

6. POSTUROMED og dets justeringsmuligheder

6.1. Hvad er POSTUROMED

POSTUROMED er et neuro-ortopædisk terapiredskab med en justerbar ustabil terapioverflade til behandling af patologiske posturale reaktioner, især funktionel segmental instabilitet i bærende led.



I 1992 udviklede Dr. Rašev en ny form for aktiv postural terapi på denne terapioverflade. Tidligere terapioverflader gjorde det ikke muligt at gradere ustabiliteten på en hensigtsmæssig måde, hvilket dog er nødvendigt for at opnå gode terapeutiske resultater.



Anvendelse af POSTUROMED

POSTUROMED bruges inden for neuro-ortopædisk rehabilitering og smertebehandling samt i sensorimotorisk træning med følgende mål:

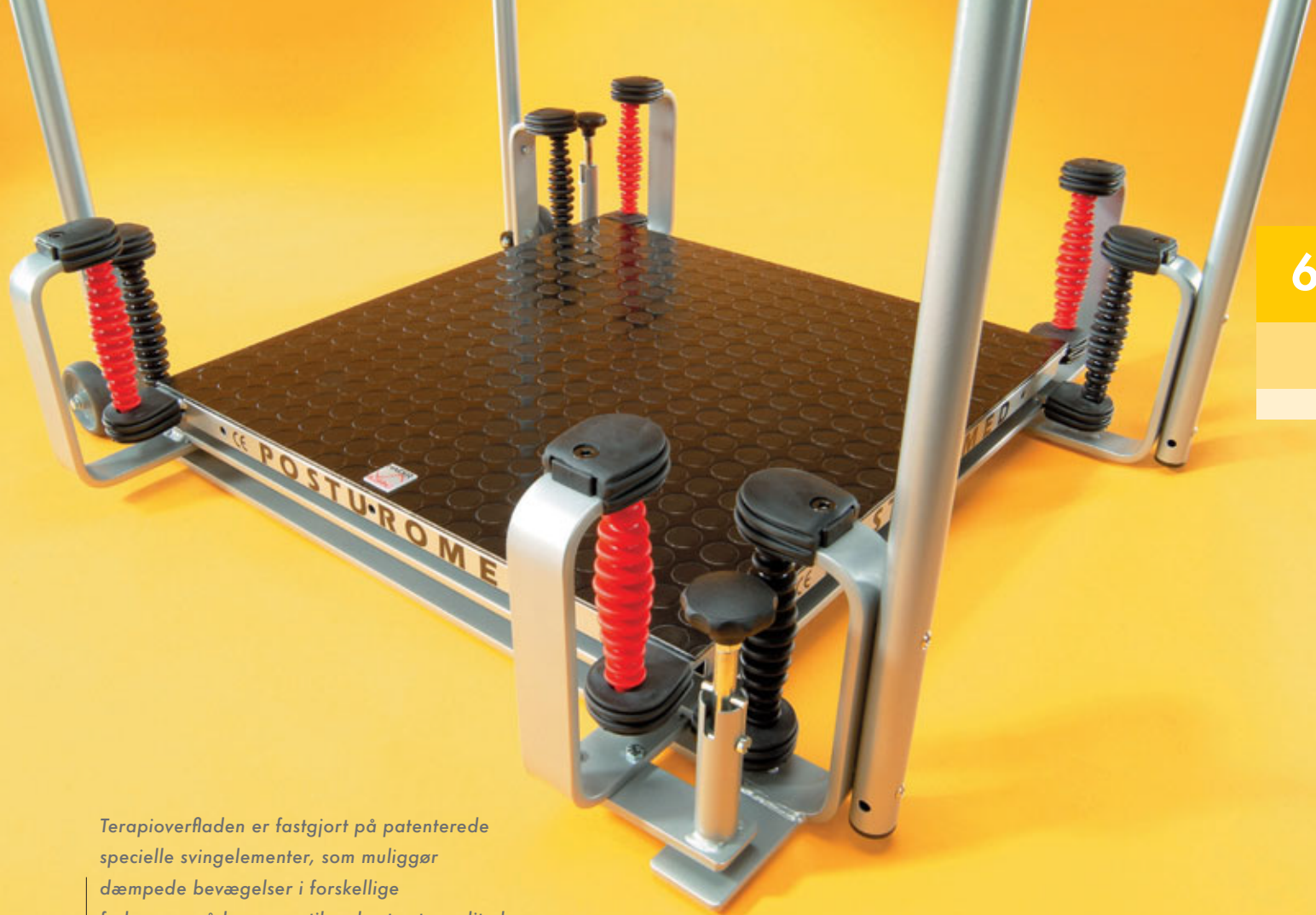
- Funktionel (segmental) stabilisering af bærende led.
- En del af smertebehandling, især ved kroniske rygsmerter og posturale smerter i bevægeapparatet.
- Forebyggende koordinations træning

6.2. Den præcist justerbare dæmpede instabilitet i terapioverfladen

Den præcist justerbare instabilitet i terapioverfladen er vigtig for doseret træning af segmental koordination. Øvelser på POSTUROMED's terapioverflade fører konstant til afvigelser i overfladen, hvilket betyder, at der opstår en destabilisering af den kortvarige etbensstand. I det næste øjeblik virker dæmpningen fra de specielle patenterede svingelementer, og overfladen har en tendens til at vende tilbage til lodret position.

Destabiliseringen må ikke være konstant for stor, men skal doseres således, at den kan kontrolleres af patienten, hvilket fører til en læringseffekt. Det primære mål er aktivering af især den segmentale koordination og ikke aktivering af polysegmentale muskler.

Destabilisering bør opstå gennem forskydning af kroppens tyngdepunkt – gennem standardiseret hofteflexion med STABILISERET bækken, målrettede bevægelser med de øvre ekstremiteter osv. Destabilisering bør IKKE fremkaldes af yderligere eksterne stimuli (jordskælv er sjældne). Når bevægelser af overfladen fremprovokeres udefra, kan dette være gavnligt for visse sportsgrene, men ikke for udvikling af den segmentale koordination, der er nødvendig som basis for enhver monoton aktivitet i stående, siddende osv.



Terapioverfladen er fastgjort på patenterede specielle svingelementer, som muliggør dæmpede bevægelser i forskellige frekvensområder og op til en bestemt amplitude.

6.3. Bremserne

Justering af instabiliteten i terapioverfladen sker ved simpel låsning eller oplåsning af bremsen/bremserne, som er placeret i hjørnerne af terapioverfladen.

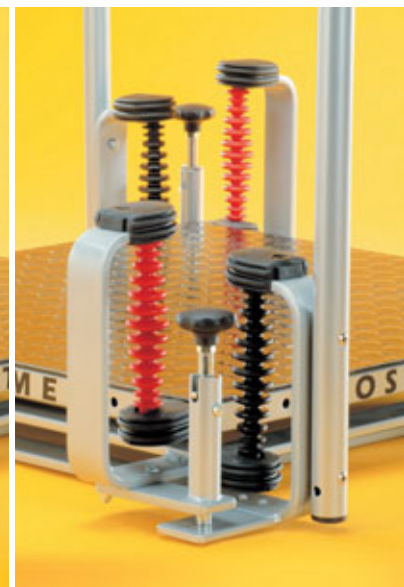
Løft den sorte knap øverst på bremsen, drej den 90 grader, slip, færdig.

6.4. Sikkerheden ved øvelserne

Under øvelserne opstår der aldrig en følelse af frygt eller risiko for at glide. Øvelserne er fuldstændig sikre, selv for patienter med en nyligt implanteret hofteprotese. Siden terapien begyndte i 1992 og frem til 2004, er der ikke rapporteret om skader eller ubehag under postural terapi med POSTUROMED. Undtagelser kan være en udtalt Ménière's sygdom eller en lignende lidelse i det vestibulo-cerebellære system.



Bremses: ulåst = åben



Bremses: låst = lukket

7. Den Posturale Proprioceptive Terapi (PPT) på POSTUROMED ifølge Dr. Rašev

7.1. To komponenter i PPT på POSTUROMED

7.1.1. Ny øvelsesteknik af Rašev – arbejder målrettet med “feed forward”!

Nyudviklede skiftende øvelser i den mediale sagittale plan, øvelser med rotation, samt øvelser med bold, Thera-Band osv., hjælper med at udvikle feed forward, mens patientens opmærksomhed afledes fra udelukkende at fokusere på balance i etbensstand. Ved korrekt teknik og doserede vægtskift aktiveres og automatiseres de nyaktiverede cybernetiske posturale styringsmekanismer til segmental koordination.

7.1.2. Terapioverflade med forskellige instabilitetsniveauer

– Muliggør trin på stedet med vægtoverførsel fra det ene ben til det andet. Under øvelserne stimuleres segmental koordination korrekt uden overbelastning, dvs. uden primært at aktivere de overfladiske polysegmentale muskler til stabilisering af etbensstanden eller under trin.

Vigtig grundregel:

Den standardiserede forskydning af kroppens tyngdepunkt ved hvert trin og i etbensstanden aktiverer de posturale stabiliserende styringsmekanismer.

7.2. Generelle forudsætninger for postural terapi ifølge Rašev

- Muskeltonusbalancer skal elimineres så godt som muligt før hver session – yderligere information i kurset (se kapitel 13).
- Optimering af kropsholdning før hver session er en forudsætning for gode resultater.

i

Grundregler for PPT

- Løft brystkassen uden at skabe en svajryg, og ret kroppen op uden at skubbe maven frem. Skulderbladene må ikke trækkes sammen.
- Træk skuldrene nedad og let bagud.
- Skulder- og bækkenpunkterne skal under hele øvelsen holdes så rolige som muligt (se forberedende foranstaltninger) og altid i en vandret linje.
- Når du træder på stedet, skal du straks løfte tæerne på det frit bevægende ben, indtil foden når sin slutposition i rummet – se illustration.
- Hold underbenet lodret under hele øvelsen, og sørg for, at afstanden mellem fodsål og gulv i slutpositionen er mellem 10 og maksimalt 15 cm (optimal aktivering af hoftestabilisatorer – mm. glutaei).
- Når foden føres tilbage, skal tæerne røre POSTUROMED-overfladen først (og ikke hælen eller fodballen).
- SIAS-punkterne på højre og venstre side samt acromion højre og venstre bør vise så lidt bevægelse som muligt.
- Løft altid foden i neutral position og ikke i supination.
- Det frit bevægende ben skal altid være let abduceret og i neutral position i hoftelæddet; det løftede knæ må ikke røre eller overskride det mediale sagittale plan.
- Når bolden kastes, skal højden være cirka 60–80 cm. Kast bolden med én hånd og griб den med begge hænder.

7.3. Grundregler for Postural Proprioceptiv Terapi på POSTUROMED ifølge Rašev

7.3.1. Grundposition for kropsholdning

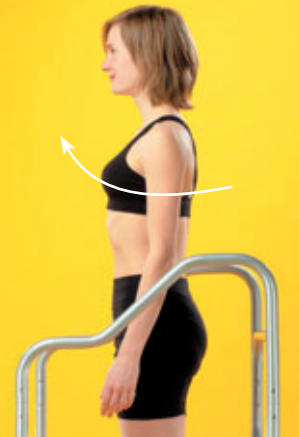
1.

Løft brystkassen uden at skabe svajryg, og ret kroppen op uden at skubbe maven frem.

forkert



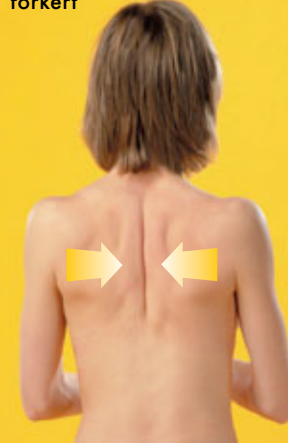
korrekt



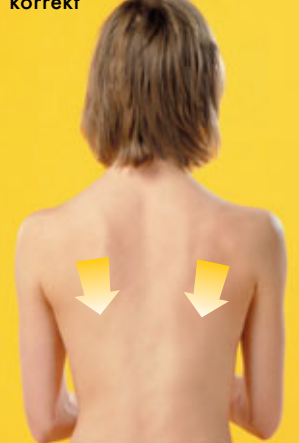
2.

Træk skuldrene nedad og let bagud. Undgå at samle skulderbladene.

forkert



korrekt



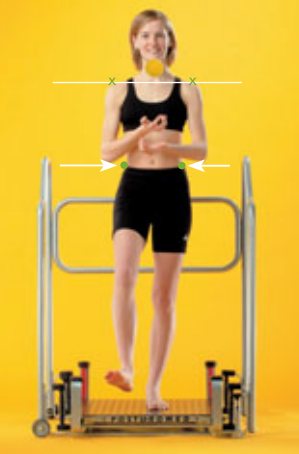
3.

Skulder- og bækkenpunkterne skal holdes så rolige som muligt under øvelserne (se forberedende foranstaltninger) og altid i en vandret linje.

forkert



korrekt



7.3.2. Træde på stedet

- 4.** Når du træder på stedet, løft straks tæerne på det frit bevægende ben, indtil foden når sin slutposition i rummet – se illustration.



- 5.** Hold underbenet lodret og sørg for, at afstanden mellem fodsål og gulv i slutpositionen er mellem 10 og maksimalt 15 cm (optimal aktivering af hoftestabilisatorer – mm. glutei).



- 6.** Når foden føres tilbage, skal tæerne først røre POSTUROMED-overfladen (og ikke hælen) – se illustration.



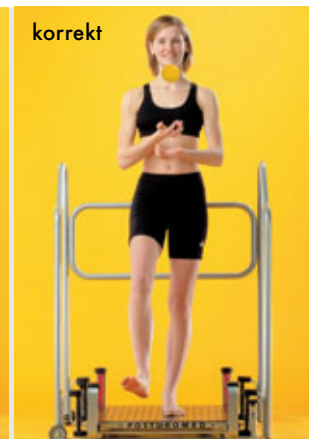
7.3.3. Etbensstand

- 7.** SIAS højre og venstre samt acromion højre og venstre skal vise så få bevægelser som muligt.

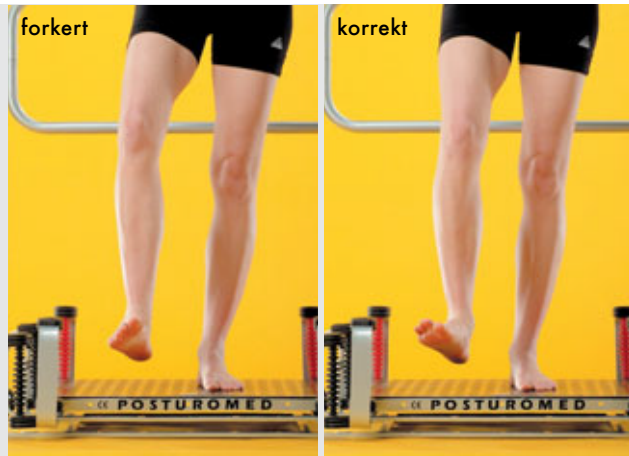
forkert



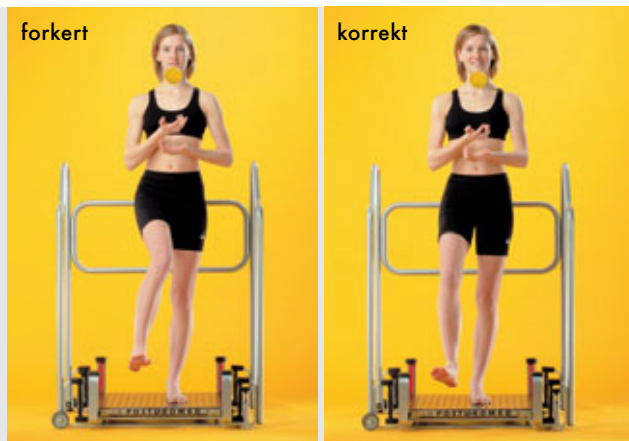
korrekt



8. Løft foden altid i neutral position og ikke i supination.

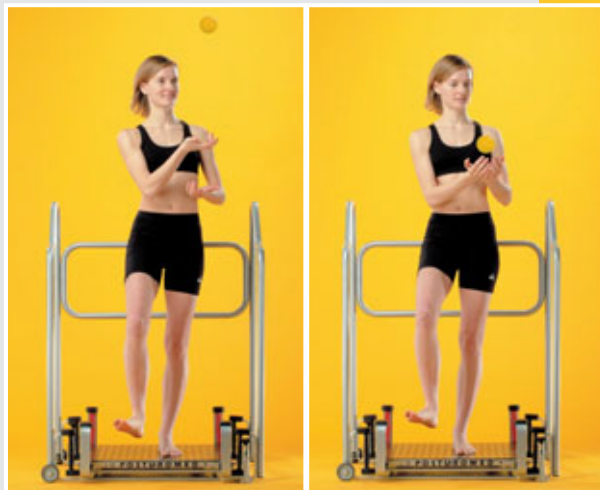


9. Det frit bevægende ben skal altid bøjes i moderat abduktion og i neutral position i hoftelæddet; det løftede knæ må ikke røre eller overskride det mediale sagittale plan.



7.3.4. Kast og grib

10. Når bolden kastes, skal kastet være i en højde på ca. 60–80 cm..
Kast med én hånd, grib med begge hænder.



8. De 7 terapiniveauer for Postural Proprioceptiv Terapi (PPT) på POSTUROMED ifølge Dr. Rašev

Terapiniveau 0

Terapiniveau 0 handler primært om diagnosticering af posturale reaktioner, men det er også starten på postural terapi.

Under terapiniveau 0 er begge bremses låst.

Træde på stedet

A) Patienten eller den trænende stiller sig barfodet eller kun med tynde sokker på terapioverfladen og begynder at træde på stedet.

Vigtigt:

Under træning er det afgørende at fokusere på den standardiserede og passende forskydning af kroppens tyngdepunkt, og derfor skal alle grundregler overholdes.

Det er især vigtigt at løfte foden foran den frontale plan og ikke under bagdelen! Den præcise metode til benløft er afgørende for den standardiserede tyngdepunktsforskydning.

Hvis det frit bevægende ben løftes med foden under bagdelen, ville der ikke være nogen væsentlig forskydning af kroppens tyngdepunkt og dermed ingen væsentlig aktivering af de stabiliserende posturale reaktioner.

Første sekvens



Første skridt



Andet skridt



Tredje skridt og samtidig etbensstand i 1 til maks. 2 sekunder

Anden sekvens



Første skridt

Meget vigtigt: Ved hvert skridt skal foden på det frit bevægende ben ende i samme slutposition som i etbensstanden! Dette betyder, at man under trinene på stedet skal fokusere på at opretholde samme skridtlængde.

Etbensstand



B) Efter 3 (eller 5) skridt på stedet står man i etbensstand i 1 til 2 sekunder.



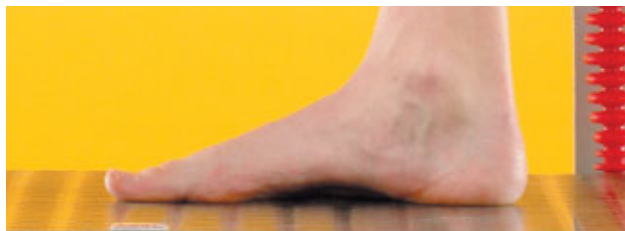
D) Hvis man mister balancen, må standbenet under ingen omstændigheder bevæges brat. I stedet skal man kort gribe fat i rækværket på POSTUROMED, stabilisere sig, slippe og fortsætte øvelsen.

C) Derefter tager man yderligere 3 skridt og står i en præcist defineret etbensstand på det andet ben i 1 til maksimalt 2 sekunder.

E) Når man på POSTUROMED kan udføre mindst 20 sekunder uden at holde fast, skiftevis med 3 skridt og derefter 2 sekunders etbensstand, går man videre til 1. terapiniveau med boldkast.



pes planus i det højre ben i etbensstand – på fast underlag



Godt formet bue i samme fod – på POSTUROMED



Andet skridt



Tredje skridt og samtidig etbensstand i 1 til maksimalt 2 sekunder



Terapiniveau 1

Under Terapiniveau 1 er begge bremser låst.

Terapiteknik:

Samme teknik til at træde på stedet som i Terapiniveau 0 anvendes, med den forskel, at hænderne i etbensstanden er optaget af en aktivitet, der kræver øget koncentration. Anticipation – feed forward udvikles.

Boldkast – altid først efter indtagelse af en stabil etbensstand!

Tag en blød, let skumbold med glat overflade i den ene hånd. Kast den i den sagittale plan i en højde på ca. 60–80 cm, og grib bolden med begge hænder.

Bemærk: En tennisbold har nok den ideelle størrelse, men dens vægt fremkalder griberefleksen, hvilket gør, at udøveren ikke behøver at fokusere så meget på at gribe bolden – det er ikke i overensstemmelse med den posturale terapi.

Første sekvens



Startposition



Slutposition af foden i første skridt



Slutposition af foden i andet skridt



Tredje skridt og etbensstand

Første sekvens

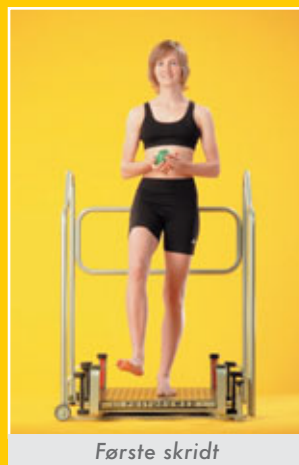


Før grebning med begge hænder

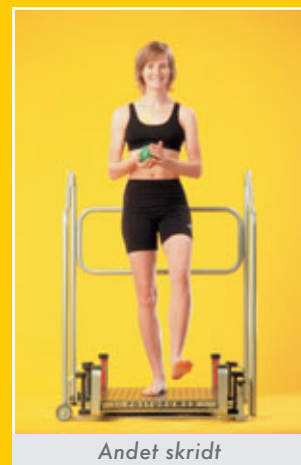


Gribning med begge hænder

Anden sekvens osv.



Første skridt



Andet skridt

Start med ét kast, derefter 3 skridt osv.

Hvis udøveren mindst 3 gange i træk kan udføre øvelsen uden at røre rækværket på POSTUROMED eller uden væsentlige svingninger i bækkenområdet, kan han/hun i etbensstand kaste og gribe 2 gange og derefter tage 3 skridt på stedet osv.

På 1., 3. og 5. terapiniveau kaster man altid i det mediale sagittale plan.

Sværhedsgraden øges op til 5 kast i en stabil etbensstand.

Når teknikken for 1. terapiniveau er perfekt behersket med 5 kast i etbensstand, går man videre til 2. terapiniveau.



Kast
med én hånd



Tredje skridt
og samtidig etbensstand
som startposition til kast



Terapiniveau 2

Under Terapiniveau 2 er begge bremses låst.

Forskellen fra øvelseteknikken i Terapiniveau 1:

Samme teknik til at træde på stedet som i Terapiniveau 1 bruges, med den forskel, at der i etbensstanden udføres en lille, men tydelig rotation (10 til maksimalt 15 grader) over det sidste roligt holdte eller stabile segment.

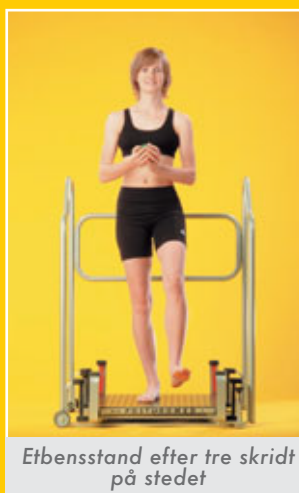


Eksempel på passende rotation over lumbosakralovergangen

Sammenfattende:

Fra kroppspositionens neutralstilling i etbensstand drejes der ca. 10–15 grader over det sidste stabile segment (f.eks. knæet, bækkenet eller skulderlinjen) til den ene side – altid under en stabil etbensstand.

Første sekvens



Etbensstand efter tre skridt på stedet



Rotation



Forberedelse til kast



Kast

Første sekvens



Kast



Gribning med begge hænder



Tilbage til neutralstilling



Første skridt

Anden sekvens

I slutpositionen skal rotationen først stoppes og stabiliseres godt.

Derefter kaster man med én hånd, griber med begge hænder og drejer derefter ca. 10–15 grader til den anden side fra det mediale sagittale plan.

Dette efterfølges igen af et kast med én hånd og gribning med begge hænder.

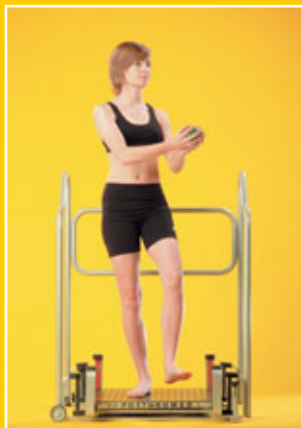
Derefter tages 3 skridt på stedet, og hele forløbet gentages på det andet ben.

Hvis man på POSTUROMED kan udføre følgende sekvens i etbensstand i mindst 30 sekunder uden at støtte sig:

”Neutralstilling – rotation – kast – rotation – kast – tilbage til neutralstilling,” udvides øvelsen: Efter det andet kast roteres en tredje gang gennem neutralstillingen til den anden side, og der kastes en tredje gang. Derefter tages 3 skridt på stedet, og hele forløbet gentages igen.

Man øger antallet af kast i øvelserne på 2., 4. og 6. terapiniveau op til 6 kast. Skiftevis – højre, venstre, højre, venstre, højre, venstre. Bevægelserne skal ikke være langsomme, men snarere hurtige.

• **Først når teknikken for 2. terapiniveau mestres perfekt, går man videre til 3. terapiniveau.**



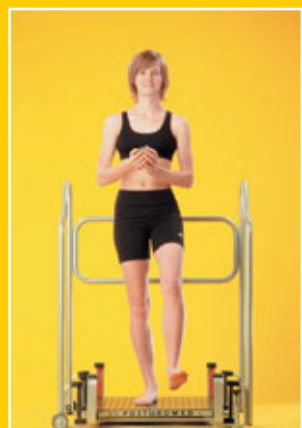
Gribning med begge hænder



Rotation



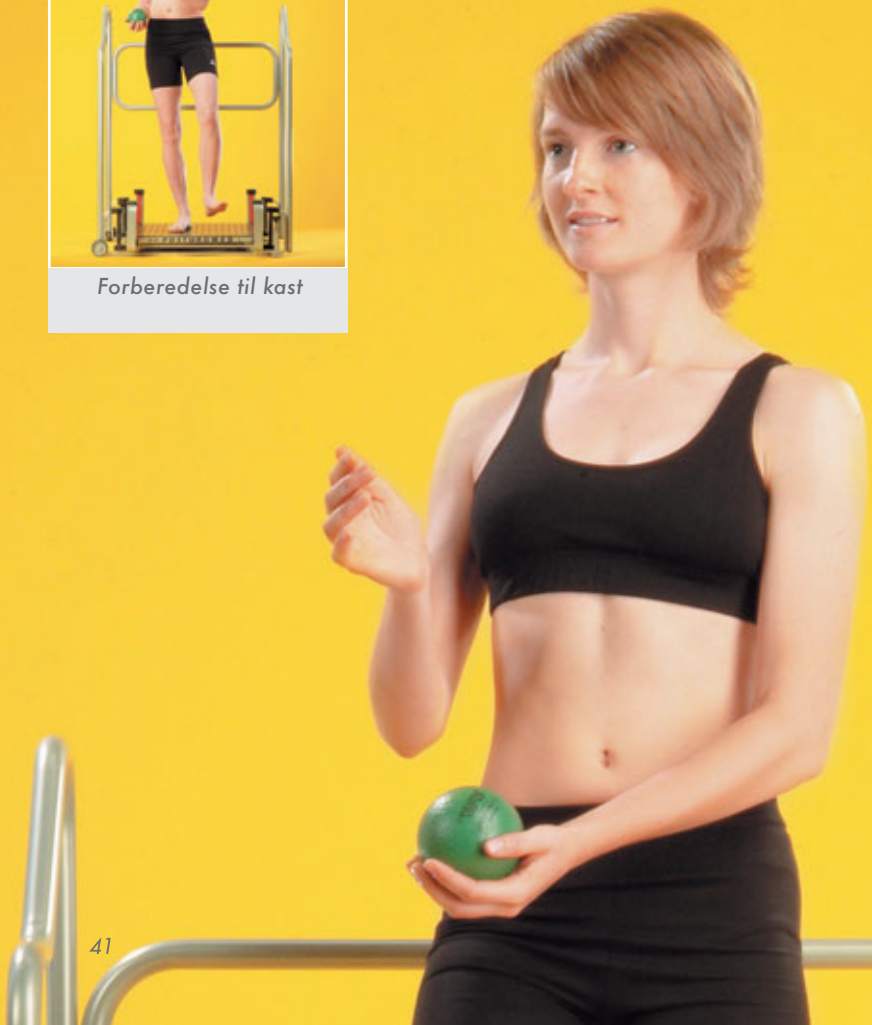
Forberedelse til kast



Andet skridt



Tredje skridt og samtidig etbensstand som udgangspunkt for kast



▶ **Terapiniveau 3**

Under Terapiniveau 3 er 1 bremse åben og 1 bremse låst.

Øvelsesteknikken er identisk med Terapiniveau 1.

Sværhedsgraden øges fra ét kast til 5 kast i etbensstand.

- Først når denne teknik med 5 kast mestres perfekt, går man videre til Terapiniveau 4.

▶ **Terapiniveau 4**

Under Terapiniveau 4 er 1 bremse åben og 1 bremse låst.

Øvelsesteknikken er identisk med Terapiniveau 2.

Man kaster altid først efter at have udført den minimale, men relativt hurtige og godt stabiliserede rotation over det sidste roligt holdte eller stabile kropssegment (rotation over knæ, bækken eller skulderlinje), som i Terapiniveau 2.

Sværhedsgraden øges fra to kast til 6 kast i etbensstand.

- Først når denne teknik mestres perfekt, går man videre til Terapiniveau 5.

▶ **Terapiniveau 5**

Under Terapiniveau 5 er begge bremser åbne.

Øvelsesteknikken er identisk med Terapiniveau 1.

Sværhedsgraden øges fra ét kast til 5 kast i etbensstand.

▶ **Terapiniveau 6**

Under Terapiniveau 6 er begge bremser åbne.

Øvelsesteknikken er identisk med Terapiniveau 2.

Sværhedsgraden øges fra to kast til 6 kast i etbensstand.

(Denne 6. terapiniveau opnås kun af ca. 10 % af patienterne ifølge erfaring.)

▶ **Terapiniveau 7**

På Terapiniveau 7 introduceres den vertikale øvelseskomponent – yderligere detaljer gives i kurset.

7 Terapiniveauer på et overblik

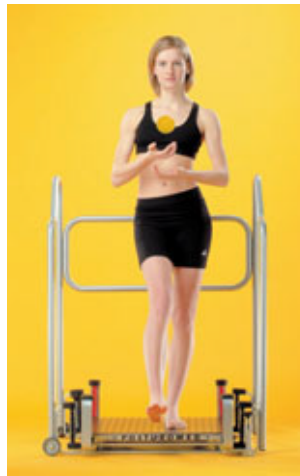
Terapiniveauer	Bremser	Øvelsesteknik	Antal kast
0	Begge låst	Træde på stedet, etbensstand...	0
1	Begge låst	Kaste og gribe i det mediale sagittale plan	1 til 5
2	Begge låst	Kaste og gribe efter rotation	2 til 6
3	Én åben	Kaste og gribe i det mediale sagittale plan	1 til 5
4	Én åben	Kaste og gribe efter rotation over specifikt segment	2 til 6
5	Begge åbne	Kaste og gribe i det mediale sagittale plan	1 til 5
6	Begge åbne	Kaste og gribe efter rotation	2 til 6
7	Begge åbne	Kaste og gribe og den vertikale komponent	1 til 5

9. De mest almindelige fejl under øvelserne

Der er flere fejlkilder, som kan påvirke resultaterne af den posturale terapi på POSTUROMED. Denne publikation kan ikke gå i detaljer med alle fejl, men de gennemgås og forklares grundigt på kurset.



• Forkert bækkenposition i skråstilling – den skrå mavemuskel på højre side er hyperaktiv.



• For meget adduktion af lårbenet.



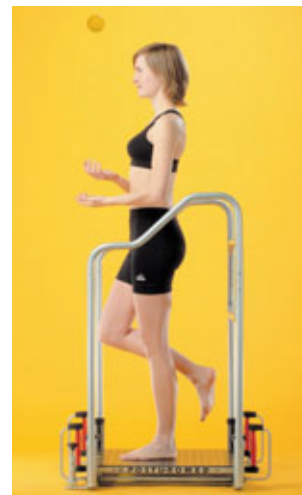
• Tæerne på det frit bevægende ben hænger.



• Bækkenet afviger for meget til højre – dårlig aktivering af bækkenets stabilisatorer.



• Det frit bevægende ben løftes for højt.



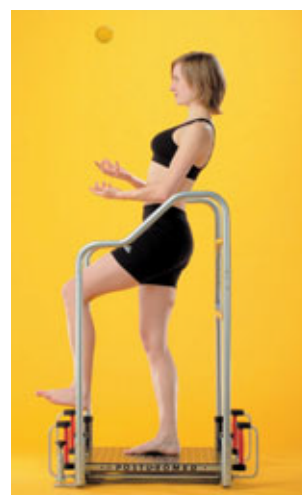
• Det frit bevægende ben løftes næsten ikke – ingen forskydning af tyngdepunktet – en meget almindelig fejl.



• Dårlig position i knæleddet på det frit bevægende ben.



• Underbenet holdes ikke lodret.



• Dårlig kropsholdning i startpositionen – tilbageskrånende overkrop.

10. Indikationer og kontraindikationer for Postural Proprioceptiv Terapi (PPT)

10.1. Kliniske indikationer for Postural Proprioceptiv Terapi

1. Funktionel instabilitet i bærende led – knæled, ankelled, rygsøjle osv.
2. Rygsmerter af postural oprindelse – de mest almindelige rygsmerter.
3. Alle tilstande efter operationer i rygsøjlen, knæet og bærende led.
4. Tilstande efter implantation af hofte- eller knæledsproteser.
5. Ledhypermobilitet og muskelhypotoni med funktionel instabilitet i bærende led.
6. Holdningssvagheder og fejlstillinger i overkroppen, især hos unge.
7. Ufuldstændig slap lammelse i rygsøjlen og bærende led.
8. Bevægeforstyrrelser i cervikal rygsøjle efter "piskesmæld"; der kræves dog altid passende forberedende foranstaltninger.
9. Fibromyalgi som en del af en helhedsorienteret postural terapi.

10. Tinnitus, hvis årsagen ligger i en dysfunktion i cervikal rygsøjle.

11. Alle neurologiske og ortopædiske lidelser med kliniske tegn på hæmning af synergistisk muskelaktivering i posturale reaktioner.

Vigtigt: Postural terapi på POSTUROMED bør altid være en del af en helhedsorienteret neuro-ortopædisk rehabilitering og aldrig den eneste terapi for et sensorimotorisk system, der ikke er tilstrækkeligt forberedt. Flere detaljer gives på kurset i Postural Proprioceptiv Terapi på POSTUROMED.

10.2. Kontraindikationer

Betydelig smerteforøgelse under terapien på POSTUROMED.

- Akutte inflammationer i bærende led eller deres bløde væv.
- Spasticitet i musklerne i bærende led.
- Ankylosering af bærende led.
- Ménière's sygdom eller en alvorlig defekt i det vestibulære input.

11. Kvalitetssikring af postural terapi

Klinisk kvalitetssikring består i, at patienten ved afslutningen af terapien opnår et objektivi højt niveau end ved starten af terapien. Tabellen på næstsidste side bruges til daglig klinisk kvalitetssikring. Der er også mulighed for objektivering gennem apparatbaserede 3D-teknikker med frekvensanalyse af kroppens bevægelser, som beskrevet i kapitel 3.4.

12. Det holistiske koncept for postural terapi (neuro-ortopædisk = sensorimotorisk smertebehandling)

Smerter med postural ætiologi bør ikke forstås som en pathomorfologisk destruktiv sygdom og bør derfor heller ikke behandles med antiinflammatoriske eller centralt virkende smertemedikamenter.

Posturalt betingede smerter signalerer en dysfunktion i kontrolmekanismerne, en klinisk overbelastning af motorikken. Derfor er den første passende smertebehandling et forsøg på at omprogrammere de posturale reaktioner. For dette skal det sensorimotoriske system dog forberedes med passende fysiske foranstaltninger. Selv viscerale påvirkninger bør overvejes, og deres betydning vurderes individuelt ud fra den aktuelle tilstand af motivation, det neurohumorale system osv.

Holisme ligger i den korrekte vurdering af betydningen af forskellige kliniske symptomer, baseret på individuel historie, på et givet tidspunkt og i evalueringen af det sensorimotoriske systems basale og aktuelle reaktivitet.

Holisme ligger ikke i actionistisk anvendelse af nogle fysiske metodeknikker eller metoder, der i øjeblikket fremhæves i medierne af forskellige kommercielle årsager.

12.1. Primær forebyggelse af posturale forstyrrelser

Forebyggende koordinationstræning – især ved segmental diskoordination, POSTUROMED, PROPRIOMED.

Hvis elementerne i øvelserne på POSTUROMED eller med PROPRIOMED og lignende udstyr introduceres rutinemæssigt i skolesport og forebyggende træningsprogrammer i såkaldte sundhedscentre, kan vi tale om en passende primær forebyggelse af posturale forstyrrelser.

12.2. Sekundær forebyggelse af posturale forstyrrelser

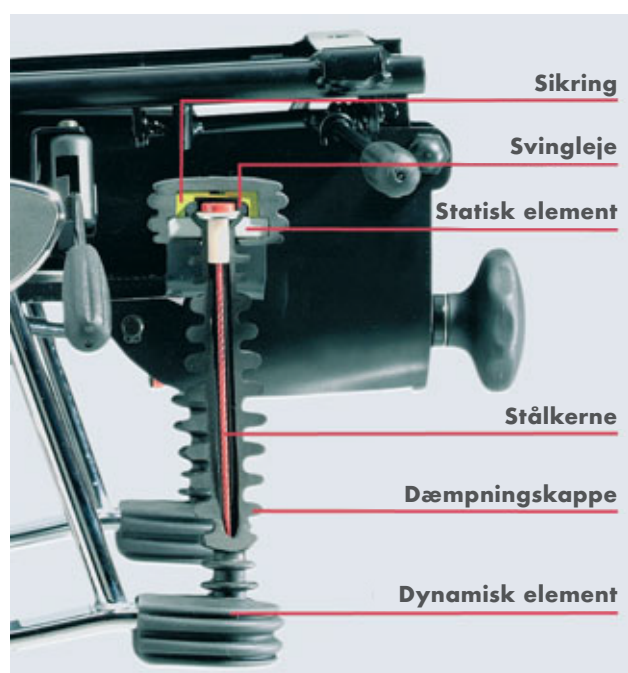
Det mest almindelige spørgsmål efter vellykket behandling af rygsmerter er: "Hvilken kontorstol vil du anbefale mig?"

Svaret er klart og kan opsummeres i nogle punkter:

Kvaliteten af sædefladen: Den skal modvirke dannelsen af monotone isometriske muskelspændinger. Sædefladen må derfor ikke være stiv, men skal tillade en vis bevægelsesfrihed.

Hovedproblemet med at sidde på forskellige bevægelige sædeflader er, at de fleste ikke tillader stabil øjenposition under opgaver, der kræver høj koncentration, samtidig med at de ikke sikrer frie bevægelser af bækkenområdet, som især bør stimulere intersegmental koordination.

BIOSWING-sundhedsstolessystemet



Den vigtigste krav til sædefladen:

Den skal reagere med dæmpede bevægelser ved selv små forskydninger af kroppens tyngdepunkt, så den isometriske muskelspænding i rygområdet konstant afbrydes. Selv små håndbevægelser skal være tilstrækkelige til dette.

Sædefladen må dog ikke vippe eller skabe usikkerhed under siddende stilling. Det er heller ikke tilstrækkeligt, hvis sædet kun bevæger sig ved aktive, bevidste bevægelser af overkroppen. Vertikale bevægelser forstyrrer den optiske analysator under koncentreret arbejde.

Løsningen er en horisontalt dæmpet bevægelig sædeflade, som aldrig giver en følelse af usikkerhed. Den tillader bevægelser op til en bestemt amplitude.

- Kroppens tyngdepunkt forbliver i den såkaldte neutrale zone.
- Sædefladen muliggør forreste, midterste og bageste siddestilling gennem sin specialudviklede bevægelsesmekanisme.
- Sædefladen er fastgjort på patenterede svingelementer.

12.2.1. Sidning – HAIDER BIOSWING-sædesystemer – Fordele ved ny ergonomi baseret på neurofysiologiske principper

I over 20 år har BIOSWING kontor- og sidde-stole leveret en enestående kvalitet – ikke på grund af design eller eksotiske stoffetræk som krokodilleskind, men fordi de indeholder ægte dynamiske sædeflader, som modvirker opbygningen af isometrisk spænding i de lange rygmuskler og dermed de mest almindelige rygsmerter.

BIOSWING-stolene opfylder desuden alle moderne ergonomiske krav og har for eksempel modtaget Bayerns Statens Pris.



Bioswing-gyngemekanismen muliggør dynamisk balance.



13. Kurser i efteruddannelsesrækken: Neuro-ortopædisk rehabilitering og sensorimotorisk smertebehandling

For optimal smertebehandling i bevægeapparatet og korrekt facilitering af segmental koordination i posturale reaktioner på POSTUROMED og med PROPRIOMED kræves der gode kundskaber i den kybernetiske styring af motorik (klinisk anvendt neurofysiologi for bevægelsessystemet – Véle), diagnostik af muskeltonus-ubalance, biomekanik i leddene og udvikling af posturale reaktioner (Vojta).

Derfor anbefaler vi følgende kurser som en del af det holistiske koncept for neuro-ortopædisk rehabilitering og sensorimotorisk smertebehandling på Prags Skole:

Nogle anbefalede kurser:

- Postural (proprioceptiv) terapi af segmental instabilitet på POSTUROMED og med PROPRIOMED efter Dr. Rašev.
- Myofascial release-teknikker, også kaldet muscle energy technique (MET).
- Strækteknikker – kategorisering ifølge Janda, neurofysiologi, indikationer, praksis.
- Postural ontogenese for manuelle terapeuter og fysioterapeuter.
- Åndedrætsteknikker i forhold til posturale reaktioner (ifølge Véle – Karlsuniversitet).

Det holistiske koncept for diagnostik og behandling af bevægelsesforstyrrelser blev systematiseret ved Institut for Rehabilitering og Fysioterapi på Karlsuniversitetet. Denne nye form for helhedsbehandling undervises i efteruddannelsesrækken "Neuro-ortopædisk rehabilitering af motorik og sensorimotorisk smertebehandling" af Dr. Rašev og undervisere fra Karlsuniversitetet i Prag.

Yderligere information og tilmelding hos:

MUDr. /Univ. Prag Eugen Rašev

Lektor ved Institut for Fysioterapi og Rehabilitering ved Karlsuniversitetet i Prag

Speciallæge i Rehabiliterings- og Fysisk Medicin, Kiropraktik, Sportsmedicin

Institut for Neuro-ortopædisk Rehabilitering og Smertebehandling

Gartenstraße 12

97422 Schweinfurt, Tyskland

Email: Eugen.Rasev@t-online.de

Tablet til kvalitets sikring af postural terapi med POSTUROMED

Patient: Navn, Fornavn

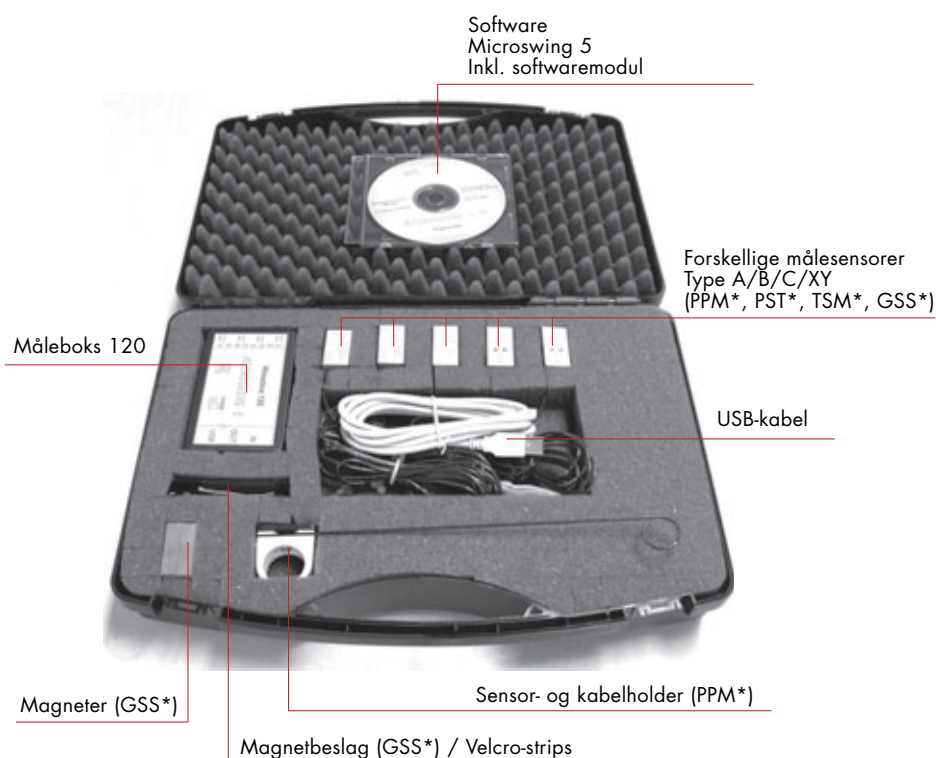
Evalueret af bevægelser: Op til 1 cm = 1 Op til 2,5 cm = 2 Op til 4 cm = 3 Op til 7 cm = 4 Over 7 cm = 5

6 Dato	Terapiniveau 1		Terapiniveau 2		Terapiniveau 3		Terapiniveau 4		Terapiniveau 5		Terapiniveau 6		9 GD i Min.	15 Bemærkninger	
	14	10	12	11	1-5	2-6	12	2-6	13	1-5	14	2-6			
	W	Ü	AR AL SR SL	W	Ü	AR ALW Ü	AR AL SR SL	W	Ü	AR AL SR SL	W	Ü	AR AL SR SL		

- 6 Aktual dato for terapien
- 9 GD = Samlet varighed af træningsenheder i minutter
- 10 Bevægelser AR = acromion højre
- 11 Bevægelser AL = acromion venstre
- 12 Bevægelser SR = spina iliaca anterior superior højre
- 13 Bevægelser SL = spina iliaca anterior superior venstre
- 14 Antal kast
- 15 Bemærkninger om patientens samlede indtryk

Det nye målesystem MICROSWING fra HAIDER

Indholdet af transportkufferten inkl. enkeltkomponenter
til Microswing-målesystemet

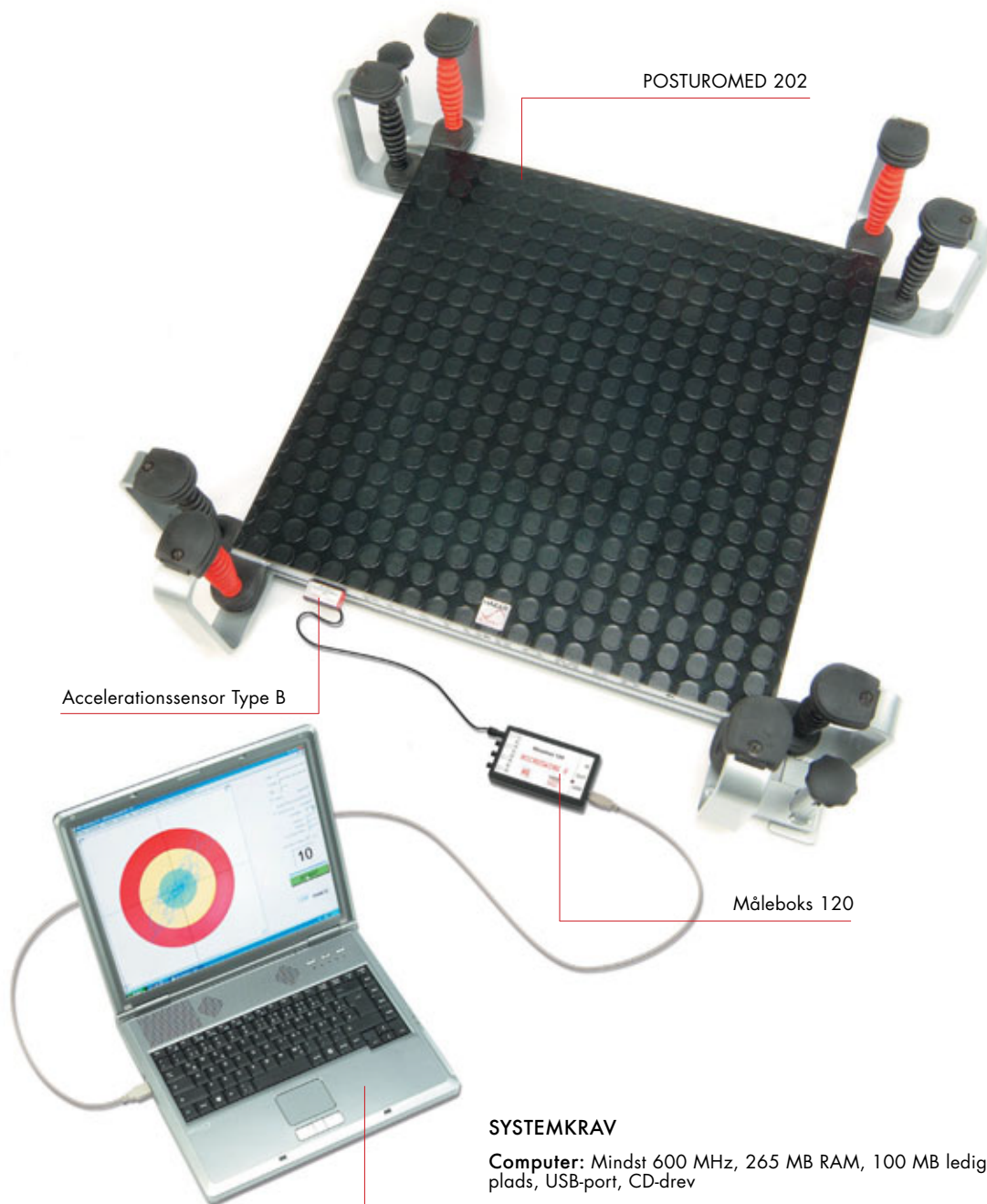


(PPM = Propriomed / PST = Posturomed / TSM = Torsiomed / GSS = Sædesystem)

Til analyse af bevægelser henter MICROSWING sine data fra ultrasensitive accelerationssensorer. Måleelektronikken har 8 analoge og 4 digitale indgangskanaler samt 4 digitale udgangskanaler. Programmets software omfatter måledata og patientregistrering, dataevaluering og sammenligning. Den overskueligt strukturerede brugerflade er nem at betjene.

Databasen kan tilpasses til specifikke ønsker, og dens eksportfunktion sikrer videre behandling i andre programmer.

Det nye målesystem MICROSWING er med sin realtidsvisning en særlig værdifuld hjælp i klinikker, praksis, forsknings- og træningscentre.

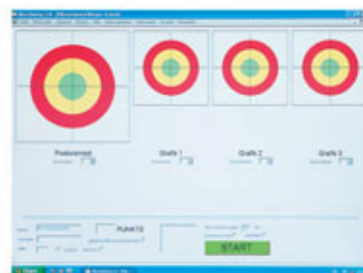
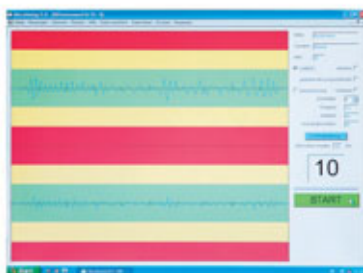
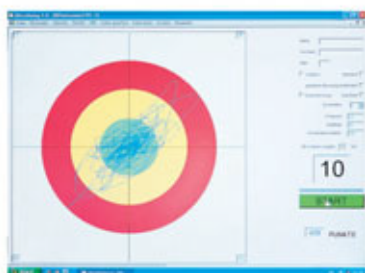


SYSTEMKRAV

Computer: Mindst 600 MHz, 265 MB RAM, 100 MB ledig disk-plads, USB-port, CD-drev

Operativsystem: Windows ME, 2000 eller XP

Anbefaling: Skærmopløsning 1024 x 768 True Color, blækprinter



Forskellige grafiske visningsmuligheder gør det nemmere at fortolke dataene.



BIOSWING

Telefon: +372 56355027

E-mail: info@bioswing.ee

www.bioswing.ee