



Medifood - כיפת ברזל תזונתית

שיפור תהליכי הזמנה

וניהול אספקת ארוחות למאושפדים

ריקי גרובר RD, M. Occ. H

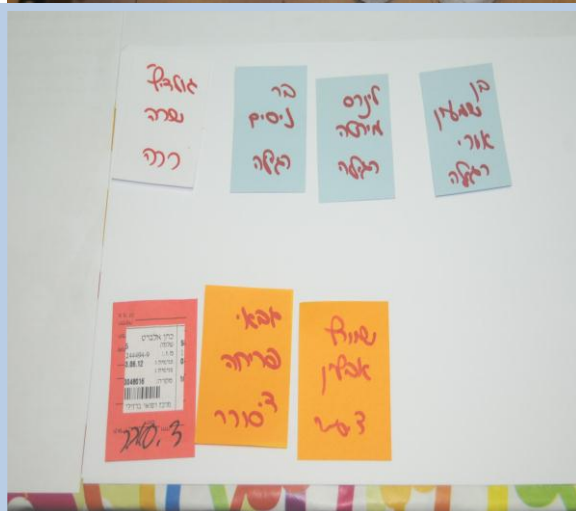
איתן אדירי, יוסי סעדון, רחל שווייצר, אורנית כהן

■ המרכז הרפואי האוניברסיטאי ברזילי באשקלון הוקם בשנת 1961 ומעניק שירותיו לאוכלוסיה של כ- 500,000 אזרחים בשגרה ובעת חירום בערים אשקלון, אשדוד, קריית מלאכי, קריית גת, שדרות ועוטף עזה.

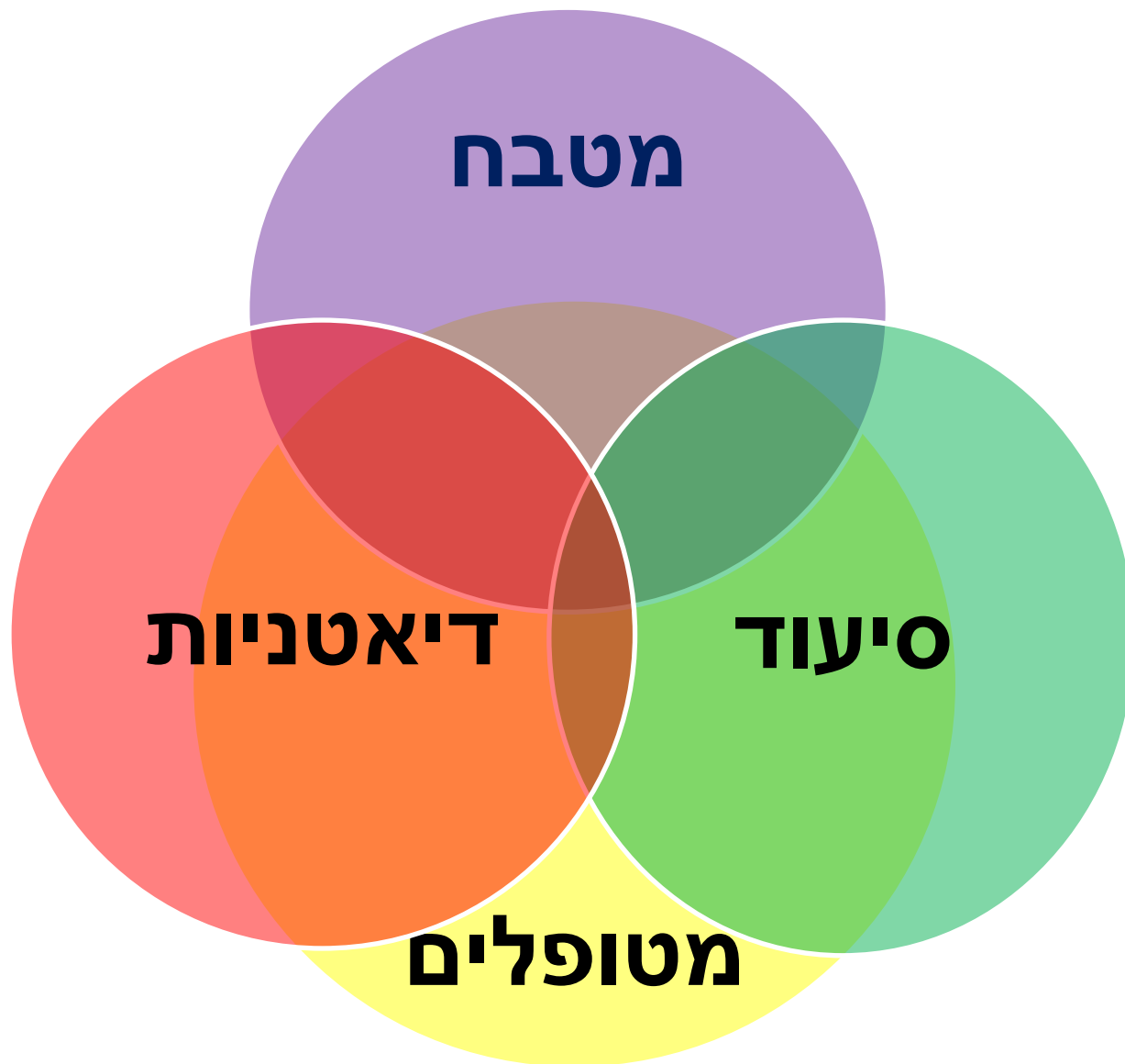
■ במרכז הרפואי ברזילי 534 מיטות אשפוז. 40,672 מאושפדים בשנה. ■ המטבח מספק עשרות סוגי כלכלות במרקמים שונים וכן מזון רפואי ייעודי.

■ המטבח מספק למטופלים כ- 1,600 מנות ביום, 40% כלכלות מיוחדות.

תאור הבעיה



תאור הבעיה



תיאור הבעיה – בין הצוותים

היו מקרים בהם אבדו פתקים בדרך...
או השתרבבו בין טפסים של מחלקות אחרות ...



נוצר בלבול

כך הופיעו מנות של מטופלים שלא שייכים למחלקה
או שקבלו פחות מנות ממה שהוזמן.

כמובן שזה גרר טעויות בהתאמת דיאטות,
עימותים טלפוניים וחוסר שביעות רצון יומיומית.*



תיאור הבעיה – סיעוד



מידי לילה נדרשת האחות :

- ✓ לעבור על מצבת המטופלים.
- ✓ להכין פתקי כלכלה אישיים למטופלים, בצבע התואם לדיאטה הנדרשת.
- ✓ לציין את נתוני המטופל על גבי הפתק: שם, חדר וסוג דיאטה.
- ✓ ובארוחה הבאה... שוב להעתיק !!

ומה קורה כשאין את הפתק בצבע הנכון ?
או, כשלא מבינים את הכתב ? *



תיאור הבעיה – דיאטניות



במהלך יום עבודה נאלצות הדיאטניות:



- ✓ להגיע בזמן למאושפז להתאמת כלכלה .
- ✓ לכתת רגליהן הלורך ושוב מהמחלקה למטבח.
- ✓ להכין מדבקות מתאימות, ידנית.
- ✓ לדאוג שעובדי המטבח יספיקו להכין בזמן.
- ✓ ושהמנות המיוחדות בסוף תגענה בזמן למחלקה ולמאושפז.

בנוסף קיים סיכון בהיבט האפידימיולוגי, מקור לזיהומים
(כניסה למטבח עם החלוק בו היו במחלקה).*



תיאור הבעיה – הסליקים

"הסליקים" ...

המטבח סיפק למחלקות משטחי מזון רפואי ללא קשר ישיר לצרכים. בפועל נוצרו "סליקים" (הצטברות מלאי של מזון רפואי)

שבחלקם ...

EXPIRED



* בזבוז משאבים *



תיאור הבעיה - מטבח

למטבח אין מידע זמין ועדכני
על חולים שהתקבלו/השתחררו/הועברו



ממשיכים לנפק מנות למטופלים
ששוחררו או עברו מחלקה

אז ... כמה מנות לשלוח למחלקה ??? *





לסיכום - תיאור הבעיה

אין מערכת מידע מרכזת

עבודת המטבח בייצור המזון
אינה רציפה / מופרעת (Interrupted)

קושי בניהול מעקב מלאי מזון רפואי
וקביעת מלאים רצויים בעתיד

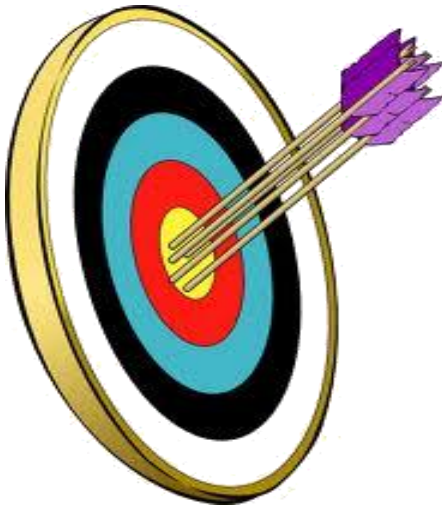
חוסר יכולת לבקר שימוש מותאם במחלקות



מטרת העל

שיפור שירות

ההזנה למטופל

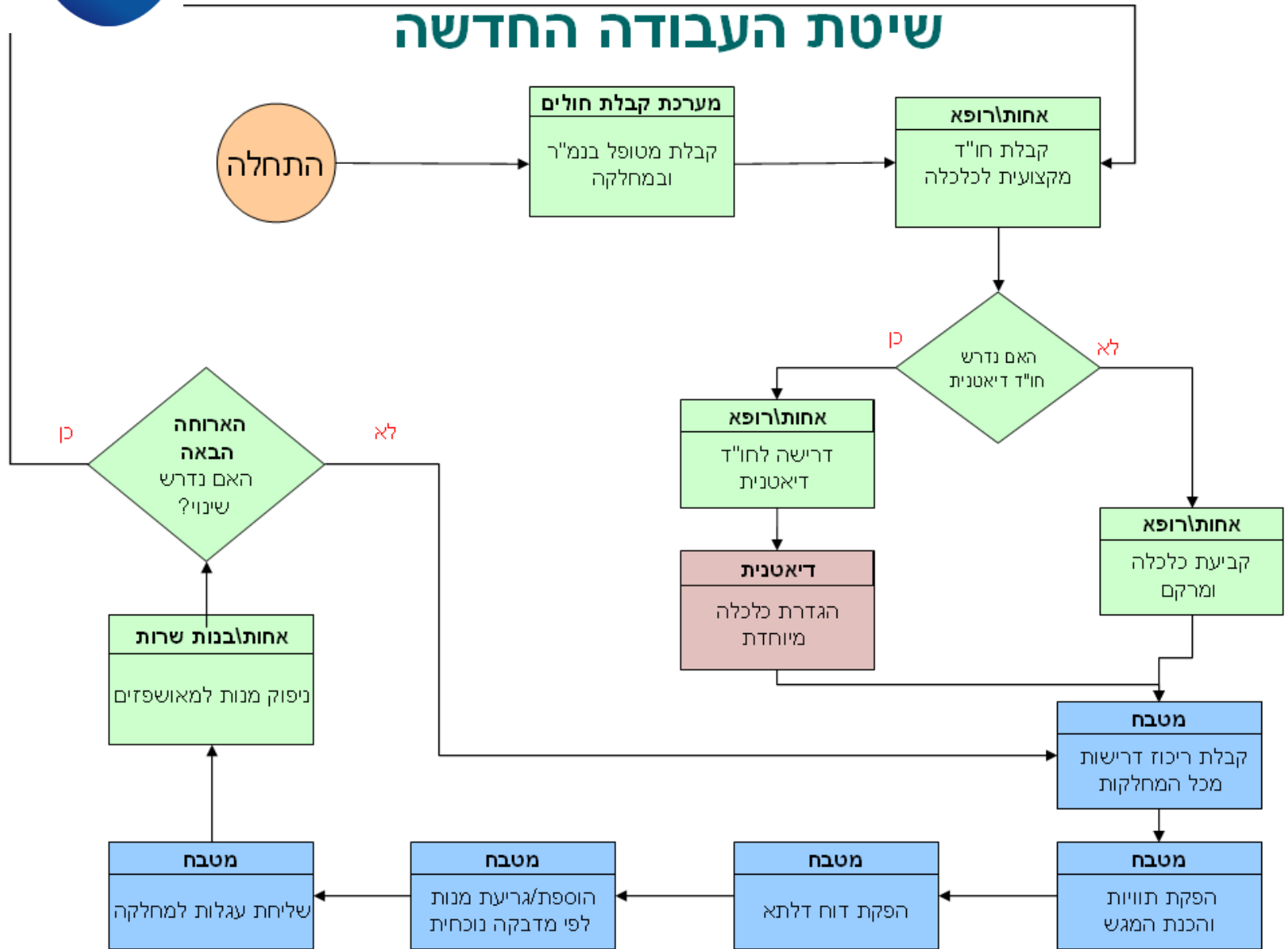


Medifood

- מערכת ממוחשבת לניהול הזמנות מנות אוכל למאושפזים
- המערכת אופיינה ע"י צוות שיפור רב מקצועי שכלל סיעוד, דיאטה מטבח ומחשוב
- השיפורים מומשו במערכת שפותחה ע"י המחלקה למערכות מידע ומחשוב של ביה"ח
- לפני עליה לאוויר הוחל פיילוט בשתי מחלקות אשפוז



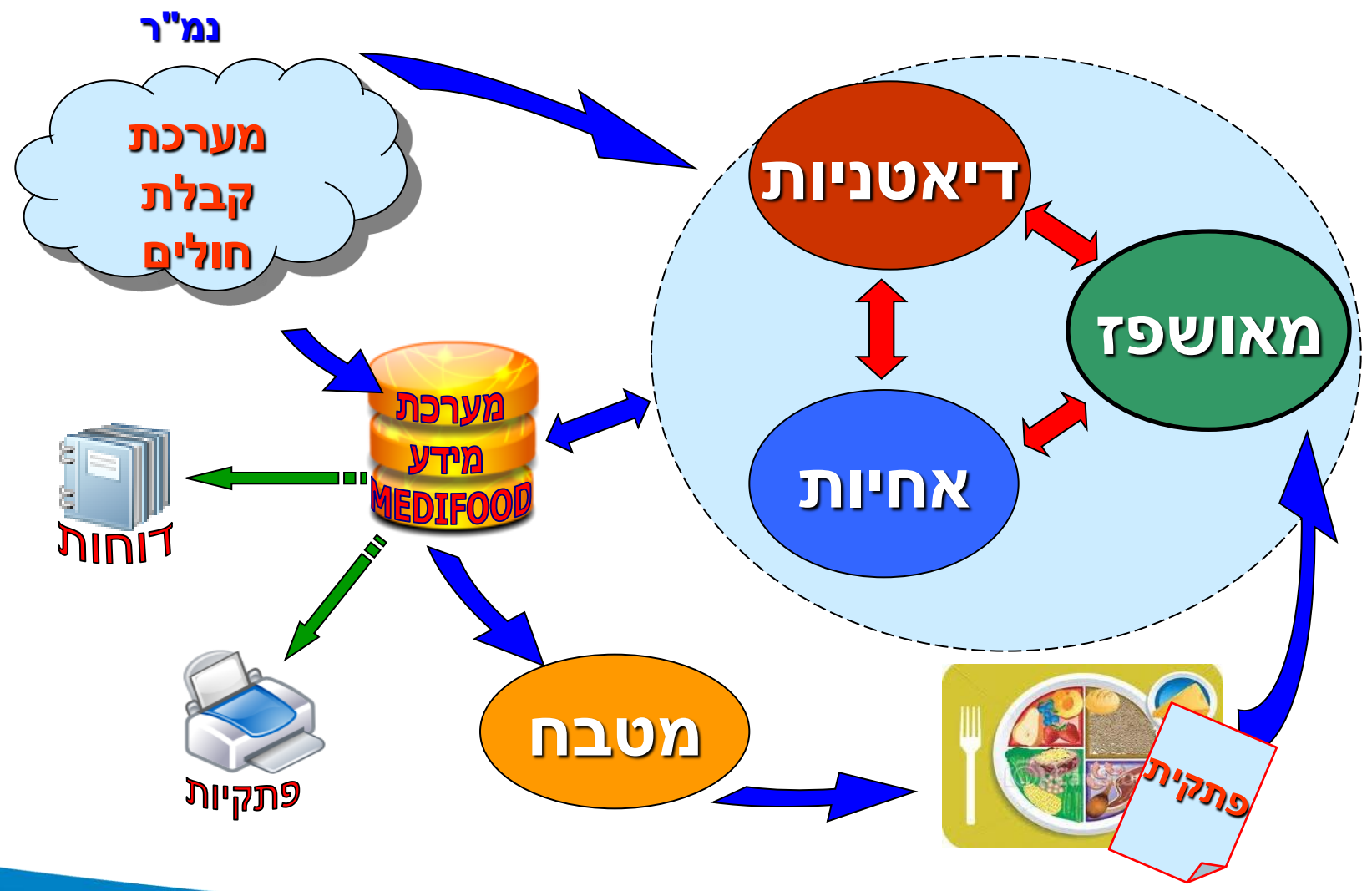
שיטת העבודה החדשה





הזמנה ואספקת ארוחות למאושפדים

ממשקי עבודה

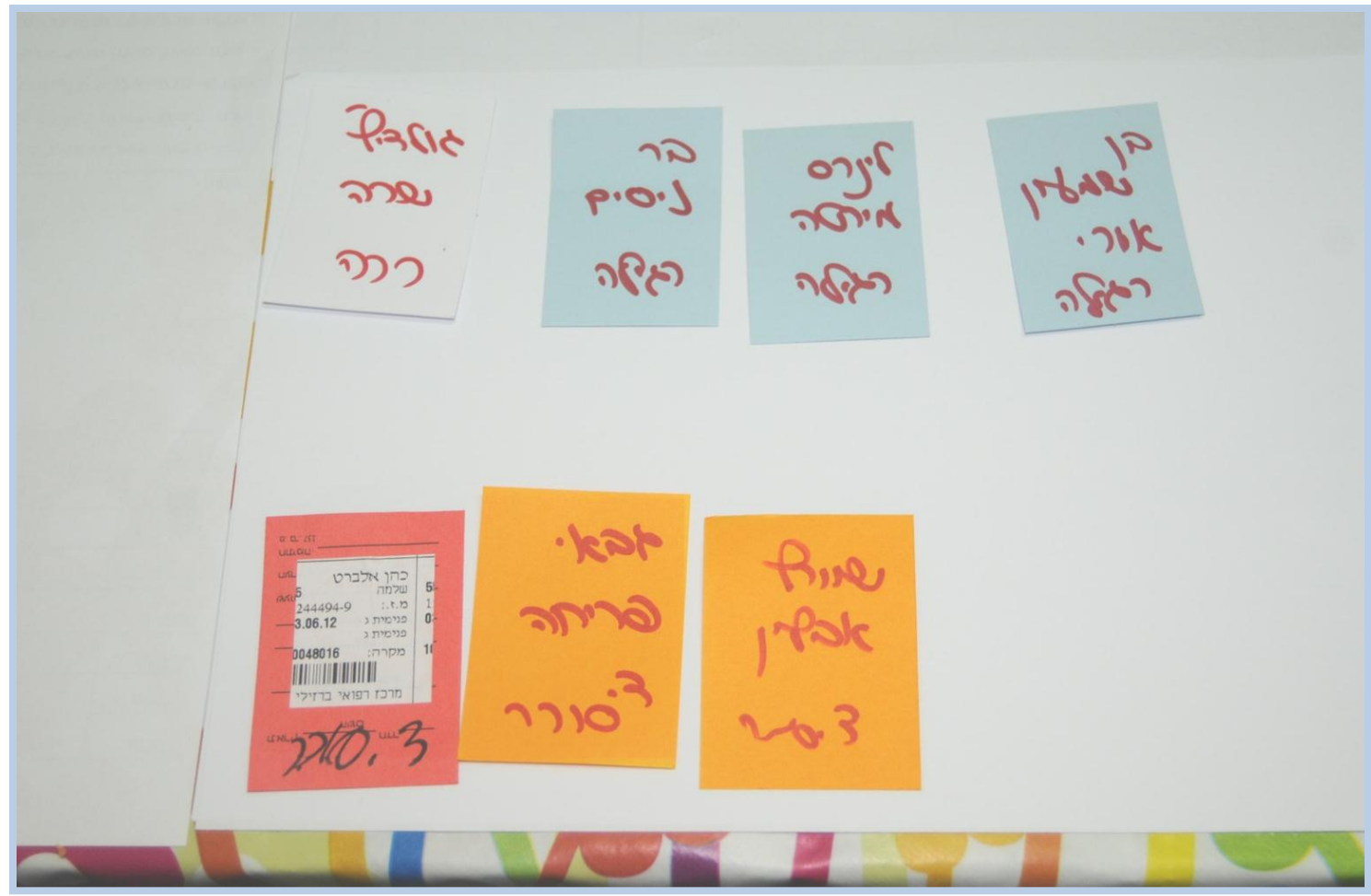




- **"מדיפוד" עובד בממשק תיק רפואי ממוחשב (נמ"ר)**
תפוסה בזמן אמת
קבלות, העברות, שחרורים, שינויי מיקום.
- **מנגנון דלתא חכם**
התאמת כמות מנות רגע לפני יציאת העגלה למחלקה.
- **חשיבה מחוץ לקופסא – ע"י ניתוב "חכם"**
5 מדפסות תרמיות עם נייר עם פס צבע
אין שימוש בדיו, נייר מתכלה, מדפסות קופה אמינות, פשוטות וזולות.
- **הפקת תוויות צבעוניות עם חיתוך אוטומטי**
שימור הצבעים המקובלים לפי סוג כלכלה (אלפי תוויות ביום).

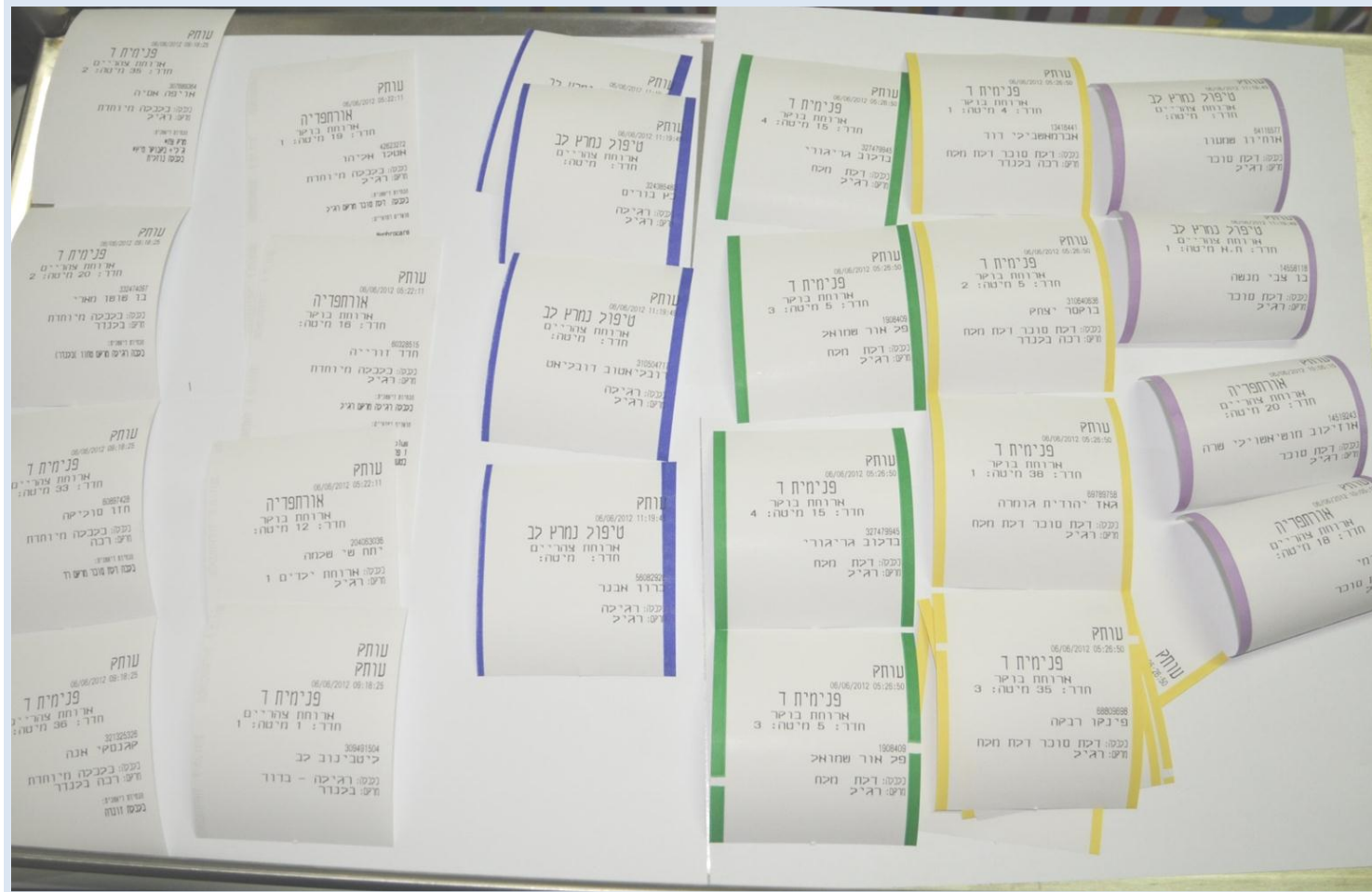


Pre MediFood

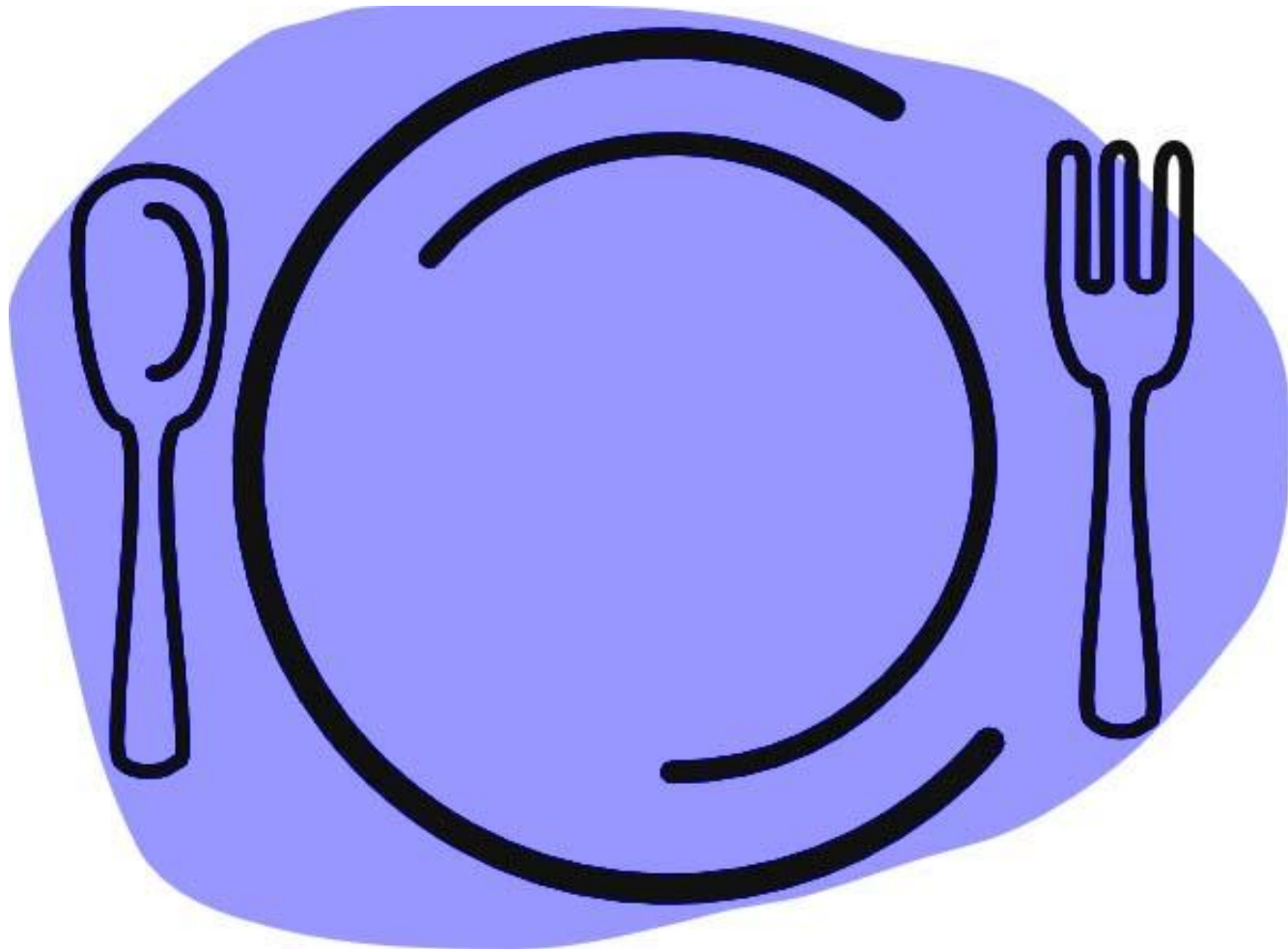




Post- Using MediFood



"טעימה" מהמערכת



מסך כניסה למערכת

כניסה למערכות יחודיות

שלום, **רחל כהן**
פנימית ב

התחבר כמשתמש אחר

להמשיך כמשתמש רחל כהן

X יציאה X

עמדה אחת – משתמשים רבים



מסך אחות

שם אחות : סרגיי בלוב

אפוס

חפש

מספר מקרה, שם ומשפחה:



מחלקה: גריאטריה פנימית

יציאה

רשימת מטופלים - גריאטריה פנימית

מלוח	הערות	מרקם	כלכלה	מטה	חדר	מחלקה	גיל	מין	שם אב	שם פרטי	שם משפחה	מס' מקרה	ת.ז.
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	דלת סוכר	2	1	גריאטריה פנימית	63	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	1
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רכה	דלת סוכר	2	5	גריאטריה פנימית	99	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	2
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רכה	רגילה	2	10	גריאטריה פנימית	91	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	3
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה	3	10	גריאטריה פנימית	92	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	4
<input checked="" type="checkbox"/>	-	זונה NUTREN...	כלכלה מיוחדת	2	4	גריאטריה פנימית	86	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	5
<input checked="" type="checkbox"/>	-	בלנדר	כלכלה מיוחדת	3	5	גריאטריה פנימית	82	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	6
<input checked="" type="checkbox"/>	-	זקוק למסמך...	רגילה	2	7	גריאטריה פנימית	77	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	7
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	דלת סוכר	3	5	גריאטריה פנימית	82	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	8
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רכה	רגילה	1	2	גריאטריה פנימית	90	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	9
<input checked="" type="checkbox"/>	-	זונה ל מתן טיפ...	צום	1	15	גריאטריה פנימית	89	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	10
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה			גריאטריה פנימית	82	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	11
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	כלכלה מיוחדת	1	4	גריאטריה פנימית	93	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	12
<input checked="" type="checkbox"/>	-	בלנדר	רגילה	1	12	גריאטריה פנימית	88	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	13
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רכה	דלת סוכר	2	7	גריאטריה פנימית	89	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	14
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה			גריאטריה פנימית	91	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	15
<input checked="" type="checkbox"/>	-	בלנדר	רגילה	2	2	גריאטריה פנימית	83	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	16
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	דלת סוכר	1	1	גריאטריה פנימית	78	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	17
<input checked="" type="checkbox"/>	-	חביתה לבקר...	כלכלה מיוחדת	3	1	גריאטריה פנימית	40	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	18
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	כלכלה מיוחדת	1	3	גריאטריה פנימית	70	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	19
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה	2	11	גריאטריה פנימית	80	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	20
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	דלת סוכר	1	13	גריאטריה פנימית	82	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	21
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	דלת סוכר	2	14	גריאטריה פנימית	77	נ	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	22
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	דלת סוכר	2	6	גריאטריה פנימית	92	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	23
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רכה	רגילה	1	6	גריאטריה פנימית	91	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	24
<input checked="" type="checkbox"/>	-	בלנדר	דלת סוכר	1	7	גריאטריה פנימית	82	ז	גולדברג	דניאל	גולדברג	100000000	25

רגילה	פנימית א	76	ז	רחים	אברהם	גולן
רגילה	פנימית א	81	נ	ניסן	אילנה	עמרן
רגילה	פנימית א	83	ז	סולומון	אליאס	כהן
רגילה	פנימית א					חיים
רגילה	פנימית א					טומנסקי
רגילה	פנימית א					בננסון
רגילה	פנימית א					גוספס
רגילה	פנימית א					מלכה
רגילה	פנימית א					גורביץ
רגילה	פנימית א					אלבו
רגילה	פנימית א					נבעה
רגילה	פנימית א					סקקון
רגילה	פנימית א					וולודין
רגילה	פנימית א					יודיב
רגילה	פנימית א					שטרנברג
רגילה	פנימית א					ארביב
רגילה	פנימית א					אוחיון
רגילה	פנימית א					אורמן
רגילה	פנימית א					מור
רגילה	פנימית א					מלכה
רגילה	פנימית א					איפראימוב
רגילה	פנימית א					בנדר
רגילה	פנימית א					סימנובסקי
רגילה	פנימית א					כהן
רגילה	פנימית א					דוד
רגילה	פנימית א					ארביב
רגילה	פנימית א					אוחיון
רגילה	פנימית א					אורמן
רגילה	פנימית א					מור

חיו"ד דיאטנית	מרקם	כלכלה	מיטה	חדר	שם ומשפחה	חיים
<input type="checkbox"/>	רגיל	רגילה			חיים אליהו	טומנסקי
					הערות:	בננסון
					1 ארוחת ילדים 2 ארוחת ילדים 3 ארוחת ילדים בהכשר בד"צ בלנדר תיטקות דלת מלח דלת סוכר דלת סוכר דלת מלח דלת שומן הזנת על הפסקת כלכלה חלב אם טבעונית	גוספס
						מלכה
						גורביץ
						אלבו
						נבעה
						סקקון
						וולודין
						יודיב
						שטרנברג

רגילה	פנימית א	74	ז	סלח	דני	גולן
רגילה	פנימית א	72	ז	פיזטר	ויקטור	עמרן
רגילה	פנימית א	73	ז	גרש	ולדימיר	כהן
רגילה	פנימית א	40	ז	יורי	ולדימיר	חיים
רגילה	פנימית א	97	נ	צבי	חנה	טומנסקי
רגילה	פנימית א	32	נ	שלמה	טל	בננסון
רגילה	פנימית א	67	ז	עמרם	יוסף	גוספס
רגילה	פנימית א	79	ז	יודקה	יעקב	מלכה
רגילה	פנימית א	51	ז	רפאל	יעקב	גורביץ

חיו"ד דיאטנית	מרקם	כלכלה	מיטה	חדר	שם ומשפחה	חיים
<input type="checkbox"/>	רגיל	רגילה			חיים אליהו	טומנסקי
	רנה בלנדר				הערות:	בננסון
	רגיל					גוספס
	רנה בלנדר					מלכה
	רנה בלנדר - בידוד					גורביץ
	רנה בלנדר - בידוד					אלבו
	רנה - בידוד					נבעה
	רגיל - בידוד					סקקון
	רנה קרה					וולודין
	רנה קרה-בידוד					יודיב
	-					שטרנברג
	צום					ארביב
	נזלי					אוחיון

ביטול שמור



Dietitian Screen

מסך דיאטנית



סרגיי בלוב : שם דיאטנית

איפוס

חפש

מספר מקרה, שם ומשפחה:

בקשות לכלכלה מיוחדת

כלכלה מיוחדת

רשימת מטופלים

מחלקה:

כל המחלקות

יציאה

רשימת בקשות לכלכלה מיוחדת - כל המחלקות

מלוחה	הערות	מקום	כלכלה	חדר מיטה	מחלקה	גיל	מין	שם אב	שם פרטי	שם משפחה	מס' מקרה	ת.ז.
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	חלב אם		עניים	65	נ					1
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה		טיפול נמרץ כללי	79	ז					2
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה		עניים	25	ז					3
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	דלת שומן		עניים	70	ז					4
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה		עניים	16	ז					5
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה		עניים	28	נ					6
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	ללא מוצרי חלב	17	אורתופדיה	45	ז					7
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רכה תינוקות		עניים	72	ז					8
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	דלת סוכר		עניים	83	ז					9
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	הזנת על		טיפול נמרץ כללי	59	נ					10
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	צמחונות		טיפול נמרץ כללי	31	נ					11
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	נוטרופנית	1 15	טיפול נמרץ כללי	70	ז					12
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	צמחונות		טיפול נמרץ כללי	84	ז					13
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה		עניים	34	ז					14
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	הזנת על		עניים	26	ז					15
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	נוטרופנית		עניים	26	ז					16
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	צמחונות		טיפול נמרץ כללי	89	ז					17
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	רגילה		עניים	64	ז					18
<input checked="" type="checkbox"/>	-	רגיל	כלכלה מיוחדת	7	חדרי לידה	43	נ					19

חולת דאליזה...



Dietitian Screen

מחלקה: פסיכיאטריה פעילה - פסיכיאטריה פעילה מס' מקרה: ת.ז.: שם: משתמש: סרגי בלוב
 אריקה
 ימי מקרה: 67 חדר: 33 מיטה: 1
 שם אחות ותאריך בקשה : סילביה בר 27/05/2012 00:04:58 מעודכן על-ידי: ריקי גחבר תאריך עדכון : 09:23:31 05/06/2012

שומר יציאה

מלווה: - מרקם: רגיל הערות אחות: **יעוץ דיאטנית חוזר**

בוקר

פירוט כלכלה

כלכלת דלת סוכר מרקם טחון
 גבינה לבנה + קוטג' + מעדן דיאט*
 ביצה קשה מגורדת או חביתה*
 רסק עגבניות+שמן*
 רסק תפוחים*

מוצר רפואי	כמות	מידה	דרך מתן	הערות
EASY WHEY	15	gr	P.O	להוסיף לרסק התפוחים
	0			
	0			

צהריים

פירוט כלכלה

כלכלת דלת סוכר מרקם רך
 בלנדר בשרי*
 רסק תפוחי*
 טחינה*

מוצר רפואי	כמות	מידה	דרך מתן	הערות
Glucerna	1	פחית	P.O	מיועד לשעה 15.00
	0			
	0			

ערב

פירוט כלכלה

כלכלת דלת סוכר מרקם טחון
 גבינה לבנה+קוטג' + מעדן דיאט+אבוקדו*
 רסק תפוחים*
 טונה*



Kitchen- By Department



בוקר

אספקה לפי מחלקות - בוקר
 11:05:47 05/06/2012 - ארוחת בוקר - לפי מחלקות

		אורחים	מאושפדים	סטטוס	דורש ניפוק	מחלקה	
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	11	הופק	אורולוגיה	1
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	23	הופק	אורתפדיה	2
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	34	הופק	גריאטריה פנימית	3
	הדפס		0	0	אין מטופלים	התאוששות	4
	הדפס		0	4	לא הופק	חדרי לידה	5
	הדפס		0	5	לא הופק	טיפול נמרץ כללי	6
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	8	הופק	טיפול נמרץ לב	7
	הדפס		0	34	לא הופק	יולדות	8
	הדפס		0	28	לא הופק	ילודים	9
	הדפס		0	33	לא הופק	ילדים	10
	הדפס		0	22	לא הופק	כירורגיה כללית	11
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	12	הופק	נירולוגיה	12
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	28	הופק	נשים	13
	הדפס		0	20	לא הופק	עניים	14
	הדפס		0	13	לא הופק	טיפול מיוחד בילוד	15
	הדפס		0	0	אין מטופלים	פנימית שע"ח 1	16
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	48	הופק	פנימית א	17
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	48	הופק	פנימית ב	18
	הדפס		0	45	לא הופק	פנימית ג	19
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	46	הופק	פנימית ד	20
	הדפס		0	0	אין מטופלים	נפש-פעילה פתוחה	21
	הדפס עותק	הדפס שינוים	0	31	הופק	פסיכיאטריה פעילה	22

-
-
-
-
-
-
-

Financial Results

✓ **חסכון ישיר של 434,630 ₪ בשנה (צמצום במנות עודפות ומשטחי מזון רפואי).**

✓ **חסכון עקיף של 313,340 ₪ בשנה (זמן עבודה מבוזבז- של האחיות, הדיאטניות והמטבח).**

✓ **חסכון חד פעמי בסך: 71,000 ₪ (בגין פתוח תוכנה ולא רכישה).**



Results- Risk Management

- מאושפז מזוהה ומקבל מנה המיועדת לו.
- פתק ברור לעומת פתק ידני.
- מזעור מלאים פגי תוקף במחלקות.
- צמצום כניסה של צוות מהמחלקות למטבח (למניעת זיהומים).



Satisfaction

"מהירות התגובה
לשחרורים במיוחד
במנות המיוחדות
הבדל של שנות דור"

"מה? את לא חושבת
עלינו, את לא מתכוונת
להכניס אותנו
למערכת? ..."

"החולה שמקבל פתק מודפס
יחד עם המנה המיועדת לו,
מרגיש התייחסות אישית"

"העבודה עם המחשב
העלתה את הגאווה
והתדמית העצמית של
עובדי המטבח"

"תודה שפטרם
אותנו מהעבודה
הלילית הזו"



Future Directions

- **אספקה כמותית ליחידות בהן אין ניהול שמי.**
אשפוז יום, חדרי מיון, מכונים, ישיבות ואירועים ...
- **שיטה מלונאית - תפריט לפי בחירת המטופל**
- **מסמך הסבר על תזונה מומלצת למאושפז משוחרר**
- **דוחות בקרה נוספים**



תודה על ההקשבה

