

Περιεχόμενα

1	Ιστορική αναδρομή της ελβετικής μπάλας	1
1.1	Εισαγωγή	1
1.2	Βιβλιογραφική ανασκόπηση	3
	Βιβλιογραφία	3
2	Νευροανατομικές, νευροφυσιολογικές και φυσιολογικές αρχές της κίνησης	5
2.1	Στέλεχος του εγκεφάλου και δικτυωτός σχηματισμός	5
2.2	Παρεγκεφαλίδα	9
2.3	Αιθουσαίο σύστημα	12
2.3.1	Αιθουσαίοι πυρήνες	13
2.3.2	Οπτική και ακουστική οδός	14
2.4	Υποθάλαμος	15
2.5	Θάλαμος	16
2.6	Βασικά γάγγλια	16
2.7	Αυτόνομο νευρικό σύστημα	18
2.8	Μεταχιακό σύστημα	20
2.9	Αισθητικοκινητικό σύστημα	25
2.10	Φυσιολογικές επιδράσεις της άσκησης	33
2.10.1	Χειρισμός Valsalva	37
	Βιβλιογραφία	37
3	Κινητική μάθηση	40
3.1	Φάσεις της μάθησης	41
3.2	Γνώση του αποτελέσματος, γνώση της εκτέλεσης	42
3.3	Ανατροφοδότηση	42
3.4	Κλινικές εφαρμογές: Παραδείγματα	43
3.5	Πλαστικότητα του εγκεφάλου	44
	Βιβλιογραφία	46
4	Πρακτικές οδηγίες	47
4.1	Οδηγίες χρήσης της ελβετικής μπάλας	47
4.1.1	Κατάσταση του εδάφους	47
4.1.2	Καθαρισμός της μπάλας	47
4.1.3	Πίεση αέρα στη μπάλα	48
4.1.4	Μέγεθος της μπάλας	49
4.2	Μέτρα ασφαλείας	51
4.3	Προφυλάξεις και αντενδείξεις	54
	Βιβλιογραφία	57

5	Σημεία παρατήρησης	58
5.1	Μπάλα – Δάπεδο	58
5.2	Μπάλα – Ασθενής	59
5.3	Ασθενής – Δάπεδο	61
5.4	Βάση στήριξης	61
5.5	Επίπεδο διχοτόμησης	62
5.6	Σωματικές αποστάσεις	63
5.7	Γωνιώδεις αρθρώσεις	65
5.8	Συνεχής κίνηση και υποστήριξη	70
	Βιβλιογραφία	72
6	Ορολογία των ασκήσεων και της μυϊκής δραστηριότητας	73
6.1	Ορολογία των ασκήσεων	73
6.1.1	Τμήματα του σώματος	73
6.1.2	Δυνητική κινητικότητα	74
6.1.3	Δυναμική σταθερότητα	74
6.2	Παραλλαγές της μυϊκής δραστηριότητας	75
6.2.1	Μυϊκή λειτουργία στάθμευσης	75
6.2.2	Μυϊκή λειτουργία υποστήριξης	75
6.2.3	Μυϊκή λειτουργία ελεύθερης κίνησης	77
6.2.4	Μυϊκή δραστηριότητα τύπου γέφυρας	77
6.2.5	Μυϊκή δραστηριότητα ανάρτησης	79
6.3	Αρχική κίνηση, δράση – αντίδραση	80
6.4	Συνθήκη – Περιορισμός	81
	Βιβλιογραφία	83
7	Σχεδιασμός των ασκήσεων, έλεγχος, αξιολόγηση και θεραπεία. 84	
7.1	Αξιολόγηση	84
7.2	Μυϊκή δύναμη και εύρος κίνησης	86
7.2.1	Εκτεινόντες και καμπτήρες μύες του ισχίου: Έλεγχος της μυϊκής δύναμης στην πλάγια κατάκλιση	90
7.2.2	Εκτεινόντες μύες του ισχίου: έλεγχος της μυϊκής δύναμης στην ύπτια κατάκλιση	94
7.2.3	Εκτεινόντες μύες του ισχίου: έλεγχος της μυϊκής δύναμης στην πρηνή κατάκλιση	94
7.2.4	Απαγωγοί και προσαγωγοί μύες του ισχίου: έλεγχος της μυϊκής δύναμης στην ύπτια κατάκλιση	97
7.2.5	Απαγωγοί και προσαγωγοί μύες του ισχίου: έλεγχος της μυϊκής δύναμης στην πλάγια κατάκλιση	99
7.2.6	Συνδυασμός κινήσεων σε πολλά επίπεδα	100
7.3	Εκτεινόντες μύες του κορμού και τραπεζοειδής μυς: έλεγχος της μυϊκής δύναμης	101
7.4	Τρικέφαλος βραχιόνιος μυς: έλεγχος της μυϊκής δύναμης	103
7.5	Κοιλιακοί και καμπτήρες μύες του ισχίου (Λαγονοφοίτης μυς): έλεγχος της μυϊκής δύναμης στην καθιστή θέση	106
7.5.1	Κοιλιακοί και καμπτήρες μύες του ισχίου: έλεγχος της μυϊκής δύναμης στην ύπτια κατάκλιση	107

7.5.2	Ενδυνάμωση των κοιλιακών σε συνδυασμό με τους ισχιοκνημιαίους μύες	107
7.5.3	Κοιλιακοί μύες: έλεγχος/ενδυνάμωση στην πρηνή κατάκλιση	108
7.6	Αξιολόγηση της θέσης των αρθρώσεων	109
7.6.1	Ύπτια κατάκλιση με στήριξη του ενός κάτω άκρου στην ελβετική μπάλα	112
7.6.2	Αποκλίσεις των αρθρώσεων του μηρού, της κνήμης και του άκρου πόδα από τη φυσιολογική τους θέση	113
7.6.3	Καθιστή θέση στον πάγκο/καρέκλα με την ελβετική μπάλα τοποθετημένη κάτω από τα πόδια	114
7.6.4	Καθιστή θέση στη ελβετική μπάλα	114
7.6.5	Καθιστή θέση στην ελβετική μπάλα και εκτέλεση βημάτων έως την υπτια κατάκλιση	114
7.7	Ποιοτική αξιολόγηση της κίνησης και διαχωρισμός των κινήσεων των κάτω άκρων	115
7.7.1	Ύπτια κατάκλιση, στήριξη των κάτω άκρων στην μπάλα	116
7.7.2	Ύπτια κατάκλιση, στήριξη του ενός κάτω άκρου στην μπάλα	116
7.7.3	Ύπτια κατάκλιση με κινήσεις των κάτω άκρων εναλλάξ	117
7.7.4	Πρηνή κατάκλιση στην ελβετική μπάλα	117
7.8	Έλεγχος της ισορροπίας	118
7.8.1	Προβλήματα ισορροπίας	118
7.8.2	Αξιολόγηση της ισορροπίας	120
7.9	Αναγνώριση προβλημάτων νευρικής τάσης και θεραπευτική αντιμετώπιση	127
7.9.1	Πρηνή κατάκλιση στην ελβετική μπάλα	128
7.9.2	Ύπτια κατάκλιση στην ελβετική μπάλα	129
7.9.3	Ύπτια κατάκλιση με στήριξη των κάτω άκρων στην ελβετική μπάλα	129
	Βιβλιογραφία	129
8	Βοηθητικά μέσα	132
8.1	Ασκήσεις με την ελβετική μπάλα και το Sitfit	132
8.2	Ασκήσεις με την ελβετική μπάλα και τα αφρώδη ρολά	135
8.3	Ασκήσεις με την ελβετική μπάλα και τους ελαστικούς ιμάντες	138
8.4	Ασκήσεις με την ελβετική μπάλα και τους αλτήρες	145
8.5	Η Ελβετική μπάλα ως βοηθητικό μέσο στη χειροπρακτική	147
	Βιβλιογραφία	158
9	Περιγραφή των ασκήσεων	159
9.1	«Καουμπόη» (“Cowboy”)	160
9.2	«Κούνια» (“Scale”)	163
9.3	«Ινδός Φακίρης» (“Indian Fakir”)	165
9.4	«Προοδευτική κατάκλιση και τέντωμα του κορμού» (“Donkey Stretch Yourself”)	168
9.5	«Τέντωμα του κορμού» (“Stretch Myself”)	171
9.6	«Γλάρος» (“Sea Gull”)	173
9.7	«Χούλα-Χούλα, Εμπρός/Πίσω» (“Hula-Hula, Forward/Backward”)	175

9.8	«Χούλα-Χούλα, Αριστερά/Δεξιά» (“Hula-Hula, Side to Side”)	178
9.9	«Σαλαμάνδρα» (“Salamander”)	180
9.10	«Ταλαντεύσεις» (“Swing”)	181
9.11	«Πάπια» (“Duck”)	183
9.12	«Κάβουρας» (“Crab”)	185
9.13	«Καλπασμός» (“Trot”)	186
9.14	«Αχινός» (“Sea Urchin”)	187
9.15	«Χρυσόψαρο» (“Goldfish”)	190
9.16	«Περπάτημα με τα Χέρια» (“Walking on Hands”)	191
9.17	«Τράβα - Σπρώξε» (“Push Me - Pull Me”)	193
9.18	«Ακρόπρωρο» (“Figurehead”)	195
9.19	«Ψαλίδια» (“Scissors”)	197
9.20	«Γοργόνα» (“Mermaid”)	199
9.21	«Καρουσέλ» (“Carrousel”)	201
9.22	«Ποδήλατο» (“Perpetual Motion”)	203
9.23	«Εκκεμές» (“Pendulum”)	206
9.24	«Ροκ εν Ρολ» (“Rock’n Roll”)	209
9.25	«Υποστηριζόμενες κινήσεις των ποδιών» (“Move My Legs”)	211
9.26	«Πασχαλινό κουνέλι» (“Easter Bunny”)	212
9.27	«Στροφές του κορμού» (“Well Figure”)	214
9.28	«Κοκτέιλ πάρτι» (“Cocktail Party”)	217
9.29	«Δελφίνι» (“Dolphin”)	219
9.30	Ανακεφαλαίωση	221
	Βιβλιογραφία	224
10	Μονάδα εντατικής θεραπείας	225
10.1	Εισαγωγή	225
10.2	Εφαρμογές	228
10.3	Επιλογή ασθενών	229
10.3.1	Ασθενείς με νευρολογικά προβλήματα	229
10.3.2	Ασθενείς με καρδιολογικά προβλήματα	231
10.3.3	Ασθενείς με παθολογικά/χειρουργικά προβλήματα	235
	Βιβλιογραφία	240
11	Ασθενείς με ορθοπεδικά προβλήματα και αθλητικούς τραυματισμούς	241
11.1	Εισαγωγή	241
11.2	Μετά την ανακατασκευή του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου	246
11.2.1	1-3 εβδομάδες μετά την ανακατασκευή του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου	247
11.2.2	3 εβδομάδες μετά την ανακατασκευή του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου	251
11.2.3	Περισσότερες από 5 εβδομάδες μετά την ανακατασκευή του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου	253
11.2.4	Προσαρμογές των ασκήσεων	259
11.3	Μετά από τραυματισμούς και χειρουργικές επεμβάσεις στην άρθρωση του ώμου	261

11.3.1	Εισαγωγή	261
11.3.2	Οξύς τραυματισμός του ώμου χωρίς χειρουργική αντιμετώπιση	262
11.3.3	«Παγωμένος ώμος» (Συμφυτική θυλακίτιδα)	266
11.3.4	Μετά από χειρουργική αντιμετώπιση της άρθρωσης του ώμου	266
11.3.5	Άλλες ασκήσεις για τον ώμο	269
11.4	Όρθια στάση	270
11.4.1	Εισαγωγή	270
11.4.2	Προβλήματα της όρθιας στάσης	271
11.5	Δυσλειτουργίες της οσφύος	277
11.5.1	Εισαγωγή	277
11.5.2	Στόχοι της θεραπείας	278
11.5.3	Παραδείγματα θεραπευτικής αντιμετώπισης	278
11.6	Σκολίωση	282
11.6.1	Εισαγωγή	282
11.6.2	Στόχοι και προσεγγίσεις της θεραπείας	285
11.6.3	Παραδείγματα θεραπείας	286
	Βιβλιογραφία	297
12	Περίθαψη ασθενών με παθολογικά/χειρουργικά προβλήματα στα εξωτερικά ιατρεία	300
12.1	Χειρουργημένοι ασθενείς	300
12.1.1	Εισαγωγή	300
12.1.2	Αξιολόγηση	301
12.1.3	Θεραπευτική προσέγγιση	302
12.1.4	Παραδείγματα θεραπευτικής αντιμετώπισης	303
12.2	Ασθενείς με παθολογικά προβλήματα	312
12.3	Οστεοπόρωση	312
12.3.1	Εισαγωγή	312
12.3.2	Θεραπευτική προσέγγιση	314
12.3.3	Παράδειγμα θεραπευτικής αντιμετώπισης	315
12.4	Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα	318
12.4.1	Εισαγωγή	318
12.4.2	Θεραπευτική προσέγγιση	320
12.4.3	Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση	322
12.4.4	Ασκήσεις με την ελβετική μπάλα σε ασθενείς με αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα	323
	Βιβλιογραφία	323
13	Περίθαψη ασθενών με νευρολογικά προβλήματα στα εξωτερικά ιατρεία	326
13.1	Εισαγωγή	326
13.2	Συμπτώματα	327
13.2.1	Βλάβες της παρεγκεφαλίδας	327
13.2.2	Νόσος του Πάρκινσον	330
13.2.3	Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο	331
13.2.4	Σκλήρυνση κατά πλάκας	333

13.3	Αποκατάσταση της λειτουργικότητας	334
13.3.1	Πλαστικότητα του εγκεφάλου	334
13.3.2	Λειτουργία του μεταιχμιακού συστήματος	336
13.3.3	Εφαρμογές της ελβετικής μπάλας στην αποκατάσταση της κινητικής λειτουργίας	337
13.4	Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών με νευρολογικά προβλήματα	337
13.4.1	Αξιολόγηση	338
13.4.2	Θεραπευτική προσέγγιση	339
13.5	Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών με νόσο του Πάρκινσον .	340
13.5.1	Ομαδικές ασκήσεις	340
13.5.2	Θεραπευτική προσέγγιση	341
13.5.3	Παραδείγματα ασκήσεων	342
13.6	Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο	346
13.6.1	Αξιολόγηση	347
13.6.2	Θεραπευτική προσέγγιση	347
13.6.3	Παραδείγματα ασκήσεων	348
13.7	Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών με σκλήρυνση κατά πλάκας	354
13.7.1	Αξιολόγηση	356
13.7.2	Θεραπευτική προσέγγιση	356
13.7.3	Παραδείγματα ασκήσεων	357
13.8	Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών με μυϊκή δυστροφία	360
13.8.1	Εισαγωγή	360
13.8.2	Θεραπευτική προσέγγιση	361
13.9	Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση ασθενών με εγκεφαλική παράλυση	361
13.9.1	Εισαγωγή	361
13.9.2	Θεραπευτική προσέγγιση	362
13.9.3	Παραδείγματα ασκήσεων	364
	Βιβλιογραφία	366
14	Ακράτεια	368
14.1	Εισαγωγή	368
14.2	Η άποψη της Tanzberger για τις λειτουργικές ασκήσεις του πυελικού εδάφους	372
14.3	Ανατομία του πυελικού εδάφους	373
14.3.1	Οι τρεις στοιβάδες μυών του πυελικού εδάφους	373
14.3.2	Νεύρωση των μυών του πυελικού εδάφους	375
14.3.3	Η φυσιολογία των μυών του πυελικού εδάφους	376
14.4	Οι λειτουργικές συνδέσεις του πυελικού εδάφους	377
14.4.1	Λειτουργίες	377
14.4.2	Εκπαίδευση των λειτουργικών συνδέσεων του πυελικού εδάφους με το θώρακα και τα κάτω άκρα	378
14.5	Παθολογικές καταστάσεις στις οποίες απαιτείται η εξάσκηση του πυελικού εδάφους	380

14.5.1	Εφαρμογές στη γυναικολογία	380
14.5.2	Εφαρμογές στην ουρολογία και στην πρωκτολογία.....	381
14.6	Επανεκπαίδευση των μυών του πυελικού εδάφους	382
14.6.1	Προϋποθέσεις για την εκτέλεση λειτουργικών ασκήσεων των μη ορατών μυών του πυελικού εδάφους	382
14.6.2	Θεραπευτικές αντιλήψεις γύρω από την αδυναμία του σφικτήρα του πρωκτού	383
14.6.3	Θεραπεία της πτώσης του πυελικού διαφράγματος με ατελή σύγκληση του ουρογεννητικού τρήματος (Postpartum).	383
14.6.4	Εκτέλεση και ακολουθία των ασκήσεων στη θεραπεία της ακράτειας	384
14.6.5	Επίδραση των αναπηδήσεων	385
14.6.6	Παρατήρησηση των κινήσεων κατά την εξάσκηση του πυελικού εδάφους	385
14.6.7	Τελικές παρατηρήσεις και πρακτικά αποτελέσματα	386
14.7	Περιγραφή των ασκήσεων με την ελβετική μπάλα.....	387
14.7.1	Ασκήσεις στο οβελιαίο επίπεδο	388
14.7.2	Ασκήσεις στο μετωπιαίο επίπεδο	389
14.7.3	Ασκήσεις με αναπηδήσεις	391
14.8	Παραδείγματα ασκήσεων	392
14.8.1	«Κύλιση της μπάλας» (“Roll-On”)	392
14.8.2	«Πλάγιες κινήσεις της λεκάνης» (“Right Stop-Left Stop”)	393
14.8.3	«Κάτσε με τον κορμό όρθιο και κύλα τη μπάλα προς τον τοίχο» (“Sit Upright and Roll Toward the Wall”)	394
14.8.4	«Γείρε τον κορμό προς τα εμπρός και κύλα την μπάλα προς τον τοίχο» (“Lean Forward and Roll Toward the Wall”)	395
14.8.5	«Σχεδίασε μια ουρήθρα» (“Draw a Urethra”)	397
14.8.6	Παραλλαγές των ασκήσεων με χρήση ελαστικών ιμάντων	398
14.8.7	«Κικ και Κικ» (“Kick and Kick”)	399
	Βιβλιογραφία	401
15	Πρόληψη	403
15.1	Εισαγωγή	403
15.2	Αξιολόγηση της όρθιας στάσης σε υγιή άτομα	406
15.3	Εφαρμογές στην πρόληψη τραυματισμών του μυοσκελετικού συστήματος	409
15.4	Παραδείγματα θεραπευτικής αντιμετώπισης	410
15.4.1	Ειδικός στοματικής υγιεινής	410
15.4.2	Μουσικοί.....	413
15.4.3	Υπάλληλοι γραφείου/ηλεκτρονικών υπολογιστών.....	419
15.4.4	Η Ελβετική μπάλα στα σχολεία	421
15.4.5	Μείωση του πόνου σε άτομα που ασχολούνται με επαγγέλματα υγείας	422
	Βιβλιογραφία	423