



# કન્ડિશનિંગ કસરતો

## CONDITIONING

### EXERCISES

**DR. JAYMAL S. NAIK**

Assistant Professor ( Phy. Edu.)

Shri M.R.Desai Arts & E.E.L.K. Commerce College,  
Chikhli

Email: [jaymal\\_naik@yahoo.com](mailto:jaymal_naik@yahoo.com)

# કન્ડિશનિંગ કસરતો (CONDITIONING)

- પ્રસ્તાવના:

## કન્ડિશનિંગ એટલે શું?

કન્ડિશનિંગ એ આખા વર્ષે દરમિયાન શારીરિક અને માનસિક રીતે ખેલાડીનું ધોરણ/દેખાવ (**Performance**) સુધારવા અને ખેલાડી પોતાનો આંક ઊંચો લાવે, તે માટેનો તાલીમી કાર્યક્રમ હોય છે. રાહબર/કોચ દ્વારા પોતાની રમત પ્રમાણે અને પોતાના ખેલાડીઓ પ્રમાણે કન્ડિશનિંગનો કાર્યક્રમ તૈયાર કરવામાં આવે, તો ચોક્કસ ખેલાડીઓનું ધોરણ /દેખાવ ઉપર આવશે.

જન્મથી જ મનુષ્યમાં અમુક શક્તિઓ રહેલી હોય છે, જેવી કે:

- 1) ગતિ (ઝડપ) **Speed**
- 2) શક્તિ (તીકાત) **Strength**
- 3) સહનશક્તિ (**Stamina**)
- 4) ચપળતા (**Agility**)
- 5) આત્મશક્તિ (**Will power**)
- 6) નમનિયતા (**Flexibility**)

# કન્ડિશનિંગ કસરતો (CONDITIONING)

- પ્રસ્તાવના:

દરેક રમતમાં અથવા ખેલકૂદની આઇટમમાં ઉપર દર્શાવેલી શક્તિઓનો ઉપયોગ થાય છે. રાહબર/કોચ પોતાની રમત પ્રમાણે જે શક્તિઓનો વધારે ઉપયોગ થવાનો હોય એને ઉપર લાવવા માટે વધારે ભાર મૂકે છે. જો એમ કરવામાં ન આવે તો કોઇપણ સંજોગોમાં હરિફાઇ (**Competition**)નું ધોરણ (**Performance**) ઉપર આવી શકે નહિ. કન્ડિશનિંગનો મુખ્ય ઉદ્દેશ ખેલાડીને શારીરિક રીતે વર્ષ દરમિયાન સ્ફુર્તિલા રાખવાનો હોય છે. મોટા ભાગે કન્ડિશનિંગના એક વર્ષના કાર્યક્રમને ત્રણ વિભાગમાં વહેંચી નાખવામાં આવે છે:

- 1) પ્રારંભિક વિભાગ ( Preparatory Period)
- 2) સ્પર્ધાત્મક વિભાગ ( Competition Period)
- 3) સંક્રાંતિક વિભાગ ( Transition Period)

# કન્ડિશનિંગ ના પ્રકાર

## (Types of Conditioning)

- 1) સરકિટ ટ્રેનિંગ (Circuit Training)
- 2) પ્રેસર ટ્રેનિંગ (Pressure training)
- 3) ઇન્ટર્વલ ટ્રેનિંગ (interval Training)
- 4) વેઇટ ટ્રેનિંગ (weight Training)
- 5) આઇસોટોનિક ટ્રેનિંગ (Isotonic Training)
- 6) આઇસોમેટ્રિક ટ્રેનિંગ (Isometric Training)
- 7) આઇસોકાયનેટિક ટ્રેનિંગ (Isokinetic Training)
- 8) ફાર્ટલેક ટ્રેનિંગ (Fartlek Training)
- 9) ગ્રુવિંગ ધી સ્ટ્રોક (Grooving the stroke)

# 1) સરકિટ ટ્રેનિંગ( Circuit Training)

આ ટ્રેનિંગની શોધ લીડઝ (Leeds) યુનિવર્સિટીના શારીરિક કેળવણી ખાતાના શ્રી આર.આઇ.મોર્ગન અને જી.ટી.એડમ્સને કરી હતી. આ ટ્રેનિંગની અંદર હરીફને 10 થી 12 કસરતો એક પછી એક કરવાની હોય છે. જ્યારે બધી જ કસરતો પુરી થઇ જાય ત્યારે એક સરકિટ પુરી થયેલી ગણાશે. અત્યારે આ ટ્રેનિંગનો ઉપયોગ શક્તિ (Strength) અને સહનશીલતા(Endurance/Stamina)વધારવા માટે કરવામાં આવે છે. આ ટ્રેનિંગમાં કસરતો, આવર્તન (Repetition) અને ભાર (Load) ની પસંદગી ખેલાડીની શક્તિ અને જરૂરિયાત પ્રમાણે નક્કી કરવું જોઇએ. ખેલાડીએ નિયત કરેલી જગ્યા (Station) ઉપર જઇને જ કસરતો કરવાની હોય છે. આશરે એક સરકિટ પુરી કરતાં 40 થી 50 મિનિટ લાગવી જોઇએ. આ કસરતો, જેવી કે 1) ઉંચક-નીચક 2) બેઠક 3) દંડ 4) સીધે દંડ 5) આસન 6) ખડી લાંબીકૂદ 7) દોરડા ચઢ 8) સીટ અપ 9) બેંચ ની કસરતો 10) કૂદવાની કસરતો 11) પુલપ્સ 12) દોરડા કૂદ 13) દંભેલ્સ 14) જીમ ના બાર 15) અન્ય કસરતો વગેરેનો સમાવેશ કરી શકાય.



1. હાથ સ્વોટ્સ

(૧૦ થી ૧૫ આવર્તનના  
૩ થી ૫ સેટ કરી શકાય છે)



2. ટ્રાઈસેપ્સ પ્રેસ

(૧૦ થી ૧૫ આવર્તનના  
૩ થી ૫ સેટ કરી શકાય છે)



10. સાઈડવર્ડ લંજીસ

(૧૦ થી ૧૫ આવર્તનના ૩  
થી ૫ સેટ કરી શકાય છે)



9. માઉન્ટેઈન  
ક્લાઈમ્બર

(૧૦ થી ૩૦ આવર્તનના  
૨ થી ૩ સેટ કરી શકાય છે)



૩. ફોરવર્ડ લંજીસ

(૧૦ થી ૧૫ આવર્તનના  
૩ થી ૫ સેટ કરી શકાય છે)

# સર્કિટ ટ્રેનિંગ



8. બેક રેઈઝ

(૧૦ થી ૧૫ આવર્તનના  
૨ થી ૩ સેટ કરી શકાય છે)



4. હિપ ફ્લેક્સ

(૩૦ સેકન્ડથી ૧ મિનિટ  
સુધીના ૩ સેટ કરી શકાય છે)



7. ફ્રન્ટ પ્લાન્કસ

(૩૦ સેકન્ડથી ૨ મિનિટ  
સુધીના ૩ સેટ કરી શકાય છે)



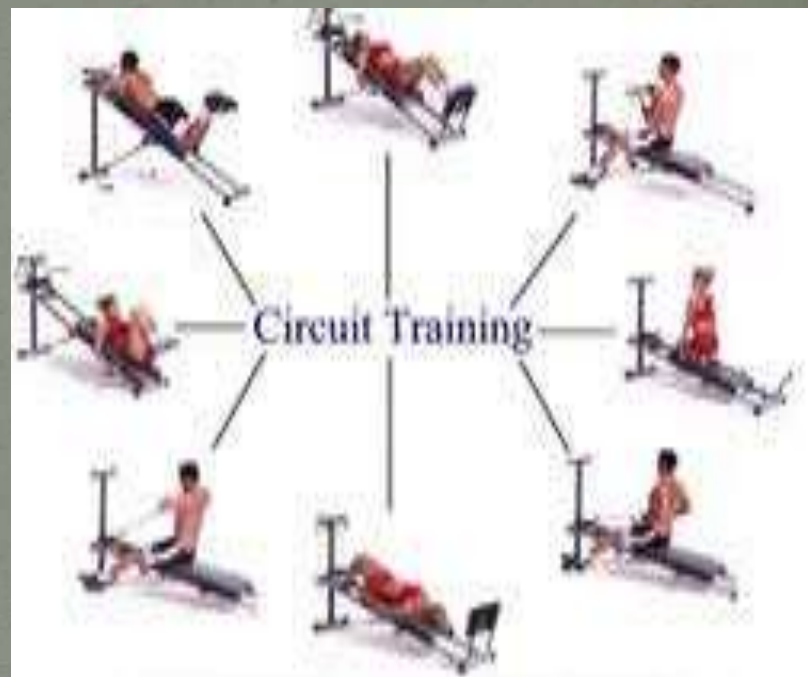
6. હીલ રેઈઝ

(૧૦ થી ૩૦ આવર્તનના  
૨ થી ૩ સેટ કરી શકાય છે)



5. પુશ-અપ્સ

(૧૦ થી ૧૫ આવર્તનના  
૩ થી ૫ સેટ કરી શકાય છે)



## 2) પ્રેસર ટ્રેનિંગ ( Pressure Training)

- આ ટ્રેનિંગ શરુ કરવાનો યશ ઇંગલેન્ડ ના ફુટબોલના કોચ શ્રી વિન્ટર બોટમને ફાળે જાય છે. આ ટ્રેનિંગમાં ખેલાડીને ઓછામાં ઓછો આરામ આપીને વધારેમાં વધારે કામ કરવાનું હોય છે. ખેલાડીને સળંગ પોતાની રમતનાં જુદાંજુદાં કૌશલ્યો (Skills) 50 કે 100 વખત કરવા જોઈએ. આ ટ્રેનિંગ સંગીન અને ઝડપી હોવાથી ખેલાડીઓનાં કૌશલ્યો સુધરે છે અને ધોરણ/દેખાવ (Performance) ઊંચું આવી શકે છે. આ ટ્રેનિંગનો ઉપયોગ મોટા ભાગે રમતોનાં કૌશલ્યો (Skills) પાકા કરવા માટે થાય છે.

# Pressure Training





### 3) ઇન્ટર્વલ ટ્રેનિંગ (Interval Training)

અનુભવ ઉપરથી એમ જાણવા મળ્યું છે કે જો ટ્રેનિંગ દરમિયાન યોગ્ય રીતે આરામની (**Rest**) ગોઠવણી કરવામાં આવે તો ખેલાડી એ જ કામ એટલી ઝડપથી અને એટલા જ ઉત્સાહથી ફરીથી કરી શકે છે, અને જેને કારણે ખેલાડી લાંબા સમય સુધી ટ્રેનિંગ લઈ શકે છે. આ જાતની ટ્રેનિંગનો ઉપયોગ મોટાભાગે ઝડપ (**Speed**), સહનશક્તિ (**Endurance**), અને શક્તિ (**Strength**) વધારવા માટે કરવામાં આવે છે. આ જાતની ટ્રેનિંગમાં કામ કરવા માટેની ઝડપ, કામ કરવાના આવર્તન (**Repetition**) અને આરામનો પ્રકાર ખૂબ જ વિચારપૂર્વક નક્કી કરવો જોઈએ. મોટાભાગે કામ કરવાની ઝડપ ખેલાડીની (**Maximum**) જે સારામાં સારી ઝડપ હોય એના કરતા 60 થી 70 ટકા જેટલી રાખવી જોઈએ. એવી જ રીતે આરામના પ્રકારની અંદર મેદાન ઉપર આરામ કરવો, ચાલીને આવવું અને જોગિંગ કરવું, ધીમી દોડમાં આવવું વગેરે પસંદ કરી શકાય. જ્યારે સહનશીલતા વધારવાની હોય તો કસરતોનાં આવર્તન (**Repetition**) વધારે રાખવા જોઈએ.

દા.ત.: જો 100 મી. દોડ માટેના ખેલાડીને ઇન્ટર્વલ ટ્રેનિંગ આપવાની હોય તો 15-18 સેકન્ડની અંદર (60-70% Load) દોડ પૂરી કરવી. એવા 10 આવર્તન કરવા અને દરેક આવર્તન વચ્ચે 100 મી. થી પાછા ચાલતા આવવું.

# Interval Training



## 25 MINUTE CYCLING WORKOUT



### THE BENEFITS OF High Intensity Interval Training (HIIT)



Beneficial to heart health



Burns more calories than steady state cardio during and after workout



Adds fun and variety to your workout



Individuals of all ages and ability can benefit from HIIT style

@santacruzcore | www.santacruzcore.com



whyiexercise.com

Pick up the pace 5 times! (Jog / Run with Hard effort)

2-3:00 x 5



Warm up  
Light Jog

2-3:00 fast walk /  
light jogs in between

Cool Down  
Light Jog

**Level II INTERVAL TRAINING:**  
A 40-45 minute Jog-Run Workout

## 4) વેઇટ ટ્રેનિંગ (Weight Training)

- અનુભવ ઉપરથી એમ જાણવા મળ્યું છે કે જો દરરોજ વજન (**Weight**) સાથે તાલીમ (**Training**) અથવા કોઇપણ જાતના અવરોધ (**Resistance**) સાથે ટ્રેનિંગ લેવામાં આવે અને ક્રમિક રીતે વજન અથવા અવરોધ વધારવામાં આવે તો ખેલાડીની અંદર શક્તિ (**Strength**) વધે છે. વેઇટ ટ્રેનિંગનો (**Weight Training**) ઉપયોગ મોટેભાગે શક્તિ વધારવા માટે થાય છે. અને જો વજન ઓછું રાખીને આવર્તનની (**Repetition**) સંખ્યા વધારવામાં આવે તો સહનશીલતા પણ વધી શકે છે. સ્નાયુની અંદર શક્તિ એમના આકાર ઉપર આધાર રાખે છે, એટલે જેટલો સ્નાયુનો આકાર મોટો તેટલી શક્તિ તેની અંદર વધારે હોય છે. દરેક સ્નાયુની અંદર ફાઇબર્સ (**Fibers**) હોય છે અને ફાઇબર્સની સંખ્યા જેટલી વધારે એટલી શક્તિ વધારે. વેઇટ ટ્રેનિંગ કરવાથી ફાઇબર્સની સંખ્યા વધે છે.

# વેઇટ ટ્રેનિંગ ( Weight Training)

- જો શક્તિ (**Strength**) વધારવાની હોય તો જે વજન (**Weight**) તમે 5 થી 6 વાર ઉપાડી શકો એટલે જેની સાથે તમે 6 આવર્તન (**Repetition**) કરી શકો, તેટલા જ વજન સાથે શરુઆત કરવી. પછી થોડો આરામ (**Rest**) લઇને ફરીથી એ જ વજન સાથે 6 આવર્તન કરવાં. એવા 3 આવર્તન દરરોજ અથવા 1 દિવસ છોડીને ચાલુ રાખવુ અને જ્યારે ખેલાડીને એમ લાગે કે વજન સાથે 6 કરતાં વધારે આવર્તન કરી શકે છે ત્યારે વજન વધારી નાંખે. કોઇ પણ સંજોગોમાં 6 કરતા વધારે આવર્તન કરી શકાય એવા વજનની પસંદગી કરવી નહિ. અને જો સહનશીલતા વધારવાની હોય તો વજન ઓછું રાખીને એટલે જેની સાથે 20 થી 30 આવર્તન કરી શકે એવાં વજનની પસંદગી કરવી. જો વજનની પસંદગી ખોટી કરવામાં આવે તો ગેરલાભ થવાનો સંભવ છે. હાલમાં વેઇટ ટ્રેનિંગ (**Weight Training**) ખેલાડીઓની અંદર શક્તિ વધારવા માટે સારામાં સારી ટ્રેનિંગ ગણાય છે અને મોટાભાગના દેશો તેનો ઉપયોગ કરે છે.
- વેઇટ ટ્રેનિંગ કરવા માટેનાં સાધનો:
  - 1) વજન ઉપાડવાનાં સાધનો / દંખેલ્સ / બાર 2) રેતની થેલીઓ 3) પથરો
  - 4) મેડિસીન બોલ 5) જીમ્નેશીયમ ના જુદાંજુદાં સાધનો

# Weight Training

**EXERCISES GREATER THAN CARDIO TO**  
**BURN FAT**



@skiman.factual.fitness



DEADLIFT



SQUAT



LUNGES



COMPOUND PUSH  
MOVEMENTS  
(BENCH PRESS, OVERHEAD PRESS)



COMPOUND PULL  
MOVEMENTS  
(PULLS UP, BARBEL ROWS)



FARMERS CARRY



## 5) આઇસોટોનિક ટ્રેનિંગ ( Isotonic Training)

- આઇસોટોનિક શબ્દ બે શબ્દોનો બનેલો છે: આઇસો અને ટોન જેમાં આઇસો એટલે એકસરખું/સમાન અને ટોન એટલે સ્નાયું ઉપર એકસરખું ખેંચાણ. આ જાતની કસરતોમાં સ્નાયુંનો આકાર નાનો મોટો થાય છે. એટલે સ્નાયું (Muscles) પહેલાં સંકોચાય છે, પછી પાછા પોતાની મૂળ જગ્યા પર આવે છે. આવી તમામ કસરતોને આઇસોટોનિક કસરતો કહે છે.

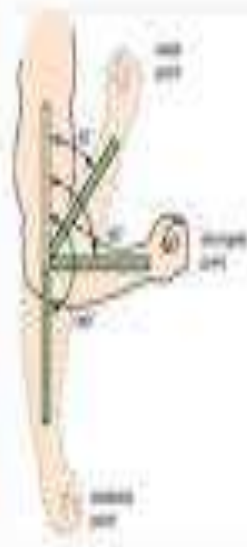
મોટેભાગે જ્યારે આપણે કોઇપણ વજન ઉપાડીએ છે ત્યારે આઇસોટોનિક જાતની કસરત થાય છે. વજન અથવા અવરોધ વધારવામાં આવે તો શક્તિ (Strength) વધે છે. અને જો વજન ઓછું રાખીને આવર્તનની (Repetition) સંખ્યા વધારવામાં આવે તો સહનશીલતા (Endurance) પણ વધી શકે છે.

દા.ત: વેઇટ ટ્રેનિંગ , વેઇટ લીફ્ટીંગ , અને માંસપેટીનાં દાંવ

# Isotonic Training

## Isotonic Exercise (Dynamic)

- Muscle changes lengthen with contraction (muscle and joint movement)
  - Use machines, free weights, or own body weight
- Excellent for developing muscular fitness
- Advantages
  - > strength in full ROM
  - > joint flexibility
  - More motivating
- Disadvantages
  - Requires more equipment
  - > risk of muscle soreness



## ISOTONIC

- Exercises in which a muscle lengthens and shortens through its full range of movement while lowering and raising a resistance.
- Examples:
  - Bicep curls
  - Bench press
  - Leg Press
  - Squat



### ISOTONIC Same tension; changing length



## 6) આઇસોમેટ્રીક ટ્રેનિંગ ( Isometric Training )

- આ શબ્દ બે શબ્દોનો બનેલો છે: આઇસો અને મીટર. આઇસો એટલે એકસરખું અને મીટર એટલે સ્નાયુની લંબાઇ. આ જાતની કસરતોમાં સ્નાયુનાં આકારમાં કોઇ જાતનો ફેરફાર થતો નથી, છતાં પણ સ્નાયુની અંદર તણાવ ઊભો કરી શકાય છે. તાલીમ દરમ્યાન સ્નાયુની અંદર કોઇ પણ જાતનો સંકોચ અથવા ખેંચાણ થતું નથી. આ જાતની ટ્રેનિંગની શરૂઆત આશરે 1950માં જર્મન દેશના બે શરીરશાસ્ત્રીઓ શ્રી હટિંગર (Hattinger) અને શ્રી મુલરે (Muller) એ કરી હતી. તેઓએ સાબિત કર્યું હતું કે જો આ જાતની તાલીમ વખતે 5 સેકન્ડ્સ સુધી સતત સ્નાયુ ઉપર તણાવ રાખવામાં આવે અને થોડોક આરામ પછી આ તાલીમ દરરોજ લેવામાં આવે અને અઠવાડિયામાં 5 દિવસ આ રીતે તાલીમ લેવામાં આવે તો શક્તિની અંદર 33 ટકાથી માંડીને 81 ટકા સુધી વધારો થઇ શકે છે.
- દા.ત.: 1) દીવાલ ને ધક્કો મારવો 2) જે વસ્તુ તમે ઉપાડી શકો નહિ તે વસ્તુ ઊંચકવી. 3) બે હાથને સામસામે રાખીને ધક્કો મારવો વગેરે



# Isometric Training

## Isometric – static exercises

- **Isometric exercise** is a form of **exercise** involving the static contraction of a muscle without any visible movement in the angle of the joint.
- This is reflected in the name; the term "isometric" combines the prefix "iso" (same) with "metric" (distance), meaning that in these exercises the length of the muscle does not change.



Plank Pose



Wall Sit



Side Plank Pose



Glute Bridge



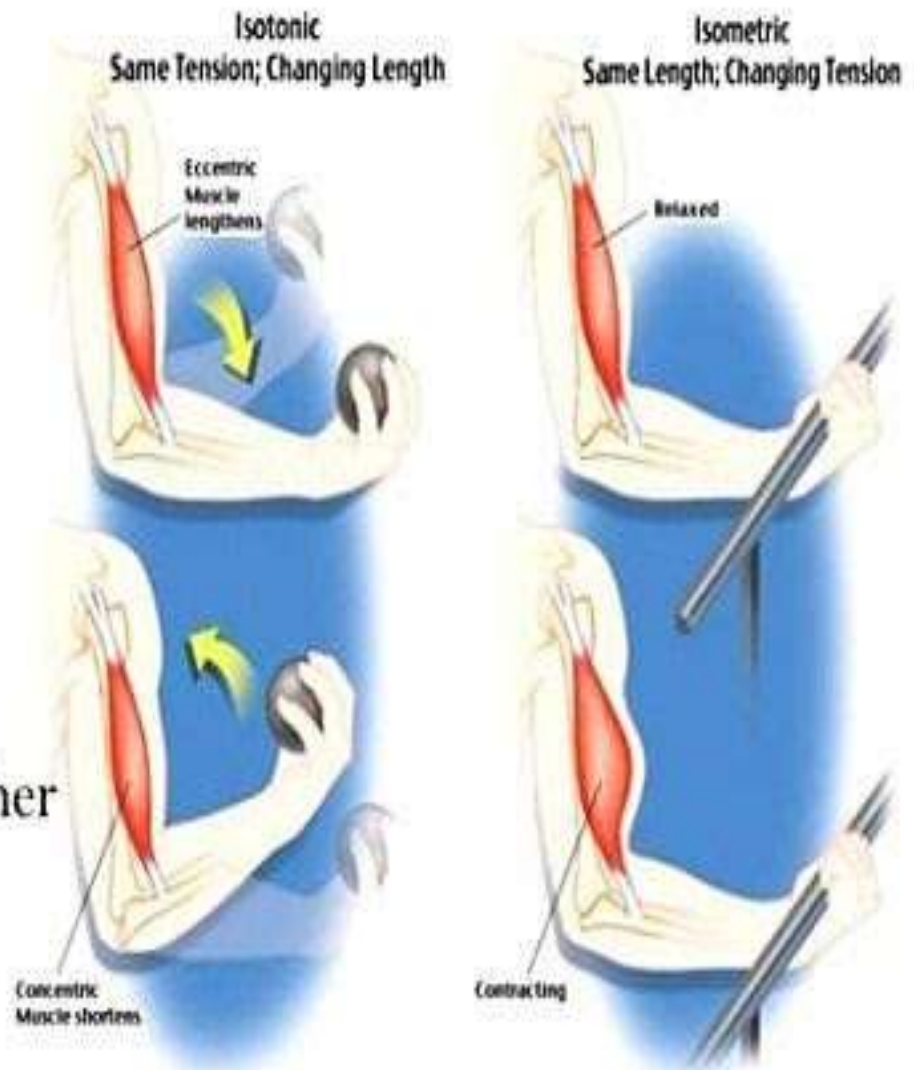
# Isometric And Isotonic Exercise

- **Isotonic Contractions**

- Concentric – muscle shortens and does work
- Eccentric – muscle generates force as it lengthens

- **Isometric Contractions**

- Tension builds but muscle neither shortens or lengthens
- Maintains posture



# 7) આઇસોકાયનેટીક ટ્રેનિંગ ( Isokinetic Training)

- આ પ્રકારની ટ્રેનિંગ માં સ્નાયુની સંકોચન (Contraction) ક્રિયા કરવા માટે ઇલેક્ટ્રોનિક મશીનનો ઉપયોગ થાય છે. જે તે સ્નાયુની કસરત માટે અલગ અલગ મશીન ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. આ ઇલેક્ટ્રોનિક મશીનની કિંમત બહુ વધારે હોય છે. ખાસ કરીને ફીઝીકલ થેરાપી માટે આ પ્રકારની કસરતો કરાવવામાં આવે છે. (ખેલાડી ને ઇજા પછી આપવામાં આવતી ફિઝીયોથેરાપી (Physiotherapy) માં કોઇ ચોક્કસ સ્નાયુને માટે આવા મશીનથી કસરત કરાવવામાં આવે છે. અને વધુ ઉંમર ના વડીલો કે જેઓ પોતાની જાતે કસરત ન કરી શક્તા હોય તેઓને પણ આવી રીતે કસરતો કરાવવામાં આવે છે.)

# Isokinetic Training

## Isokinetic Exercise

- A type of exercise in which a machine is used to control the speed of contraction within the range of motion
- Provides muscular overload at a constant, preset speed
- Generally used in Physical Therapy settings.
- Machines are very expensive



## 8) ફાર્ટલેક ટ્રેનિંગ ( Fartlek Training)

- ફાર્ટલેક એક સ્કેન્ડીનેવિયન શબ્દ છે. આ જાતની ટ્રેનિંગમાં ખેલાડીઓને ટ્રેક, મેદાન, જિમ્નેશિયમની જગ્યાએ પાકૃતિક જગ્યા ઉપર દા.ત., ખુલ્લાં મેદાનોમાં ઝાડ નીચે, રેતીલાં મેદાનો/ દરિયા કિનારે, પહાડી વિસ્તારમાં લઘ જવામાં આવે છે. જ્યાં ઝાડ પર લટકવાની, રેતીની અંદર દોડવાની , મોટા ટાયર બાંધી દોડ, મોટા પથરો/વજન ઊંચકવાની જેવી જુદીજુદી રીતે ટ્રેનિંગ આપવામાં આવે છે. આ જાતની ટ્રેનિંગની વિશિષ્ટતા એ છે કે ખેલાડીઓ જે દરરોજ તાલીમ લે છે તેનાથી કંટાળી જાય છે, તો તેનાથી દૂર જઈને ફરીથી ઉત્સાહપૂર્વક તાલીમ લે છે. કેટલીક વાર ક્રોસકન્ટ્રીની દોડ સાથે આ જાતની ટ્રેનિંગ ને જોડવામાં આવે છે.

# Fartlek Training

## FARTLEK TRAINING ADVANTAGES & DISADVANTAGES

### ADVANTAGE



Highly Adaptable



Effective For  
Endurance Training



Effective For  
Speed Training



Improves Fast Twitch  
Muscle Responses



Great For  
Group Training



Easy For  
Individual Training



### DISADVANTAGES

If Improperly Performed,  
An Injury Can Occur



Difficult To Keep  
Detailed Metrics



Can Be More  
Painful To Perform



Requires A Little  
Creativity



## 9) ગ્રુવિંગ ધી સ્ટ્રોક (Grooving the stroke)

- આ જાતની ટ્રેનિંગમાં રમતનાં કૌશલ્યો (Skills) અને ખેલાડી તેમાં પ્રભુત્વ (perfection) મેળવવા મહાવરો (Practice) કરે છે. આ રીતે આ ટ્રેનિંગ પ્રેસર ટ્રેનિંગને મળતી આવે છે. પરંતુ આ જાતની ટ્રેનિંગની વિશેષતા એ છે કે ખેલાડી વ્યક્તિગત રીતે આવીને કોચ/રાહબર નાં માર્ગદર્શન નીચે રમતનાં કૌશલ્યો અને યુક્તિ-પ્રયુક્તિઓનો મહાવરો કરે છે. જ્યાં સુધી ખેલાડીને રમતનાં કૌશલ્યો ઉપર પ્રભુત્વ ન આવે ત્યાં સુધી મહાવરો કોચનાં હાથ નીચે ચાલુ રાખે છે. આ જાતની તાલીમની અંદર પ્રેસર ટ્રેનિંગની જેમ ઝડપનું કોઈ દબાણ ખેલાડી ઉપર લાવવામાં આવતું નથી. જેને કારણે ખેલાડી સરળ પરિસ્થિતિની અંદર પોતાનાં નબળા કૌશલ્યો કોચ/રાહબર નાં માર્ગદર્શન નીચે પાકાં કરી શકે છે. અને પછી આ કૌશલ્યોનો ઉપયોગ રમતની અંદર સરળતાથી કરી શકે છે, રમતનાં કૌશલ્યો ઉપર પ્રભુત્વ મેળવે છે.



# Grooving the stroke





THANK  
YOU