PAIR
Physical Activity after hip or knee Replacement

BEWEGINGSPROGRAMMA RICHTLIJNEN

voor mensen met een heupprothese

Laura Bragonzoni - Erika Pinelli - Giuseppe Barone - Giuseppe Audino - Raffaele Zinno

ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE PER LA QUALITÀ DELLA VITA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

AUTEURS

LAURA BRAGONZONI

Ze is junior assistent-professor bij de afdeling voor levenskwaliteitsstudies aan de Alma Mater Studiorum Universiteit van Bologna, in de wetenschappelijke disciplinaire sector M-EDF / 01 (methoden en onderwijs van motorische activiteiten). Phd in disciplines van fysieke activiteiten en sport Universiteit van Bologna. Docent evaluatie kinesiologie, menselijke kinesiologie, Theorie en Methodologie van Menselijke Beweging aan de school voor wetenschappen en technieken van preventieve en aangepaste fysieke activiteiten en de school voor orthopedische technici - Universiteit van Bologna. Ze is hoogleraar bij PhD Wetenschap en cultuur van welzijn en levensstijl. Haar onderzoek richt zich voornamelijk op de evaluatie van gewrichtskinematica door traagheidssensoren, motor capture en RSA, bevordering van fysieke activiteit voor een gezonde levensstijl.

ERIKA PINELLI

Bachelor's Degree in Wetenschap van fysieke activiteit en sport aan de Universiteit van Palermo. Master in Wetenschappen en technieken van preventieve en aangepaste motorische activiteit aan de Universiteit van Bologna. Onderzoek richt zich op de beoordeling van gewrichtskinematica, motion capture, bevordering van fysieke activiteit voor een gezonde levensstijl. Assistent-begeleider van verschillende masterscripties in de wetenschappen en technieken van preventieve en aangepaste motorische activiteit. Momenteel is ze een Ph.D. student in wetenschap en cultuur van welzijn en levensstijl aan de universiteit van Bologna. Ze houdt zich bezig met lichamelijke activiteit aangepast aan chronische ziekten. Ze is een instructeur van houdingstraining, pilates en functionele training.

GIUSEPPE BARONE

Bachelor's Degree in Wetenschap van fysieke activiteit en sport aan de Universiteit van Palermo. Master in wetenschappen en technieken van preventieve en aangepaste motorische activiteit aan de Universiteit van Bologna met het proefschrift: "Effectiviteit van proprioceptieve training bij patiënten met cerebellaire ataxie na traumatisch hersenletsel, door middel van Delos Postural Proprioceptive System". Zijn onderzoek richt zich op de evaluatie van proprioceptie, motion capture, bevordering van fysieke activiteit voor een gezonde levensstijl. Assistent-begeleider van verschillende masterscripties in de wetenschappen en technieken van preventieve en aangepaste motorische activiteit. Co-auteur en spreker op nationale en internationale congressen. Momenteel is hij een Ph.D. student in wetenschap en cultuur van welzijn en levensstijl aan de afdeling levenskwaliteitsstudies van de Universiteit van Bologna.

GIUSEPPE AUDINO

Bachelor's Degree in Wetenschap van fysieke activiteit en sportwetenschappen aan de Universiteit van Palermo. Master in wetenschappen en technieken van preventieve en aangepaste motorische activiteit aan de Universiteit van Bologna. Hij houdt zich bezig met fysieke activiteit aangepast aan chronische pathologieën, persoonlijke training, training na een blessure en training voor paramorfismen en dysmorfismen. Hij is een trainer in de gewichtsruimte en een instructeur van houdingsgymnastiek en functionele training. Onderzoek heeft zich gericht op het bevorderen en leveren van aangepaste lichaamsbeweging voor mensen met osteoporose en het bevorderen van lichaamsbeweging voor een gezonde levensstijl. Momenteel is hij onderzoeker bij de afdeling levingskwaliteitstudies van de Universiteit van Bologna.

RAFFAELE ZINNO

Bachelor's Degree in Wetenschap van fysieke activiteit en sport aan de Universiteit van Bologna met het proefschrift: "Voeding en suppletie om de prestaties en het fysieke welzijn van voetballers te verbeteren". Master in Wetenschappen en Technieken van Preventieve en Aangepaste Motoriek aan de Universiteit van Bologna met het proefschrift: “Kinematica assessment van totale knieartroplastiek “posterieur gestabiliseerd” tijdens een uitval met behulp van de dynamische RSA-techniek”.
Momenteel is hij een PhD-student in Wetenschap en cultuur van welzijn en levensstijl bij de afdeling levenskwaliteitsstudies van de Universiteit van Bologna. Zijn onderzoek richt zich op de beoordeling van de kinematica van gewrichten, motion capture, bevordering van fysieke activiteit voor een gezonde levensstijl. Spreker op nationale en internationale conferenties.

Dit document is eigendom van de Universiteit van Bologna. Geen enkele reproductie en/of gebruik van enig deel is toegestaan zonder toestemming.

ERKENNING

- Pasqualino Maietta Latessa, afdeling levensstijlstudies, Universiteit van Bologna, Italië
- Francesco Benvenuti, afdeling levensstijlstudies, Universiteit van Bologna, Italië
- Dante Dallari, Orthopedisch Instituut Rizzoli, Bologna, Italië
- Alessandro Mazzotta, Orthopedisch Instituut Rizzoli, Bologna, Italië
- "Carol Davila" Universiteit voor Geneeskunde en Farmacie, Boekarest, Roemenië
- Afdeling Orthopedie, Rijksuniversiteit Groningen, Universitair Medisch Centrum Groningen, Nederland.
- Noorse Universiteit voor Wetenschap en Technologie, Høgskoleringen, Norvegia
- Medea, Firenze, Italië
- Weten en Kunnen Associatie, Sofia, Bulgarije

INHOUDSOPGAVE

PAIR PROJECT.....01

VOOR WIE HET AANGAAT.....03

RICHTLIJNEN.....04

BESCHRIJVING VAN DE OEFENING.....05

FASE VAN DE OEFENINGSSESSIE.....07

WARM-UP.....08

BALANS.....20

CARDIOVASCULAIR

UITHOUDINGSVERMOGEN.....26

KRACHT ONDERLICHAAM.....30

KRACHT BOVENLICHAAM.....40

COOL DOWN.....46

VOORBEELD VAN PROGRAMMA.....54

PAIR PROJECT

PAIR European Project ontwikkelt en promoot een bewegingsprotocol voor mensen met een totale heupprothese (THR), dat moet worden beheerd na voltooiing van de revalidatiebehandeling.

Het algemene doel van het project is om op Europees niveau gedeelde kennis, methoden en benaderingen te bevorderen om mensen te ondersteunen bij het herwinnen van functioneren, optimale fysieke activiteit en participatie in sociale en beroepsdomeinen na THR.

Voldoende lichaamsbeweging biedt vele voordelen, waaronder een verbetering van het fysieke functioneren, een verminderd valrisico, een lager sterftecijfer en een verbeterd cognitief functioneren, zelfstandig leven en actieve deelname aan het sociale en economische leven van de gemeenschap.

Het project wordt ook ondersteund door zeven verschillende partners uit heel Europa:

- Afdeling levensstijlstudies, Universiteit van Bologna, Italië;
- Orthopedisch Instituut Rizzoli, Bologna, Italië;
- "Carol Davila" Universiteit voor Geneeskunde en Farmacie, Boekarest, Roemenië;
- Afdeling Orthopedie, Rijksuniversiteit Groningen, Universitair Medisch Centrum Groningen, Nederland.;
- Noorse Universiteit voor Wetenschap en Technologie, Høgskoleringen, Norvegia;
- Medea s.r.l., Firenze, Italië;
- Weten en Kunnen Associatie, Sofia, Bulgarije.

PARTNERS

VOOR WIE HET AANGAAT

Het boekje is bedoeld voor personen met totale heupprothesen die de revalidatie hebben voltooid en de oefeningen pijnloos kunnen uitvoeren. Het doel van dit boekje is om een voorbeeld te geven van nuttige en belangrijke oefeningen om de algemene fysieke functie, gezondheid en kwaliteit van leven van proefpersonen met totale heupprothesen te verbeteren of te behouden.
De inhoud van dit boekje is het resultaat van systematische reviews van de literatuur en de klinische redenering van experts in Preventieve en Aangepaste Bewegingswetenschappen, Revalidatiegeneeskunde en Fysiotherapie.
Oefeningen die gevaar opleveren voor ledematen met protheses maken geen deel uit van het oefenprogramma dat in dit boekje wordt gepresenteerd.

RICHTLIJNEN

WHO 2020 richtlijnen voor fsieke activiteit

Volgens de WHO 2020-richtlijnen moeten volwassenen (18-64 jaar) en oudere volwassenen (65 jaar en ouder) ten minste 150-300 minuten aerobe lichamelijke activiteit met matige intensiteit uitvoeren; of ten minste 75-150 minuten intensieve aërobe fysieke activiteit; of een gelijkwaardige combinatie van matige intensiteit en krachtige activiteit gedurende de week voor substantiële gezondheidsvoordelen. Beiden moeten ook twee of meer dagen per week spierversterkende activiteiten met matige of hogere intensiteit uitvoeren, waarbij alle belangrijke spiergroepen betrokken zijn, omdat ze extra gezondheidsvoordelen bieden. Als onderdeel van hun wekelijkse fysieke activiteit moeten oudere volwassenen ook drie of meer dagen per week fysieke activiteit met meerdere componenten doen die de nadruk legt op functioneel evenwicht en krachttraining met matige of hogere intensiteit, om het fysieke vermogen te verbeteren en te functioneren en vallen te voorkomen.

WAAROM IS HET BELANGRIJK OM MET EEN PROTHESE TE BEWEGEN?

Terug in vorm komen na de implantatie van een prothese helpt om de voordelen van de operatie te maximaliseren, zowel vanuit het oogpunt van het betrokken gewricht als vanuit het psychofysische welzijn van de persoon als geheel. Regelmatige lichaamsbeweging om heupmobiliteit en kracht te herstellen en een geleidelijke terugkeer naar dagelijkse activiteiten zijn belangrijk voor volledig herstel na een prothetische operatie.

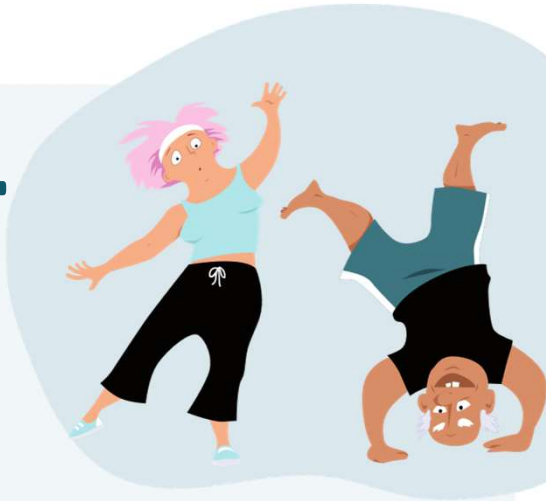
DOEL VAN HET BEWEGINGSPROGRAMMA

Het opzetten van een oefenprogramma voor een persoon met heupprothese vereist een zekere mate van voorzichtigheid en geleidelijkheid. Het is noodzakelijk om een programma te kiezen dat rekening houdt met de doelstellingen en limieten van elk onderwerp dat de motorische activiteit na de prothese wil hervatten.

Het doel van het programma is het verbeteren van:

- Houding
- Proprioceptie
- Kracht
- Bewegingsbereik
- Cardiovasculair uithoudingsvermogen

BEWEGINGSRECEPT



DOEL VAN DE OEFENING

HOE DE OEFENING UIT TE VOEREN

WAARSCHUWING

DUUR, HERHALINGEN EN PROGRESSIE

Voer de oefeningen uit in een luchtige omgeving en met een geschikte ruimte om veilig te kunnen werken

OPMERKING VOOR DE LEZERS

PROGRESSSIE

- 1 set van 1'
- 1 set van 3'
- 2 sets van 3' rust 10"

MOEILIJKHEIDSNIVEAU NAAR TYPE-OEFENINGEN :

EENVOUDIG

MEDIUM

MOEILIJK

Sets zijn de reeksen en geven aan hoe vaak je de oefening moet uitvoeren.
Reps zijn de herhalingen en geven aan hoe vaak je de enkele beweging moet uitvoeren.
Rust is zijn de herhalingen en geven aan hoe vaak je de enkele beweging moet uitvoeren.

Seconden (")
Minuten (')

PROGRESSIE
Het is noodzakelijk om geleidelijk op te starten. Op elke pagina vindt u een voortgang van de oefening: als u nog nooit een oefening heeft gedaan, moet u vanaf het eerste punt beginnen en dan, wanneer de oefening gemakkelijker wordt, kunt u de herhalingen volgens het patroon verhogen.

FASEN VAN OEFENSESSIE

INITIATIE

WARM UP:

- Bereid het lichaam voor op inspanning
- Behoud of verbeter het bewegingsbereik van de verschillende gewrichten

CONDITIONERING

BALANS:

- Lichaamsbalans verbeteren
- Verbeter het vermogen van het lichaam om beweging en positie te voelen

CARDIOVASCULAIR UITHOUDINGSVERMOGEN

- Verminderd risico op hartaandoeningen
- Verhoog de drempel van persoonlijke perceptie van fysieke vermoeidheid

KRACHT:

- Verhoog de spiermassa, verminder lichaamsvet, verbrand calorieën efficiënter
- Verhoog de botdichtheid en verbeter de botgezondheid

COOL DOWN EN STRETCHEN

COOL DOWN EN STRETCHEN:

- Rek de spier en verbeter de gewrichtsflexibiliteit
- Bevorder het geleidelijke herstel van de hartslag en bloeddruk vóór de training

WARM UP

LOPEN

Lichaam voorbereiden op oefening

Lopen zonder onderbrekingen en met normale stappen

PROGRESSIE

- 1 set van 1'
- 1 set van 3'
- 2 sets van 3' rust 10''

Let op je houding, kijk recht voor je uit, zet zoveel mogelijk symmetrische stappen en probeer het gewicht op beide voeten te voelen. Beweeg je armen zwaaiend, maar ritmisch.

SCAPULAIRE ADDUCTIES

Gewricht Mobiliteit

Breng de schouderbladen dichter bij de wervelkolom bij elkaar

PROGRESSIE

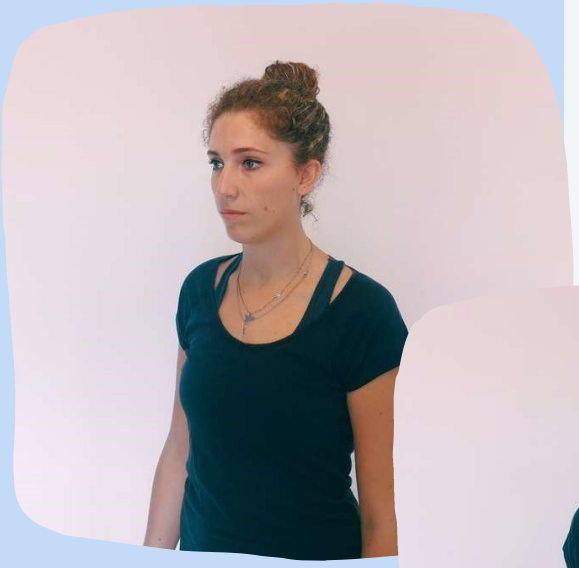
- 1 set van 5 reps
- 1 set van 10 reps
- 2 sets van 10 reps rust 20"

Houd je schouders laag

SHOUDER OMTREKKEN

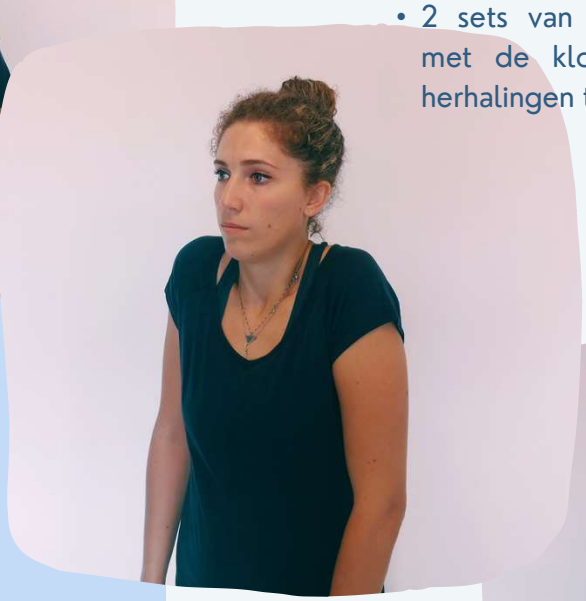
Gewricht mobiliteit

Maak omtrekken met je schouders en vorm grote cirkels



- 1 set van 5 herhalingen met de klok mee en 5 herhalingen tegen de klok
- 1 set van 10 herhalingen met de klok mee en 10 herhalingen tegen de klok
- 2 sets van 10 herhalingen met de klok mee en 10 herhalingen tegen de klok

PROGRESSIE



Vermijd de nekbewegingen

SHOUDER BUIGING

Gewricht Mobiliteit

Hef je armen boven het hoofd

PROGRESSIE

- 1 set van 5 reps
- 1 set van 10 reps
- 2 sets van 10 reps rust 20"

Houd je schouders laag

ENKEL OMTREKKEN

Gewricht Mobiliteit

- Maak omtrekken met je enkel, vorm grote cirkels, het been gestrekt en opgetild van de grond.

PROGRESSIE

- 1 set van 5 herhalingen met de klok mee en 5 herhalingen tegen de klok
- 1 set van 10 herhalingen met de klok mee en 10 herhalingen tegen de klok
- 2 sets van 10 herhalingen met de klok mee en 10 herhalingen tegen de klok

Houd de heup en knie stil

BEKKEN ANTEVERSIE EN RETROVERSIE

Gewricht Mobiliteit

Kantel je bekken en help de beweging met je handen

PROGRESSIE

- 1 set van 5 reps
- 1 set van 10 reps
- 2 sets van 10 reps rust 20"

Inademen tijdens anteversie en uitademen tijdens retroversie

LATERAAL LOPEN

Lichaam voorbereiden op inspanning

Neem een gemiddelde stap met je rechterbeen en volg dan met je linkerbeen. Voer ook aan de andere kant uit

- 1 set van 10" per kant
- 1 set van 30" per kant
- 2 sets van 20" rust 20" per kant

PROGRESSIE

Wees je bewust van je houding, kijk vooruit

LOOP OP DE VOORVOET

Lichaam voorbereiden op inspanning

Lopen op de voorvoet zonder onderbrekingen en met regelmatige stappen

PROGRESSIE

- 1 set van 10"
- 1 set van 20"
- 2 sets van 20" rust 20"

Let op je houding, kijk vooruit, zet zoveel mogelijk symmetrische passen. Beweeg je armen ritmisch (gebruik zo nodig muursteun)

STAPPEN

Lichaam voorbereiden op inspanning

Buig tegelijkertijd de heup en de contralaterale arm

PROGRESSIE

- 1 set van 10"
- 1 set van 30"
- 2 sets van 20'' rust 20"

Beweeg je armen ritmisch. Let op de bekkenstabiliteit en de stand van het steunbeen (vermijd knieflexie of hyperextensie)

ABDUCTIE ARMEN EN BENEN

Lichaam voorbereiden op inspanning

Neem de armen over je hoofd en neem een been zijwaarts, herhaal aan de andere kant

PROGRESSIE

- 1 set van 10"
- 1 set van 30"
- 2 sets van 20" rust 20"

Let op je houding, kijk vooruit. Beweeg je armen en been ritmisch

HEUPOMSLAG

Lichaam voorbereiden op oefening

Buig de heup en voer een circumductie uit

- 1 set van 5 herhalingen met de klok mee en 5 herhalingen tegen de klok in per been
- 1 set van 10 herhalingen met de klok mee en 10 herhalingen tegen de klok in per been
- 2 sets van 10 herhalingen met de klok mee en 10 herhalingen tegen de klok in per been

PROGRESSIE

Let op je houding, kijk vooruit. Beweeg je armen en been ritmisch

BALANS

MONOPODAAL STAAND

Statische houdingscontrole verbeteren

Houd het gewicht op één been. Het been op steun met je knie licht gebogen

PROGRESSIE

- 1 set van 10" per been
- 1 set van 20" per been
- 2 sets van 20" per been

Let op je houding, kijk vooruit.
Vermijd de rompflexie

“GEROLDE” LOOPBEWEGING

Dynamische houdingscontrole verbeteren

Loop langzaam let op de juiste dynamiek van de stap: eerst de ondersteuning van de hiel, dan met rollen op het middendeel van de voet en voorvoet en tenslotte met het loslaten van de vingers en tenen

Langzaam uitvoeren

- 1 set van 1'
- 1 set van 2'

PROGRESSIE

MONOPODAAL STAAN OP MAT

Statische houdingscontrole verbeteren

Houd het gewicht op één been op de mat met je ogen open. Het been op steun met je knie licht gebogen

PROGRESSIE

- 1 set van 10" per been
- 2 sets van 10" per been
- 1 set van 10" met gesloten ogen per been
- 2 sets van 10" met gesloten ogen per been

Let op je houding, kijk vooruit. Vermijd de rompflexie

MONOPODAAL STAAN OP INSTABIELE OPPERVLAKKEN

Dynamische houdingscontrole verbeteren

Houd het gewicht op één been op de onstabiele oppervlakken met het been in ondersteuning en de knie licht gebogen

PROGRESSIE

- 1 set van 10" per been
- 2 sets van 10" per been

Let op je houding, kijk vooruit. Vermijd de rompflexie

LOPEN OP VERSCHILLENDE OPPERVLAKKEN

Dynamische houdingscontrole verbeteren

Houd uw gewicht op één been op het oppervlak met de knie licht gebogen. Ga met de andere voet naar het volgende oppervlak. Herhaal.

PROGRESSIE

- 4 keer
- 8 keer

Voer de oefening indien nodig in de buurt van een muur uit

CARDIOVASCULAIR UITHOUDINGSVERMOGEN

FIETS

Bevorder de gezondheid van hart en longen

Om te fietsen

PROGRESSIE

- 15 min
- 30 min
- 40 min

de progressie kan worden aangepast met weerstand en hoe snel je gaat

Let op je houding en stel de zadelhoogte in

ELLIPTISCHE MACHINE

Bevorder de gezondheid van hart en longen

Begin met trappen door de pedalen met uw voeten in een voorwaartse beweging te duwen. Duw en trek gelijkmatig aan de handgrepen.

PROGRESSIE

- 15 min
- 30 min
- 40 min

de progressie kan worden aangepast met weerstand en hoe snel je gaat

Let op je houding

LOOP BUITEN OF LOOPBAND

Bevorder de gezondheid van hart en longen

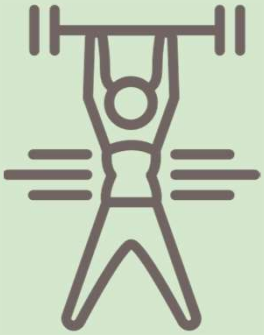
Lopen zonder onderbrekingen en met regelmatige stappen

Let op je houding

- 15 min
- 30 min
- 40 min

PROGRESSIE

De progressie kan worden aangepast met de snelheid en ook als de loopband kan worden gekanteld zodat deze bergopwaarts gaat



KRACHT ONDERLICHAAM

KNIE EXTENSIE

Kracht vergroten

Zittend met gewichten aan de enkel. Strek de knie, breng de voet omhoog en keer terug naar de startpositie

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen per been
- 2 sets van 10 herhalingen per been
- 3 sets van 10 herhalingen per been

Let op je houding

ADDUCTOREN ISOMETRISCHE CONTRACTIE

Kracht vergroten

Rugligging: heup en knieën gebogen, voeten op de grond en softbal tussen de knieën. Houd de bal 5 seconden tussen de knieën geplet en laat los

PROGRESSIE

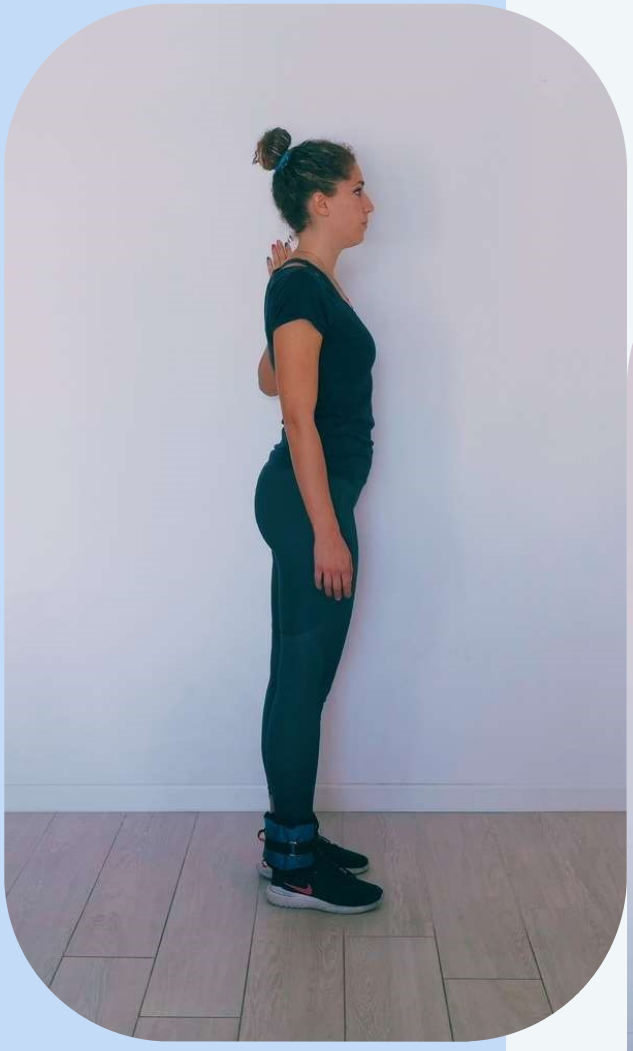
- 1 set of 5 reps
- 1 set of 10 reps
- 2 sets of 10 reps rest 20"

Houd je hoofd en schouders op de grond en ontspannen en beweeg je voeten niet uit elkaar

BEEN BUIGING

Kracht vergroten

Staand met de handen op de muur en het gewicht op de enkels. Bij monopodale ondersteuning buigt u de knie door de hiel naar de bilspier te brengen en de heup in een neutrale positie te houden. Keer terug naar de startpositie



PROGRESSIE

- 2 sets van 5 herhalingen per been
- 1 set van 10 herhalingen per been
- 2 sets van 10 herhalingen per been

Houd uw romp recht en vermijd lumbale hyperlordose

HEUP ABDUCTIE

Kracht vergroten

Rugligging: heup en knieën gebogen, voeten op de grond en elastische band om de knieën. Beweeg je knieën van elkaar af en keer terug naar de startpositie

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen
- 2 sets van 10 herhalingen rust 20"
- 3 sets van 10 herhalingen rust 20"

Houd je hoofd en schouders op de grond en ontspannen en beweeg je voeten niet uit elkaar

GLUTEUS

Kracht vergroten

Strek de heup uit met de knie gestrekt. Alternatieve ledematen

- 1 set van 10 herhalingen per been
- 2 sets van 10 herhalingen per been, rust 20"
- 3 sets van 10 herhalingen per been, rust 20"

PROGRESSIE

Voer de oefening indien nodig bij een muur uit

LATERAAL LOPEN

Kracht vergroten

Met elastiek boven de knieën. Zet een stap met het rechterbeen en volg dan met het linkerbeen. Doe het ook aan de andere kant

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen per kant
- 1 set van 20 herhalingen per kant
- 2 sets van 20 herhalingen per kant, rust 20"

Voer de oefening indien nodig in de buurt van een muur uit

GLUTEUS BRUG

Kracht vergroten

Rugligging met knieën en heupen gebogen en met de voeten op de grond, til het bekken omhoog en houd je hoofd, schouders en voeten op de grond

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen
- 2 sets van 10 herhalingen rust 20"
- 3 sets van 10 herhalingen rust 20"

Houd romp en dijen uitgelijnd, vermijd lumbale hyperlordose

SQUAT MET FITBALL

Kracht vergroten

Begin vanuit de staande positie en leun op de fitball tegen de muur, buig je benen en keer terug naar een staande positie

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen
- 2 sets van 10 herhalingen, rust 30"

Pas op dat u uw hielen niet opheft en uw knieën niet bij elkaar brengt

SQUAT

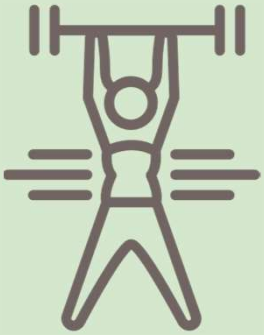
Kracht vergroten

Staand, voeten iets breder dan de heupen en tenen iets naar buiten. Houd een gewicht met beide handen voor de borst. Beweeg het bekken iets naar achteren en buig de benen langzaam naar beneden totdat de dijen evenwijdig aan de grond zijn. Keer terug naar je startpositie

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen
- 2 sets van 10 herhalingen rust 20"
- 3 sets van 10 herhalingen rust 20"

Houd de fysiologische rondingen van de wervelkolom in stand en vermijd te veel kromming van de lumbale zone, maak de hielen niet los van de grond en breng de knieën niet dichter bij elkaar.



KRACHT BOVENLICHAAM

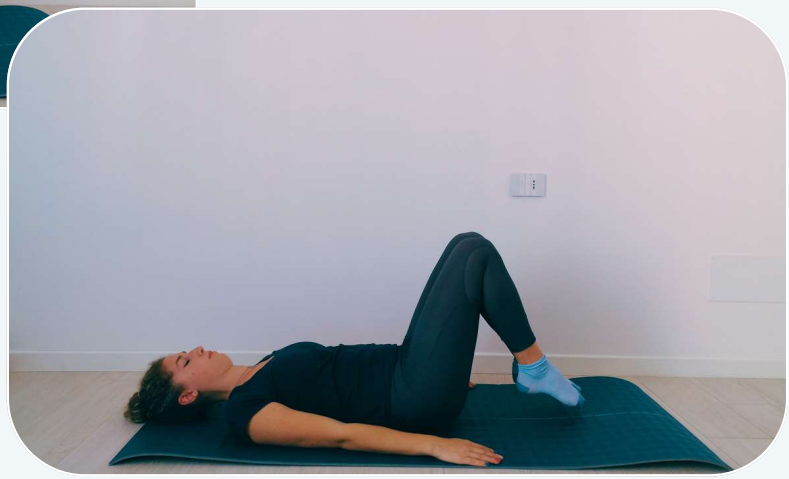
GEBOGEN BEENVERHOGING

Kracht vergroten

Rugligging met gebogen knieën en gebogen heupen. Voer een retroversie van het bekken uit, druk de onderrug tegen de grond, breng de knieën dichter bij de borst en beweeg ze weg zonder de voeten de grond te raken. Handhaaf retroversie in alle fasen van de oefening

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen
- 2 sets van 10 herhalingen, rust 30"
- 3 sets van 10 herhalingen, rust 30"



Houd je schouders ontspannen

CRUNCH

Kracht vergroten

Rugligging met knieën en heupen gebogen. Voer een retroversie van het bekken uit, waarbij u het lumbale gebied op de grond drukt en vervolgens de romp buigt. Handhaaf retroversie in alle stadia van de oefening

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen
- 2 sets van 10 herhalingen rust 20"
- 3 sets van 10 herhalingen rust 20"

Duw je hoofd niet met je handen en breng je kin niet dichter bij het borstbeen, dus houd altijd dezelfde afstand tussen de kin en het borstbeen

CRUNCH VOET NAAR VOET

Kracht vergroten

Supine position with knees flexed and hips flexed. Perform a retroversion of the pelvis, pressing the lower back to the ground, then a flexion of the torso. Keeping your arms extended at your sides, tilt your torso to one side and the other so as to bring your hands closer to your feet

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen per kant
- 2 sets van 15 herhalingen per kant, rust 30"
- 3 sets van 20 herhalingen per kant, rust 60"

Breng uw kin niet dicht bij het borstbeen

DUW TEGEN DE MUUR

Verhoog de spiermassa en kracht

Voer een push-up tegen de muur uit, de armen tot schouderhoogte. Duw het lichaam krachtig naar achteren door de armen te strekken

PROGRESSIE

- 1 set van 10 herhalingen
- 2 sets van 10 herhalingen rust 20"
- 3 sets van 10 herhalingen rust 20"

Vermijd de lumbale hyperlordose

PLANK

Kracht vergroten

Buig je ellebogen en lijn ze loodrecht op je schouders uit. Het lichaam moet een rechte lijn vormen (van het hoofd tot de hielen). Het hoofd en de nek moeten recht blijven, zonder ze naar voren te strekken of te buigen. het bekken moet in retroversie worden gehouden en de buikspieren en billen moeten altijd aangespannen blijven totdat de oefening voorbij is. De benen moeten perfect recht en iets uit elkaar staan, zonder de knieën te buigen.

PROGRESSIE

- 2 sets van 5" rust 20"
- 2 sets van 10" rust 20"
- 2 sets van 20" rust 20"

Vermijd de lumbale hyperlordose

COOL DOWN

REKKEN HAMSTRING

Rek de spier en verbeter de gewrichtsflexibiliteit

Rugligging met knieën en heupen gebogen en met de voeten op de grond. Plaats de elastische band onder de voet en strek het been omhoog, strek de elastische band en behoud de positie met de knie in extensie en de voet in dorsaalflexie

1 set van 30" per been

Houd je hoofd op de grond, je schouders ontspannen en je bekken op de grond

REKKEN QUADRICEPS

Rek de spier en verbeter de gewrichtsflexibiliteit

Met elastische band, breng de hiel dichter bij de gluteus terwijl de knieën laag en dicht bij elkaar blijven

1 set van 30" per been

Houd je schouders ontspannen, controleer de lendenstreek via je buik

REKKEN QUADRICEPS 2

Rek de spier en verbeter de gewrichtsflexibiliteit

Ga op je zij liggen met je elleboog om het evenwicht te bewaren. Trek met de andere arm de voet langzaam naar de billen, het ondersteunende been wordt 90 graden gebogen om een comfortabele positie te behouden. Span je bilspieren aan om een diepere rek in je quadriceps te krijgen.

1 set van 30" per been

Houd je schouders ontspannen, controleer de lendenstreek via je buik

REKKEN ILEOPSOAS

Rek de spier en verbeter de gewrichtsflexibiliteit

Rugligging en één knie naar de borst brengen, terwijl u het andere been recht houdt

1 set van 30" per been

Houd je schouders ontspannen

REKKEN
TRICEPS SURAE

Rek de spier en verbeter de gewrichtsflexibiliteit

Strek één voet (de kant die moet worden uitgerekt) achter je uit met één hiel op de grond en de andere voet naar voren. Duw met je heupen naar voren totdat je een rek voelt in de kuit van het gestrekte been. Beweeg uw voet verder naar achteren voor een diepere rek.

1 set van 30" per been

Houd je schouders ontspannen en kijk recht vooruit, controleer de lendenstreek door je buik

REKKEN TRAPEZIUS

Voorbereiden

Orthostatische positie, kantel je hoofd naar één kant en oefen lichte druk uit met je hand

PROGRESSIE

- 2 sets van 5" rust 20"
- 2 sets van 10" rust 20"
- 2 sets van 20" rust 20"

Houd je schouders ontspannen en kijk recht vooruit, controleer de lendenstreek door je buik

ADEMHALING

Bevorder het geleidelijke herstel van de hartslag vóór de training

Zittend in een stoel met één hand op zijn borst en één op zijn buik. Adem in en zwellen alleen de buik, blijf apneu, verplaats lucht in de borst, breng lucht terug in de buik, adem uit en laat alleen de buik leeglopen

1 set van 30"

Houd je schouders ontspannen, je ogen kijken naar voren en laat je rug niet rusten. Neem rustig en niet te diep adem

VOORBEELD OEFENPROGRAMMA

AANDACHT

Dit is een mogelijk voorbeeld van een oefenprogramma. Het wordt ten **zeerste** aanbevolen om een gespecialiseerde trainer te raadplegen voor een meer persoonlijk programma op basis van uw gezondheidstoestand.

Dit programma is onderverdeeld in 3 niveaus:

- Beginners: de proefpersoon benadert voor het eerst een oefenprogramma en moet een goede spierkracht vergroten en/of behouden en balans en mobiliteit verbeteren;
- Gemiddeld: de proefpersoon heeft een goede spierkracht en uithoudingsvermogen. In dit stadium moet het individu zijn algehele conditie verder verbeteren;
- Gevorderd: de proefpersoon heeft een goede algemene lichamelijke toestand. Verder moet hij verbeteren door de uitvoering van complexere en veeleisende motorische taken op te nemen in zijn trainingsprogramma

Gebruikt de RATE OF PERCEIVED EXERTION (RPE)-schaal om de perceptie van inspanning te kwantificeren, wat een nuttige parameter is bij het bepalen van de intensiteit van de oefening en het beheersen van de algehele trainingsbelasting

RPE SCALE (RATE OF PERCEIVED EXERTION)	
1	VERY LIGHT ACTIVITY (anything other than complete test)
2-3	LIGHT ACTIVITY (feel like you can maintains for hours, easy to breath and carry on a conversation)
4-5	MODERATE ACTIVITY (feel like you can exercise for long periods of time, able to talk and hold short conversation)
6-7	VIGOROUS ACTIVITY (on the verge of becoming uncomfortable, short of breath, can speak a sentence)
8-9	VERY HARD ACTIVITY (difficult to maintain exercise intensity, hard to speak more than a single word)
10	MAX EFFORT (feels impossible to continue, completely out of break, unable to talk

WEKELIJKS PROGRAMMA

BEGINNERS

ZONDAG

Doe een keuzeactiviteit.

MAANDAG

Oefensessie

DINSDAG

2 x 15 minuten sessies van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

WOENSDAG

Oefensessie

DONDERDAG

2 x 15 minuten sessies van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

VRIJDAG

Oefensessie

ZATERDAG

2 x 15 minuten sessies van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

OPMERKING

BEGINNERS OEFENINGSSESSIE

WARM UP	SERIES	REPS	RUST
WANDELEN	1	1'	
SCHOUDER OMSLAG	1	5	
SCAPULAIR ADDUCTIE	1	5	
SCHOUDERFLEX 180°	1	5	
BEKKEN ANTEVERSIE EN RETROVERSIE	1	5	
ENKELOMSLAG	1	10 x been	
STAPPEN	1	10"	

BALANS	SERIES	REPS	RUST
MONOPODAAL STAAND	1	10" x been	
"GEROLDE" WANDELING	1	1'	
LOPEN OP MAT	1	1'	

KRACHT	SERIES	REPS	RUST
KNIE EXTENSIE MET ENKELGEWICHT	1	10 x been	20"
DUW UP TEGEN DE MUUR	2	10	20"
HEUP ABDUCTIE MET LICHTE ELASTISCHE BAND	2	10	20"
GLUTEUS BRUG	1	10	
CRUNCH	2	10	20"

COOL DOWN	SERIES	REPS	RUST
REKKEN HAMSTRING	1	30'' x been	
REKKEN QUADRICEPS	1	30'' x been	
REKKEN ILEOPSOAS	1	30'' x been	
ADEMHALING	1	30"	

WEKELIJKS PROGRAMMA

GEMIDDELD

ZONDAG

Doe een keuzeactiviteit..

MAANDAG

Oefensessie

DINSDAG

1 x 40 minuten sessie van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

WOENSDAG

Oefensessie

DONDERDAG

1 x 40 minuten sessie van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

VRIJDAG

Oefensessie

ZATERDAG

1 x 40 minuten sessie van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

OPMERKING

GEMIDDELD OEFENINGSSESSIE

WARM UP	SERIES	REPS	RUST
WANDELEN	1	3'	
SCHOUDER OMSLAG	1	30"	
SCAPULAIR ADDUCTIE	1	30"	
SCHOUDERFLEX 180°	1	30"	
BEKKEN ANTEVERSIE EN RETROVERSIE	1	10	
ENKELOMSLAG	1	10 x been	
STAPPEN	1	30"	

BALANS	SERIES	REPS	RUST
MONOPODAAL STAAND	1	10" x been	
"GEROLDE" WANDELING	1	10" x been	
LOPEN OP MAT	1	1'	

KRACHT	SERIES	REPS	RUST
GLUTEUS	1	10 x been	
PLANK OP HOGE ONDERSTEUNING	2	10"	20"
ZIJGANG MET MEDIUM ELASTISCHE BAND	1	30" x kant	
DUW TEGEN DE MUUR	3	10	20"
ADDUCTOREN ISOMETRISCHE CONTRACTIE	1	10	
GLUTEUS BRUG + HEUP ABDUCTIE	2	10	20"
CRUNCH	3	10	20"

COOL DOWN	SERIES	REPS	RUST
REKKEN HAMSTRING	1	30'' x been	
REKKEN QUADRICEPS	1	30'' x been	
REKKEN ILEOPSOAS	1	30'' x been	
ADEMHALING	1	30''	

WEKELIJKS PROGRAMMA

GEVORDERD

ZONDAG

Doe een keuzeactiviteit.

MAANDAG

Oefensessie

DINSDAG

1 x 60 minuten sessie van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

WOENSDAG

Oefensessie

DONDERDAG

1 x 60 minuten sessie van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

VRIJDAG

Oefensessie

ZATERDAG

1 x 60 minuten sessie van Cardiovasculair uithoudingsvermogen 4-5 RPE-SCHAAL

OPMERKING

GEVORDERD OEFENINGSSESSIE

OPWARMING VAN HET CIRCUIT VOLTOOI DE 8 OEFENINGEN EN BEGIN DAN VANAF HET EERSTE	SERIES	REPS	RUST
WANDELEN		3'	
LOOP OP DE VOORVOET		20"	
LOPEN + SCHOUDER FLEX 180°		20"	
LOPEN + SCAPULAIR ADDUCTIE		20"	
LOPEN + SCHOUDER OMSLAG		20"	
LOPEN + HEUP CIRCUMDUCTIE		15" x been	
BEKKEN ANTEVERSIE EN RETROVERSIE	2	10	20"
ABDUCT ARMEN EN BEEN		20"	

BALANS	SERIES	REPS	RUST
MONOPODAAL STAAN OP INSTABIELE OPPERVLAKKEN	2	10"	
ROUTE MET 5 STATIONS OP VERSCHILLENDE OPPERVLAKKEN	1	4	

KRACHT	SERIES	REPS	RUST
PLANK	2	30"	20"
HEUP ABDUCTIE MET STERKE ELASTISCHE BAND	3	10	20"
DUW TEGEN DE MUUR	3	10	20"
SQUAT MET FITBALL	1	10	
MONOPODLIC GLUTEUS BRUG	1	10 x been	
CRUNCH	3	10	20"

COOL DOWN	SERIES	REPS	RUST
REKKEN HAMSTRING	1	30'' x been	
REKKEN QUADRICEPS	1	30'' x been	
REKKEN ILEOPSOAS	1	30'' x been	
ADEMHALING	1		

WEKELIJKS

MIJN PROGRAMMA

ZONDAG

MAANDAG

DINSDAG

WOENSDAG

DONDERDAG

VRIJDAG

ZATERDAG

MIJN DOELEN

PAIR

Physical **A**ct**I**vity after hip or knee **R**eplacement

ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE PER LA QUALITÀ DELLA VITA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Dit document is eigendom van de Universiteit van Bologna. Geen enkele reproductie en/of gebruik van enig deel is toegestaan zonder toestemming