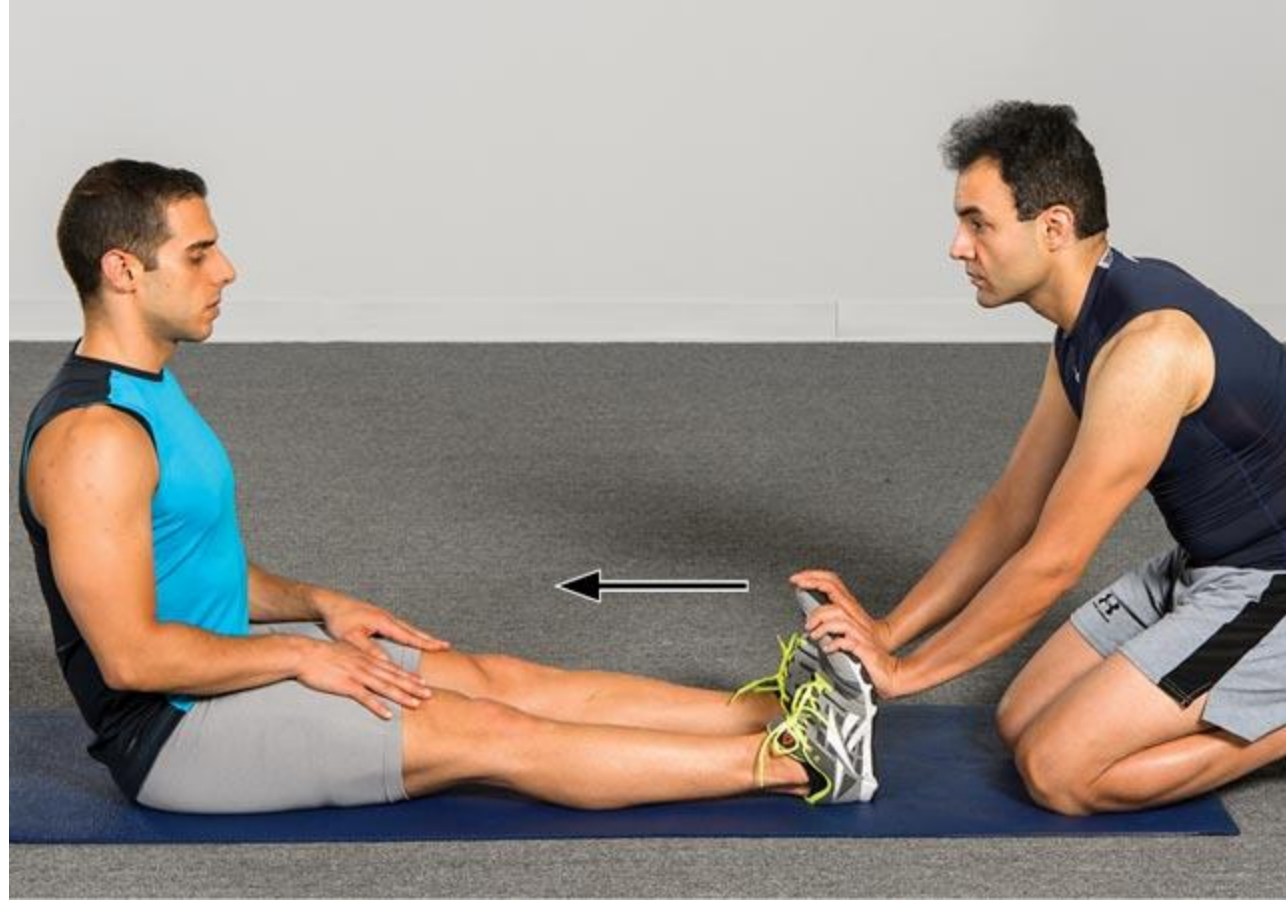
Types of Stretching

- Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) stretch
 - Common PNF stretches with a partner
 - Calves and ankles
 - Chest
 - Groin
 - Hamstrings and hip extensors
 - Quadriceps and hip flexors
 - Shoulders

Partner PNF Stretching

- Figure 14.12 (next slide)
 - Partner PNF stretching for the calves

Figure 14.12



Partner PNF Stretching

- Figure 14.13 (next slide)
 - Partner PNF stretching for the chest

Figure 14.13



Partner PNF Stretching

- Figure 14.14 (next slide)
 - Partner PNF stretching for the groin

Figure 14.14



Partner PNF Stretching

- Figure 14.15 (next slide)
 - Partner PNF stretching for the quadriceps and hip flexors

Figure 14.15



Partner PNF Stretching

- Figure 14.16 (next slide)
 - Partner PNF stretching for the shoulders

Figure 14.16



Reference List

American College of Sports Medicine (ACSM). (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (10th ed.). Wolters Kluwer.

Haff, G. G., & Triplett, N. T. (2015). *Essentials of Strength Training and Conditioning* (4th ed.). Human Kinetics.

Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2018). *Physiology of Sport and Exercise* (7th ed.). Human Kinetics.