

ניהול מצבי דמם תוך-מוחי ראשוני עצמוני במבוגרים

ICH - Spontaneous Intracerebral Hemorrhage

נכתב על-ידי:

דר' רני ברנע
פרופ' אסף הוניג
פרופ' גליה ספקטר
פרופ' שגיא הרנוף
פרופ' רונן לקר

פרופ' איתן אוריאל
דר' גרמי מולד
דר' סטפן מאוסבך
פרופ' מוני בניפלא
דר' יונתן נפתלי
פרופ' נתן בורנשטיין

בשם:

החברה הישראלית לשבץ מוחי
האיגוד הנירולוגי בישראל
האיגוד לנירוכירורגיה בישראל

אוגוסט 2025



הנחיות קליניות מתפרסמות ככלי עזר לאנשי צוות רפואי ואינן באות במקום שיקול דעתו/ה בכל מצב נתון

ההנחיות נכתבו ע"י:

- פרופ' איתן אוריאל** - מחלקת נירולוגיה, מרכז רפואי רבין, פתח תקווה
- דר' רני ברנע** - מחלקת נירולוגיה, מרכז רפואי רבין, פתח תקווה
- דר' גרמי מולד** - מחלקת נירולוגיה, המרכז הרפואי תל-אביב (איכילוב), תל אביב
- פרופ' אסף הוניג** - מחלקת נירולוגיה, מרכז רפואי סורוקה, באר-שבע
- דר' סטפן מאוסבך** - מחלקת נירולוגיה, המרכז הרפואי שערי צדק, ירושלים
- פרופ' גליה ספקטר** - המערך להמטולוגיה היחידה לקרישת הדם, מרכז רפואי רבין, פתח תקווה
- פרופ' מוני בניפלא** - מחלקת נירוכירורגיה, רמב"ם
- פרופ' שגיא הרנוף** - מחלקת נירוכירורגיה, מרכז רפואי רבין, פתח-תקווה
- דר' יונתן נפתלי** - מחלקת נירולוגיה, מרכז רפואי רבין, פתח תקווה
- פרופ' רונן לקר** - מחלקת נירולוגיה, מרכז רפואי הדסה, ירושלים
- פרופ' נתן בורנשטיין** - מחלקת נירולוגיה, המרכז הרפואי שערי צדק, ירושלים

תוכן העניינים

4	הקדמה
5	עקרונות הניהול של מצבי דמם מוחי עצמוני
6	ארגון שלב קדם-בית חולים
6	אבחנה והערכה בשלב החד של דמם מוחי
6	אשפוז המטופלים (Inpatient Care Setting)
7	דימות נירי-וסקולרי חד של דמם מוחי
8	דימות לבירור אטיולוגיה של דמם מוחי
9	הורדה חדה של לחץ דם
10	דימום מוחי בחולים המטופלים בטיפול נוגדי קרישה
	טיפול בנוגדי קרישה למניעת Venous thromboembolism (VTE)
11	במצבי דמם מוחי
12	פרכוסים וטיפול נוגד כפיון
12	ניטור פולשני ויתר לחץ תוך-גולגלתי
13	התערבויות כירורגיות לדמם מוחי עצמוני
13	פינוי זעיר פולשני של דמם תוך-מוחי
13	פינוי זעיר פולשני של דמם תוך חדרי (IVH)
14	קרניוטומיה (Craniotomy) לדמם סופרה-טנטוריאלי
14	קרניוטומיה (Craniotomy) לדמם בגומה אחורית
15	קרנייקטומיה דה-קומפרסיבית (Craniectomy) לדמם מוחי
15	מניעה שניונית של דמם מוחי
15	גורמי הסיכון לדמם מוחי חוזר
16	טיפול נוגד-קרישה לאחר דימום מוחי
16	טיפול תרופתי לאחר דמם מוחי
17	איזון לחץ דם
17	מניעה ראשונית של דמם מוחי
18	סיכום

הקדמה:

כ-10% ממקרי שבץ המוח הם מקרי דםם תוך-מוחי עצמוני (intracerebral hemorrhage- ICH - דםם מוחי), המוגדר כפגיעה מוחית המיוחסת להצטברות דם ברקמת המוח כתוצאה מקרע בכלי דם מוחי. דםם תוך-מוחי הוא שבץ המוח הקטלני ביותר הכרוך בשיעור תמותה של 30%-40% בטווח הקצר. היארעות דםם מוחי עולה בצורה חדה עם הגיל. השימוש ההולך וגדל בנוגדי קרישה (Anticoagulants) תורם גם הוא לשכיחות והיארעות דםם מוחי הגם שנוגדי קרישה מהדור החדש (direct oral anti-coagulants –DOAC) בטוחים יותר מבחינה זו מאנטגוניסטים לוויטמין K (VKA).

קווים מנחים אלו מעודכנים ליולי 2024, ומבוססים בעיקר על ההנחיות איגוד שבץ המוח האמריקאי (ASA) משנת 2022 ועל מחקרים חדשים שפורסמו בשנתיים האחרונות, ושואפים להתבסס על רפואה מבוססת ראיות. ההמלצות מסווגות לפי דרגת חוזק המלצה (COR - Class of Recommendation) ולפי רמת הראיות (LOE – level of evidence).

ההנחיות תעודכנה בגרסה המקוונת מדי שנה.

COR = 1	המלצה חזקה, התועלת עולה בהרבה על הסיכון, אסטרטגיית הטיפול מומלצת
COR = 2a	המלצה בינונית, התועלת עולה על הסיכון, אסטרטגיית הטיפול סבירה
COR = 2b	המלצה חלשה, התועלת עולה רק במעט על הסיכון או משתווה אליו, אסטרטגיית הטיפול אפשרית
COR = 3 (ללא תועלת)	התועלת שווה לסיכון ולפיכך אסטרטגיית הטיפול אינה מומלצת
COR = 3 (נזק)	הסיכון עולה על התועלת ולפיכך אסטרטגיית הטיפול אסורה
LOE A	ראיות מדעיות באיכות גבוהה מ-2 מחקרי Randomized control trial (RCT) לפחות / מטה-אנליזה של RCT איכותיים / RCT אחד או יותר הנתמכים במחקרי רשם / עוקבה איכותיים
LOE B-R Randomized	ראיות ברמה בינונית מ-RCT אחד או יותר / מטה-אנליזה של RCT ברמה בינונית.
LOE-B-NR Nonrandomized	ראיות ברמה בינונית ממחקר לא רנדומלי מתוכנן כהלכה / מחקר תצפיתי / מחקרי רשם / מטה-אנליזה של מחקרים לא רנדומליים.
LOE C-LD Limited Data	מחקרים רנדומליים או תצפיתניים עם מגבלות מבניות או ביצועיות
LOE C-EO Expert Opinion	קונצנזוס מומחים המבוסס על ניסיון קליני

עקרונות הניהול של מצבי דם מוחי עצמוני:

1. יש להדגיש כי הנחיות הטיפול מיועדות לטיפול בדמם תוך-מוחי ראשוני ספונטני מעל גיל 18.
2. אחד מגורמי המפתח לטיפול בדמם מוחי הוא ארגון מערכת שירותי הטיפול הדחוף במרכזים הרפואיים (התראה מוקדמת ממד"א, פרוטוקול הערכה במחלקה לרפואה דחופה, הערכה נירולוגית, הדמיה דחופה של המוח וכלי הדם המוחיים, שירות נירוכירורגי זמין, יחידת טיפול אקוטי בשבץ מוח – Stroke Unit, מערך שיקום, מרפאת מניעה שניונית). ההמלצה המקובלת כיום היא יצירת מערכות אזוריות המספקות טיפול משולב בדמם מוחי לרבות אפשרות להעברת חולים ליחידות טיפול נמרץ נירולוגי ונירוכירורגי.
3. קיימים כיום סמנים קליניים והדמייתיים המנבאים את הסיכון להתפשטות הדמם, הקשורים בתוצאים קליניים גרועים של דם מוחי.
4. דם מוחי עלול להיגרם על רקע פתולוגיות שונות של כלי הדם במוח, וקיימת חשיבות בזיהוי סמנים מיקרו-וסקולריים ומאקרו-וסקולריים לצורך הגדרת האטיולוגיה.
5. טיפול חד להורדת לחץ דם בדמם מוחי, מפחית התפשטות דם, ולמרות תוצאות לא חד-משמעיות במחקרים פרוספקטיביים, עשוי להביא לתוצא קליני טוב יותר.
6. דם מוחי תחת טיפול בנוגדי קרישה מלווה בשיעורים גבוהים של תחלואה ותמותה. במצבים אלו יש לבצע היפוך אקוטי של אפקט נוגדי קרישה.
7. מספר טיפולים שניתנו בעבר במצבי דם מוחי נמצאו כלא מועילים או אף מזיקים:
 - אין תועלת ואף עלול להיגרם נזק מטיפול פרופילקטי בקורטיקוסטרואידים.
 - אין תועלת בטיפול מתמשך היפר-אוסמולרי במצבי דם מוחי.
 - עירוי טסיות דם יינתן רק במסגרת התערבות כירורגית או טרומבוציטופניה חמורה ולכן אין צורך, ואף עלול להיגרם נזק, במתן שגרת של טסיות דם לכל מטופל שמקבל נוגדי צימות או נוגדי קרישה.
 - טיפול מניעתי בנוגדי-כיפיון (אנטי-אפילפטי) בהיעדר פרכוסים, לא משפר שליטה ארוכת טווח בפרכוסים או תוצא תפקודי.
8. טיפול כירורגי זעיר פולשני לפינוי דם סופרה-טנטוריאלי או לניקוז תוך-חדרי, מפחית תמותה בהשוואה לטיפול תרופתי בלבד, אך אינו משפר תוצאים תפקודיים. במצבי דם סלקטיביים במוחון (Cerebellum) ניתן לשקול פינוי כירורגי של הדם.
9. החלטות לגבי החייאה או הנשמה בחולים לאחר דם מוחי נרחב הינן מורכבות. קיימים מספר סולמות להערכת צפי קליני בחולים עם דם מוחי, אולם בקבלת ההחלטות אין להסתמך עליהם באופן בלעדי.
10. שיקום נירולוגי משפיע באופן משמעותי על התוצא הקליני ואיכות החיים לאחר דם מוחי. קיים צורך בהערכה שיקומית מוקדמת, רב-תחומית, מתואמת, לצורך העברה מהירה, ככל הניתן, של מטופלי דם מוחי קל-בינוני לשיקום. יש לשקול התחלת פעילויות שיקום ראשוניות במיטה כבר לאחר 24-48 שעות לאחר דם מוחי בינוני או קל. אולם, נראה כי נידוד מלא / אגרסיבי מוקדם (במהלך 24 השעות הראשונות שלאחר דם מוחי), מגביר תמותה.

ארגון שלב קדם-בית חולים:

המלצה	LEO	COR
בכל מצבי שבץ מוח, לרבות דמם מוחי, חינוך הציבור לזיהוי מוקדם והבהלת המטופל/ת באמבולנס למחלקה לרפואה דחופה, מצמצמים את הזמן לאבחנה ולטיפול.	B-R	1
מומלץ להשתמש בכלים מקובלים לזיהוי שבץ מוח והערכת חומרתו (דוגמת FAST-ED ו-NIHSS), בכדי לזרז פינוי למרכז רפואי מתאים.	B-R	1
במצבי שבץ מוחי עם פוטנציאל לדמם מוחי, הודעה מוקדמת של מד"א לבית החולים אליו מפונה המטופל/ת משפרת את חלון הזמן לאבחנה וטיפול.	B-NR	1
במצבים של חשד קליני גבוה לדמם מוחי מומלצת מערכת קשר אזורית להעברת מטופלי שבץ מוח למרכזים שלישוניים, בדגש על יכולות נירוכירורגיות וטיפול נמרץ נירולוגי / נירוכירורגי.	C-LD	1
במטופלים עם אבחנה פוטנציאלית של דמם מוחי, על המטפל/ת העיקרי/ת המוזעק לפינוי להיות מסוגל לבצע פעולות דחופות לשמירה על נתיב אוויר ותמיכה נשימתית והמודינמית.	C-LD	2a

אבחנה והערכה בשלב החד של דמם מוחי

המלצה	LEO	COR
יש לקבל היסטוריה רפואית ממוקדת (תסמינים דוגמת כאב ראש ואופיו, חסרים נירולוגיים מוקדיים, פרכוסים, ירידה הכרתית) לרבות טיפול תרופתי בדגש על טיפול אנטי-טרומבוטי, מכווצי כלי דם וטיפולים הורמונליים, בדיקה גופנית (סימנים חיוניים, GCS, NIHSS, בדיקת סקר גופנית כללית), ECG, בדיקות מעבדה שגרתיות (ס"ד, תפקודי קרישה, תפקוד כלייתי, טרופונין, גלוקוז, סקר טוקסיקולוגי, מדדי דלקת).	C-LD	1

אשפוז המטופלים (Inpatient Care Setting)

המלצה	LEO	COR
הטיפול בדמם מוחי צריך להתבצע ביחידות שבץ מוח (Stroke Unit) או טיפול נמרץ נירוכירורגי / נירולוגי (Neuro-Critical Care), בכדי לטייב תוצאים קליניים.	A	1
על מטופלי דמם מוחי המצויים בסיכון לפתח הידרוצפלוס, להיות מועברים למרכז רפואי בעל יכולות נירוכירורגיות (לשקילת הנחת נקז תוך-חדרי וניטור לחץ תוך-גולגלתי), בכדי להפחית תמותה (לפני ההעברה יש לוודא שמירה על נתיב אוויר ולשקול הנשמה מניעתית לפי המצב הנשימתי וההמודינמי).	B-NR	1
על מטופלי דמם מוחי שאינם זקוקים לטיפול נמרץ, להיות מאושפזים תחילה ביחידת שבץ מוח (Stroke Unit) בכדי לטייב תוצאים קליניים.	B-NR	2a
על מטופלי דמם מוחי בינוני או חמור עם או ללא דמם תוך-חדרי (IVH) / הידרוצפלוס / דמם בגומה אחורית, להיות מאושפזים ביחידת טיפול נמרץ נירולוגי / נירוכירורגי, בעדיפות על יחידות טיפול נמרץ כלליות.	B-NR	2a
במטופלי דמם מוחי בגומה אחורית או דמם תוך-חדרי יש להיוועץ עם יחידה נירוכירורגית בשאלה של התערבות או העברה למרכז עם יכולות נירוכירורגיות.	B-NR	2b

1	B-NR	על כל מטופלי דמם מוחי לעבור הערכת סקר להפרעת בליעה לפני התחלת אכילה פומית, בכדי להפחית סיכון לאספירציה.
2a	C-LD	במטופלי דמם מוחי מומלץ לבצע ניטור קצב לב מתמשך ל-24-72 השעות הראשונות בשאלת הפרעת קצב / איסכמיה לבבית.
2a	C-LD	במטופלי דמם מוחי מומלץ לבצע בדיקות מעבדה וצילום חזה בחיפוש אחר זיהום בכדי לשפר תוצאים קליניים.
		ניתן לשקול הוספת טיפול מגן קיבה ומרכזי יציאות לשם מניעת עצירות ומניעת דמם דרכי עיכול.

דימות נוירו-וסקולרי חד של דמם מוחי:

רקע: הדמייה מוחית הינה הכרחית לביסוס אבחנת דמם תוך מוחי ושכך איסכמי. הרגישות של בדיקת MRI ו-CT לאבחנת דמם תוך-מוחי הינה דומה וקרובה ל-100%. בדיקת MRI הינה בעלת עדיפות מזערית בזיהוי דמם תוך-חדרי קטן (100% מול 97%), עדיפה לזיהוי דמם בשלבים הכרוניים, כמו כן עדיפה למציאת מיקרו-דימומים וסידרוזיס שטחי (ראה בהמשך).

הדמיית מוח בשלב החד הינה בעלת יכולת לספק מידע פרוגנוסטי ולסייע במעקב אחר ההתפתחות של הדימום בדגש על התפשטות הדמם, שהינה גורם מנבא הידרדרות נוירולוגית, תמותה ופרוגנוזה גרועה. בין 26% ל-38% מהמטופלים יסבלו מהתפשטות הדמם. במרבית המקרים התפשטות הדמם מתרחשת בשעות הראשונות, אולם בכ-6% מהמקרים ההתפשטות מתרחשת 12-24 לאחר היארעות הדמם, עם שיעור אפסי בלבד לאחר 24 שעות. הופעה של דמם תוך-חדרי חדש בהדמיית ביקורת קשורה גם כן בפרוגנוזה גרועה, אינה נדירה (21%), ולרוב מתרחשת במהלך היממה הראשונה.

זיהוי spot-sign בבדיקת CTA או זיהוי של מדדים אחרים בבדיקת CT ללא חומר ניגוד (כגון אזורים בעלי צפיפות שונה בתוך הדמם, פלס נוזל, גבולות לא סדירים ועוד) יכולים לסייע לזהות את המטופלים אשר נמצאים בסיכון להתפשטות של הדמם. Spot sign נמצא כמדד מנבא לפרוגנוזה גרועה והחמרה נוירולוגית, אם כי הערכים המנבאים, החיובי והשלילי, של spot sign להתפשטות הדמם אינם גבוהים. משתנים נוספים שנמצאו כקשורים להתפשטות הדמם כוללים נפח דמם ראשוני נרחב, זמן קצר ממועד הופעת התסמינים ועד ביצוע ההדמייה, ושימוש בנוגדי קרישה. קיימים מספר סולמות המשלבים מדדי הדמייה ומשתנים קליניים במטרה לחזות את הסיכון להתפשטותו של הדמם, אולם אלו טרם נבדקו במחקרים פרוספקטיביים גדולים.

ביצוע בדיקת CT חוזרת משמשת להערכה ולשלילת התפשטות של הדמם, הידרוצפלוס או בצקת. במטופלים עם מצב הכרה שמור ובדיקה נוירולוגית יציבה, ביצוע בדיקת CT 6-24 שעות לאחר הופעת הדמם הינה מספקת במרבית המקרים לשלילת התפשטות של הדמם ולקביעת הנפח הסופי של הדימום. ביצוע בדיקות הדמייה נוספות לאחר 24 שעות נועד לאבחן סיבוכים מוקדמים של דמם תוך-מוחי. ביצוע הדמיות חוזרות לאחר 24 שעות מומלץ בעיקר בהתאם למצבו הקליני של המטופל. יש לשקול ביצוע הדמיות נוספות בקרב מטופלים עם הידרדרות נוירולוגית או במצב הכרה ירוד אשר מגביל את יכולות הבדיקה הקלינית. ביצוע הדמיות חוזרות גם בקרב מטופלים יציבים קלינית מקובל, אך מרבית המחקרים העריכו צורך זה במטופלים עם דמם טראומטי ולא עצמוני, ולכן היעילות של ביצוע הדמיות אלו אינה ידועה.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
במטופלים המתייצגים עם הופעה של חסר נוירולוגי חד או תסמינים המחשידים לדמם מוחי יש להשלים הדמייה לשלילת דמם מוחי באופן מיידי.	B-NR	1
במטופלי דמם מוחי או דמם תוך-חדרי יש מקום להשלים הדמיות מוח חוזרות ביממה הראשונה על מנת לשלול התפשטות של הדמם.	B-NR	2a
במטופלי דמם מוחי או דמם תוך-חדרי עם מצב הכרה לקוי (הנמדד ב-Glasgow coma scale - GCS נמוך) או הידרדרות נוירולוגית, ביצוע הדמיות מוח חוזרות יעזור להערכת התפשטות הדמם, התפתחות של הידרוצפלוס, בצקת מוחית והרניאציה.	C-LD	2a
במטופלי דמם מוחי המגיעים ביממה הראשונה יש מקום לביצוע CTA לזיהוי מטופלים בסיכון להתפשטות הדמם ולהשתמש ב-CT ללא חומר ניגוד בחיפוש אחר מדדים המנבאים התפשטות הדמם.	B-NR	2b

דימות לבירור אטיולוגיה של דמם מוחי:

רקע: האבחנה המבדלת האטיולוגית של דמם תוך-מוחי עצמוני הינה נרחבת, אולם מרבית המקרים משניים לאבחנות ספורות, לרבות מחלת כלי דם קטנים משנית ליתר לחץ דם, אנגיופתיה עמילואידית של המוח או מומים שונים בכלי הדם. זיהוי הסיבה לדמם הינו חשוב ביותר כיון שהוא משפיע על הטיפול החד והטיפול המניעתי. כך למשל, זיהוי מהיר של מומים בכלי הדם (עיווג עורקי-ורידי (AVM), פיסטולה, מפרצות) ושל טרומבוזיס בוורידי מוח הינו חשוב ובעל השפעה על הטיפול והפרוגנוזה. להדמייה וסקולרית לא פולשנית (CTA, MRA) יש רגישות של מעל 90% בזיהוי מומים בכלי הדם. אולם, צנתור מוחי אבחנתי עדיין מומלץ במצבים מסוימים. עדות הדמייתית למחלת כלי דם קטנים נמצאה כבעלת קשר שלילי להימצאות מומים בכלי הדם.

MRI מוח הינו בעל ערך בזיהוי סיבות לדמם תוך-מוחי לרבות אנגיופתיה עמילואידית (Cerebral amyloid angiopathy), מחלת כלי דם קטנים, קברנומות וממאירות. מראה הדמם ברצפים שונים יכול גם להבדיל בין דמם תת-חריף לכוני. ביצוע MRI מוח מומלץ כחודש עד שלושה חודשים לאחר הדמם במטרה לשלול דמם משני לממאירות או לממצאים אחרים. הפרופיל ההדמייתי של מחלת כלי דם קטנים במוח, לרבות מספר מיקרו-דימומים, פיזורם, ונוכחות סידרוזיס שטחי, מהווה גם גורם מנבא לגבי הסיכון לחזרת הדימום.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
במטופלים בני פחות מ-70 עם דמם לוברי, במטופלים בני פחות מ-45 עם דמם מוחי עמוק או בגומה האחורית או במטופלים בני פחות מ-70 עם דמם מוחי עמוק או בגומה האחורית ובהיעדר רקע של יתר לחץ דם, מומלץ לבצע הדמייה וסקולרית עורקית (CTA) לשלילת מלפורמציה וסקולרית וכן לשקול הדמייה בפאזה ורידית לשלילת טרומבוזיס ורידי-מוחי.	B-NR	1
במטופלים מסוימים ניתן לשקול גם צנתור מוחי אבחנתי.	B-NR	2a
במטופלים עם דימום תוך-חדרי ללא דמם ברקמת המוח מומלץ לבצע צנתור מוחי אבחנתי לשלילת אטיולוגיה מאקרו-וסקולרית כגון מום בכלי הדם.	B-NR	1
במטופלים עם דימום תוך-חדרי וחשד למלפורמציה בהדמייה וסקולרית, יש לבצע בהקדם האפשרי צנתור מוחי אבחנתי וטיפול.	C-LD	1
במטופלים עם דמם תוך-מוחי וללא ממצא מסביר בהדמייה וסקולרית, יש מקום לבצע MRI מוח להמשך בירור אטיולוגי דוגמת אנגיופתיה עמילואידית, מיקרואנגיופתיה היפרטנסיבית, קברנומה או ממאירות.	B-NR	2a
במטופלים עם דמם תוך-מוחי עצמוני וללא ממצא בהדמייה וסקולרית ובצנתור אבחנתי, ובחשד גבוה למלפורמציה וסקולרית, ניתן לשקול ביצוע צנתור מוחי אבחנתי חוזר לאחר 3-6 חודשים.	C-LD	2b

הורדה חדה של לחץ דם:

רקע: יתר לחץ דם נחשב לגורם העיקרי להחמרת דימומים ולדימום חוזר. עד כה, 3 מחקרים מבוקרים חשובים עם הקצאה אקראית (INTERACT, INTERACT II, ATACH-2) עסקו בהשערה זאת.

INTERACT (2008, גודל מדגם = 404) בדק השפעת איזון לחץ דם אינטנסיבי עם לחץ דם סיסטולי נמוך מ-140 מ"מ"כ (תוך שעה ולמשך שבוע), לעומת איזון לחץ דם בין 140 מ"מ"כ ל-180 מ"מ"כ על התפשטות הדמם. מדד הסיום העיקרי להערכת היעילות היה העלייה בנפח הדמם במהלך 24 השעות הראשונות, התפשטות הדמם הייתה גדולה יותר באופן משמעותי בקבוצת האיזון הסטנדרטי ביחס לקבוצת האיזון האינטנסיבי (13.7% לעומת 36.3%).

מחקר ה-INTERACT II (2013, גודל מדגם = 2829) השתמש בפרוטוקול זהה, ולא זיהה הבדל בסיכון למוות או תפקודי נוירולוגי לאחר מעקב של 90 יום בין הקבוצות.

ATACH-2 (2016, גודל מדגם = 1000) השתמש בתרופת ניקרדיפין (Nicardipine), והגדיר איזון אגרסיבי בין 110 מ"מ"כ ל-139 מ"מ"כ לעומת קבוצה עם איזון סטנדרטי בין 140 מ"מ"כ ל-180 מ"מ"כ. בקבוצת הטיפול האגרסיבי נצפו שיעורים נמוכים יותר של מוות או נכות חמורה, אולם שיעור גבוה יותר של אי ספיקת כליות חריפה.

INTERACT III (2023, גודל מדגם = 7036) בדק השפעת איזון לחץ דם אינטנסיבי (מתחת ל-140 מ"מ"כ) וכן איזון גלוקוז, הורדת חום, נמצא שיעור נמוך יותר של נכות חמורה וכן פחות סיבוכים בקבוצת ההתערבות.

מחקר ה-INTERACT IV (2024) בדק הורדת לחצי דם אגרסיביים בין 130-140 בשלב המוקדם מאוד, לפני ההגעה לבית החולים, בחולי שבץ איסכמי ודמם תוך-מוחי. מהמחקר עולה כי בתת-הקבוצה של חולים עם דימום תוך-מוחי הטיפול שיפר תוצאים קליניים באופן מובהק.

במידה וישנה התוויה לטיפול בזילוף מתמשך (drip) ניתן לשקול את התרופות הבאות:

Nicardipine – ממשפחת חוסמי תעלות סידן - במינון 2.5 מג' לשעה עם עלייה הדרגתית של 2.5 מג' כל רבע שעה עד הגעה למקסימום של 15 מג' לשעה, בהתאם להתוויות נגד של המטופל

Labetolol – חוסם בטא וחוסם אלפא משולב - במינון מקסימלי של 2 מג' לדקה, בהתאם להתוויות נגד של המטופל.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
במטופלי דמם מוחי הנזקקים להורדה חדה של לחץ הדם, נדרשת טיטרציה תרופתית מדויקת, בכדי להבטיח ירידה מתמשכת וקבועה של לחץ הדם.	B-NR	2a
במטופלי דמם מוחי הנזקקים להורדת לחץ הדם, התחלת הטיפול בזילוף מתמשך (drip) תוך שעותיים מתחילת התסמינים והשגת יעדי לחץ הדם תוך שעה מתחילת הטיפול, יכולים להיות יעילים להקטנת הסיכוי להתפשטות הדמם ושיפור בתוצאים קליניים.	C-LD	2a
במטופלי דמם מוחי שחומרתו קלה עד בינונית המתייצגים עם לחץ דם סיסטולי בין 150 ל-220 מ"מ"כ, הורדה אקוטית של לחץ הדם לערך מטרה של 140 מ"מ"כ (טווח מטרה 130-150) הינה בטוחה וסבירה בכדי לשפר תוצאים קליניים, בנוסף לאיזון רמות סוכר וחום.	B-R	2b
במטופלי דמם מוחי גדול / חמור, או בקרב אלו הנזקקים לדה-קומפרסיה נוירוכירורגית, התועלת שבהורדה אקוטית של לחצי הדם אינה מבוססת דיה.	C-LD	2b
במטופלי דמם מוחי בחומרה קלה-בינונית עם לחץ דם סיסטולי גבוה מ-150 מ"מ"כ, הורדת לחץ הדם הסיסטולי מתחת ל-120 מ"מ"כ הינה בעלת פוטנציאל נזק.	B-R	3 (נזק)

דימום מוחי בחולים המטופלים בטיפול נוגדי קרישה:

רקע: דימום תוך-מוחי בחולים המטופלים בנוגדי קרישה (Anticoagulants) כרוך בתמותה ותחלואה גבוהים ביותר. בחולים אלו נפח הדם הראשוני וסיכויי התפשטות גבוהים יותר. התפשטות הדם המוחי כרוכה בפרוגנוזה רעה יותר. לפיכך יש להפסיק את הטיפול בנוגדי קרישה ולטפל בהיפוך פרמקולוגי באופן מיידי.

מחקר ההקצאה האקראית ה-ANNEXA-I אשר פורסם ב-2024, בדק טיפול ב-Andexanate alpha בחולים המקבלים מעכבי פקטור Xa (Apixaban, Rivaroxaban, Edoxaban), ומצא כי הטיפול מוריד את הסיכון להתרחבות הדימום, ללא שיפור תמותה או תוצאים קליניים ובמחיר של עלייה בסיכון לאירועים טרומבטיים.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
במטופלים המתייצגים עם דימום מוחי ומטופלים בנוגדי קרישה מכל סיבה שהיא, יש להפסיק נוגדי קרישה ולשקול היפוך (Antidote) באופן מיידי, ללא קשר להוריה המקורית למתן נוגד הקרישה.	C-LD	1
מטופלים המקבלים מעכבי ויטמין K (קומדין / סינטרום):		
במטופלים עם ערכי INR מעל 2 יש לטפל ב-PCC (Prothrombin Concentrate complex), המועדף על פני פלזמה טרייה קפואה (FFP), לצורך השגת הורדה מהירה של INR ומניעת התפשטות הדם.	B-R	1
מיד עם סיום הטיפול ב-PCC יש לטפל בוויטמין K תוך-ורידי במינון 5-10 מ"ג.	C-LD	1
בערכי INR 1.3-1.9 סביר לטפל ב-PCC בכדי להשיג תיקון מהיר של INR.	C-LD	2b
מטופלים המקבלים מעכבי פקטור Xa (Apixaban, Rivaroxaban, Edoxaban)		
ניתן לשקול טיפול ב-Andexanate alpha להיפוך אפקט נוגד-קרישה.	B-NR	2b
אפשר לחלופין לשקול טיפול ב-PCC לשיפור ההמוסטזיס והפחתת סיכון להתפשטות הדם.	B-NR	2b
מטופלים המקבלים טיפול ב-Dabigatran:		
טיפול ב-idarucizumab (praxbind) הינו טיפול סביר להיפוך אפקט נוגד-קרישה (במינון 5 גרם).	B-NR	2a
במידה ו-idarucizumab אינו זמין, אפשר לשקול טיפול ב-aPCC (FEIBA) לשיפור ההמוסטזיס והפחתת סיכון להתפשטות הדם.	C-LD	2b
במידה ו-idarucizumab אינו זמין, אפשר לשקול טיפול בהמודיאליה להפחתת ריכוז Dabigatran בפלסמה.	C-LD	2b

טיפול בהפרין:		
2a	C-LD	במטופלי דם מוחי תחת טיפול בהפרין (UFH), הטיפול ב-Prothamine הינו סביר להיפוך אפקט נוגד-קרישה.
2b	C-LD	במטופלי LMWH אפשר לשקול טיפול ב-Prothamine בכדי להפוך חלקית אפקט נוגד-קרישה. בנוסף, ניתן לשקול תוספת של PCC.
טיפול במעכבי צימות טסיות (Aspirin, Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor, Dipyridamole):		
2b	C-LD	במטופלי דם מוחי המתוכננים לטיפול נירוכירורגי דחוף, אפשר לשקול מתן עירוי טסיות להפחתת דם בתר-ניתוחי.
2b	C-LD	במטופלי דם מוחי הנוטלים מעכבי צימות טסיות, יעילות השימוש ב-Desmopressin עם או ללא עירוי טסיות, אינה ודאית.
3 (נזק)	B-R	* במטופלי דם מוחי הנוטלים אספירין ללא טרומבוציטופניה קשה או שאינם מתוכננים לטיפול נירוכירורגי דחוף, עירוי טסיות הוא בעל פוטנציאל נזק ואין להשתמש בטיפול זה.
במצבי y טרומבוציטופניה חמורה יש להיוועץ בהמטולוג ולשקול מתן טסיות לפי פרטי המקרה.		

* ההנחיה להימנע מעירוי טסיות בחולים עם דימום תוך מוחי (ICH) המטופלים בתרופות אנטיאגרנטיות נסמכת על מחקר מבוקר וכפול סמיות, אשר בו מרבית המטופלים נטלו אספירין בלבד. נכון לעכשיו, אין בספרות מידע בנוגע ליעילות או לבטיחות של עירוי טסיות בחולי ICH המטופלים בשילוב של תרופות אנטיאגרנטיות או מעכבי ADP, כולל מעכבים פוטנטיים כגון טיקגרגלור, קלופידוגרל ופרסוגרל.

במטופלים אלו, ייתכן שהתועלת הפוטנציאלית בעצירת הדימום עולה על הסיכון האפשרי הכרוך במתן טסיות, אולם סוגיה זו טרם נבדקה באופן ישיר.

טיפול בנוגדי קרישה למניעת Venous thromboembolism (VTE) במצבי דם מוחי:

המלצה	LEO	COR
מיום האבחנה/ האשפוז מומלץ להרכיב גרביים פניאומאטיות (IPC- Intermittent Pneumatic Compression) למניעת תסחיף ריאתי או פקקת ורידים עמוקה בחולים לא ניידים.	B-R	1
הטיפול ב-LMWH במינון מניעתי מומלץ בקרב מטופלי דם מוחי למניעת תסחיף ריאתי או פקקת ורידים עמוקה.	C-LD	2a
את הטיפול המניעתי ב-LMWH בקרב מטופלי דם מוחי לא ניידים אפשר להתחיל 48 שעות לאחר תחילת האירוע במידה והדם יציב.	C-LD	2b
שימוש בגרביים פניאומאטיות (intermittent pneumatic compression devices) בלבד באופן ממושך אינו מועיל דיו למניעת תסחיף ריאתי או פקקת ורידים עמוקה.	B-R	3 (נזק)
במטופלי דם מוחי עם פקקת ורידים עמוקה פרוקסימלית שאינם יכולים לקבל נוגדי-קרישה במינון טיפולי, שימוש זמני במסנן וריד נבוב נשלף (retrievable IVC filter) הינו סביר כטיפול מגשר עד להתחלת טיפול בנוגדי קרישה. במטופלים אלו יש להמשיך טיפול ב-LMWH במינון מניעתי גם לאחר הכנסת הפילטר.	C-LD	2a

פרכוסים וטיפול נוגד כפיון:

הופעת פרכוסים במטופלי דם מוחי מתרחשת בין 2.8% ל- 28% מהמטופלים, ולרוב תוך 24 שעות מהופעת הדם. טיפול מניעתי הינו ללא תועלת ברורה, ולכן לרוב הגישה המקובלת הינה מעקב קליני או אלקטרואנצפלוגרפי בלבד.

המלצה	LEO	COR
במטופלי דם מוחי ושינוי במצב הכרה, עם פעילות אפילפטית אלקטרואנצפלוגרפי (EEG), יש לטפל בתרופות נוגדות פרכוסים בכדי להפחית תמותה.	C-LD	1
במטופלי דם מוחי עם פרכוסים קליניים יש לטפל בתרופות נוגדות פרכוסים בכדי לשפר תוצאים תפקודיים ולמנוע נזק מוחי כתוצאה מפרכוסים חוזרים ממושכים.	C-EO	1
במטופלי דם מוחי ומצב מנטלי תנודתי בלתי מוסבר וחשד לפרכוסים, סביר לבצע EEG ממושך במשך 24 שעות לפחות לאבחון פרכוסים / פעילות אפילפטית.	C-LD	2a
במטופלי דם מוחי ללא עדות לפרכוסים, טיפול נוגד כפיון מניעתי אינו משפר תוצאים קליניים או שליטה בפרכוסים לטווח ארוך ועל כן אינו מומלץ.	B-NR	3 (ללא תועלת)

ניטור פולשני ויתר לחץ תוך-גולגלתי

ההתוויות לניטור יתר לחץ תוך-גולגלתי מוגבר במטופלי דם מוחי אינן ברורות, ומסתמכות בעיקר על סדרות קטנות. במטופלים עם מצב הכרה ירוד, ניתן לשקול ניטור לצורך הפחתת תמותה ושיפור בתוצאים, כמו גם טיפול היפראוסמולרי זמני.

המלצה	LEO	COR
במטופלי דם מוחי או דימום תוך-חדרי עם הידרוצפלוס התורם לירידה במצב ההכרה, יש לשקול לבצע ניקוז חדרי לצורך הפחתת תמותה.	B-NR	1
במטופלי דם מוחי בדרגת חומרה בינונית-קשה או דימום תוך-חדרי עם ירידה הכרתית, אפשר לשקול ניטור והפחתת לחץ תוך-גולגלתי לצורך הפחתת תמותה ושיפור תוצאים.	B-NR	2b
במטופלי דם מוחי, אין הוכחה כי טיפול היפראוסמולרי המשכי משפר את התוצאים הקליניים.	B-NR	2b
במטופלי דם מוחי, אפשר לשקול מתן בולוס היפראוסמולרי לצורך הפחתת זמנית של לחץ תוך-גולגלתי.	C-LD	2b
טיפול בקורטיקוסטרואידים בדם מוחי עלול לגרום לעלייה בתמותה ולכן אינו מקובל.	B-NR	3 (נזק)

התערבויות כירורגיות לדם מוחי עצמוני

פינוי זעיר פולשני של דם תוך-מוחי

שיטות זעיר פולשניות לדימומים תוך-מוחיים סופרה-טנטוריאליים עשויות להפחית את נפח הדימום והבצקת, תוך פגיעה קלה יחסית ברקמת מוח בריאה ביחס לקרניוטומיה. עד לאחרונה, התוצאות ממספר מחקרים קליניים מבוקרי הקצאה אקראית לא היו חד-משמעיות. ההנחיות האמריקאיות הנוכחיות מסתמכות בעיקר על התוצאות של המחקר הקליני מבוקר הקצאה אקראית הגדול ביותר שנעשה על גישות זעיר פולשניות (MISTIE III), מטה-אנליזות של מחקרים שהשוו שיטות זעיר פולשניות לקרניוטומיה מסורתית ומספר מחקרים קליניים מבוקרי הקצאה אקראית קטנים. מרבית המחקרים כללו מטופלים מתוך לגיל 80, על אף שמטה-אנליזה אחת מצאה יתרון לטיפול הניתוחי בגילאים בין 50-69, מרבית המחקרים לא מצאו הבדל בין גילאים שונים. מרבית המחקרים כללו מטופלים עם גודל דם מעל 20 mL, ומספר קטן יותר כלל גם מעל 10 mL. במטה-אנליזה אחת נמצא כי מטופלים עם גודל דם בין 25-40 mL ומדד גלזגו ≥ 9 היו עם תוצאים טובים יותר.

תוצאות מחקר ה-ENRICH שהתפרסמו באפריל 2024 הראו כי בחולים עם דימום לוברי בנפח בינוני (בין 30-80 מ"ל) ומדד גלזגו (GCS) בין 5-14, טיפול זעיר פולשני במהלך היממה הראשונה הדגים שיפור בתוצאים קליניים ואף הוריד תמותה.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
במטופלי דם מוחי סופרה-טנטוריאלי שנפחו גדול מ-20-30 מ"ל ומדד גלזגו (GCS) הינו 5-12, פינוי דם זעיר פולשני באמצעות שאיבה אנדוסקופית או סטראוטקטית, עם או ללא טיפול טרומבוליטי מקומי, יכול להפחית תמותה בהשוואה לטיפול תרופתי בלבד.	B-R	2a
במטופלי דם מוחי סופרה-טנטוריאלי שנפחו גדול מ-20-30 מ"ל ומדד גלזגו (GCS) הינו 5-12, ניתן לשקול פינוי הדם באמצעות ניתוח זעיר פולשני בהשוואה לקרניוטומיה מסורתית, אולם שיפור התוצאים הקליניים כתוצאה מפעולה זו אינו ודאי כלל והפעולה אינה מתבצעת באופן שגרתי.	B-R	2b

פינוי זעיר פולשני של דם תוך חדרי (IVH)

30% עד 50% מהמטופלים עם דימום תוך-מוחי עצמוני סובלים מפריצה של הדימום אל מערכת החדרים, הכרוך בפרוגנוזה ירודה. ההמלצות הנוכחיות מבוססות בעיקר על מחקר ה-CLEAR-III, מטה-אנליזות, ומחקרים קליניים מבוקרי הקצאה אקראית קטנים. ממחקרים אלו עולה כי הכנסת נקז תוך חדרי לטיפול בלחץ תוך-מוחי מוגבר ולפינוי תוצרי פירוק דם מפחיתה תמותה, אך לא ברור האם מביא לתועלת בתפקוד נוירולוגי. הוספת שטיפות עם alteplase או urokinase מאיץ פינוי של הקריש התוך-חדרי וגורם להפחתה נוספת בתמותה.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
במטופלי דמם מוחי עם דימום תוך-חדרי גדול ורמת הכרה ירודה $GCS < 3$, מומלץ לבצע ניקוז חדרי חיצוני (EVD) בעדיפות על טיפול תרופתי בלבד, בכדי להפחית תמותה.	B-NR	1
במטופלי דימום תוך-חדרי עם או ללא דמם מוחי סופרה-טנטוריאלי שנפחו קטן מ-30 מ"ל, הזקוקים ל-EVD, פינוי זעיר פולשני של דימום תוך-חדרי + טיפול טרומבוליטי מקומי, הינם בטוחים וסבירים בהשוואה לניקוז חדרי חיצוני בלבד להפחתת תמותה.	B-R	2a
התועלת באסטרטגיה זו לשיפור תוצאים קליניים תפקודיים אינה ודאית.	B-R	2b
במטופלי דמם מוחי חמור, דימום תוך-חדרי גדול, ושקיעה הכרתית, יעילות ניקוז חדרי חיצוני לשיפור תוצאים קליניים תפקודיים אינה ודאית.	B-NR	2b
במטופלי דמם מוחי סופרה-טנטוריאלי שנפחו קטן מ-30 מ"ל ודימום תוך-חדרי המצריך EVD, התועלת בפינוי זעיר פולשני נירואנדוסקופי של דימום תוך-חדרי + EVD עם או ללא טיפול טרומבוליטי מקומי, לשיפור תוצאים קליניים תפקודיים והפחתת תלות בשאנט אינה ודאית.	C-LD	2b

קרניוטומיה (Craniotomy) לדמם סופרה-טנטוריאלי

גם כיום, עבור רוב המטופלים, היתרונות של קרניוטומיה לניקוז דימום תוך-מוחי עצמוני לעומת טיפול שמרני אינם ברורים. מחקרי STICH I and II כללו מטופלים עם דימום הגדול מ-10mL. התוצאות של מחקרים קליניים מבוקרי הקצאה אקראית אינם חד-משמעיים.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
למרובית מטופלי דמם מוחי סופרה-טנטוריאלי בינוני-קשה, התועלת בקרניוטומיה לשיפור תוצאים קליניים תפקודיים אינה ודאית.	A	2b
בקרב מטופלי דמם מוחי סופרה-טנטוריאלי המדרדרים מבחינת מצב ההכרה, אפשר לשקול קרניוטומיה כפעולה להצלת חיים.	C-LD	2b

קרניוטומיה (Craniotomy) לדמם בגומה אחורית

דימום תוך מוחי-עצמוני במוחון (צרבלום) קשור בשכיחות גבוהה להרחבת חדרים והיווצרות הדרקון הראש (Hydrocephalus), לחץ על גזע המוח והרניאציה מוחית. עקב כך, פינוי של הדמם הוא לרב מומלץ על-אף מחסור במחקרים קליניים מבוקרי הקצאה אקראית בנושא.

המלצה:

המלצה	LEO	COR
למטופלים עם דמם במוחון המציגים הידרדרות נירולוגית, לחץ על גזע המוח ו/או הידרקון הראש כתוצאה מחסימת חדר רביעי, או דימומים בצרבלום שנפחם >15 מ"ל, מומלץ לבצע קרניוטומיה ופינוי הדמם עם או ללא EVD, בעדיפות על טיפול תרופתי בלבד, לצורך הפחתת תמותה.	B-NR	1

קרניקטומיה דה-קומפרסיבית (Craniectomy) לדם מוחי

דימום תוך מוחי עצמוני סופרה-טנטוריאלי גדול קשור להתדרדרות קלינית ולחץ תוך מוחי מוגבר שאינו מגיב לטיפול שמרני. לכן, קרניקטומיה דה-קומפרסיבית מוצעת לעתים רבות כפרוצדורה מצילת חיים.

מחקר SWITCH שפורסם במאי 2024, היה המחקר הראשון שבדק האם קרניוטומיה דה-קומפרסיבית ללא פינוי הדימום יעילה בחולים עם דימום עמוק נרחב, וסיפק הוכחה חלשה בלבד כי הטיפול יכול לשפר תוצאים קליניים בקרב חולים אלה.

המלצה:

המלצה	LEO	COR
במטופלי דם מוחי סופרה-טנטוריאלי בקומה, עם דם גדול וסטיית קו אמצע משמעותית, או לחץ תוך-גולגולתי מוגבר ועמיד לטיפול תרופתי, אפשר לשקול לבצע קרניוטומיה דה-קומפרסיבית עם או ללא פינוי הדם, בכדי להפחית תמותה. התועלת בפעולה לצורך שיפור תוצאים קליניים תפקודיים אינה ודאית.	C-LD	2b

מניעה שניונית של דם מוחי

מטופלים ששרדו דם מוחי נמצאים בסיכון להישנות הדימום. שיעור הישנות השנתי הממוצע וסיכון ההישנות הפרטני משתנים מאוד כתלות בפתוגנזה העומדת בבסיס הדימום (למשל, שיעורי הישנות גבוהים באנגיופתיה עמילואידית לעומת מחלת כלי דם קטנים היפרטנסיבית), במשתנים דמוגרפיים ובהקשר קליני כללי של האירוע הדימומי (טיפול בנוגדי קרישה, איזון לחץ דם וגורמי סיכון אחרים ועוד).

באנליזה הרטרוספקטיבית של מקרי דם מוחי על רקע CAA נמצא שיעור הישנות של 7-15% לשנה, ביחס לשיעור של 1-3% לשנה במקרי דם מוחי על רקע יתר לחץ דם. סריקת MRI לאחר דם מוחי מסייעת בריבוד סיכון ההישנות, בעיקר נוכח העובדה שמטופלי דם מוחי מצויים גם בסיכון מוגבר לשבץ מוח איסכמי ולעתים זקוקים לטיפול נוגד איגור טסיות או נוגד קרישה.

גורמי הסיכון לדם מוחי חוזר:

- מיקום הדימום - לוברי או בקליפת המוחון
- גיל מבוגר
- בדיקת MRI מח המדגימה מיקרו דימומים – מיקום לוברי או המוחון במספר גבוה.
- Superficial siderosis, במיוחד ממושט במטופלים עם אנגיופתיה עמילואידית.
- יתר לחץ דם שאינו מאוזן (ערכי מטרה 130/80 מ"מ כספית).
- מוצא מזרח אסיאתי או אפריקאי.
- נשאות אללים לאפוליפופרוטאין E2/E4.

טיפול נוגד-קרישה לאחר דימום מוחי:

יש מעט עבודות רנדומאליות פרוספקטיביות בנוגע לריבוד סיכונים פרטני עבור תרחישי טרומבוזיס ו-דמם מוחי שונים. ריבוד הסיכונים נעשה לפיכך בהתבסס על מידע כללי הנוגע לשיעור ההישנות של דמם מוחי עם / ללא טיפול בנוגדי-קרישה. בקבלת ההחלטות יש לקחת בחשבון את סוג הדימום (עמוק מול קליפתי), סמנים הדמייניים מבוססי תהודה מגנטית המעידים על סיכון גבוה (כגון מספר מיקרו-דימומים לובריים או בקליפת המוחון, נוכחות סידרוזיס שטחית) ופרמטרים קליניים נוספים.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
במטופלי דמם מוחי אשר מצויים בסיכון מוגבר לאירועים תסחיפיים (טרומבואמבוליים), כגון מטופלים עם מסתם מכני או LVAD, ניתן לשקול להקדים חידוש נוגדי קרישה (אנטיקוגולציה) לצורך מניעת תסחיפיים למוח. במספר עבודות נראה כי בנכחות דמם לא נרחב ניתן לחדש טיפול בנוגדי-קרישה לאחר 14 יום, אולם יש צורך בריבוד סיכון פרטני, בהתחשב בתוצאות אקו לב, סוג המסתם, מאפייני הדימום ועוד.	C-LD	2a
במטופלי דמם מוחי והתוויה ברורה למעכבי איגור טסיות אפשר לשקול החזרת הטיפול לאחר איזון מיטבי של לחץ הדם. התזמון האופטימלי להחזרת הטיפול צריך להישקל באופן פרטני.	B-R	2b
במטופלי דמם מוחי ופרפור עליות לא מסתמי, אפשר לשקול חידוש נוגדי קרישה לצורך הפחתת תמותה, תוך שקילת סיכון מול תועלת בהתחשב בגורמים כגון מיקום הדימום (עמוק מול לוברי), איזון לחצי הדם ועוד.	B-NR	2b
במטופלי דמם מוחי ופרפור עליות לא מסתמי, במידה והוחלט שניתן לחדש להם נוגדי קרישה, אפשר לשקול לחדשם 7-8 שבועות לאחר הדימום, לאחר ריבוד סיכונים פרטני.	C-LD	2b
במטופלי דמם מוחי ופרפור עליות לא מסתמי שאינם יכולים לחזור ליטול נוגדי קרישה, אפשר לשקול סגירת אוזנית העלייה השמאלית לצורך הפחתת הסיכון לתסחיפיים.	C-LD	2b

טיפול תרופתי לאחר דמם מוחי:

מספר קבוצות של תרופות, לרבות SSRIs, סטטינים, ו-NSAID, קשורות בפוטנציאל לסיכון מוגבר להישנות דמם מוחי. במחקר ה-SPARCL, טיפול בסטטינים במטופלים עם היסטוריה של דמם מוחי היה קשור בעלייה בהיארעות הדימום. אולם, עבודות תצפיתניות לא רנדומליות אחרות לא מצאו קשר שכזה בקרב מטופלים עם היפרכולסטרולמיה, והסיכון עשוי להיות תלוי בריבוד הסיכונים הפרטני להישנות וסוג הסטטין בשימוש. יש לשקול את התועלת שבשימוש בסטטינים אל מול הסיכון להישנות דמם מוחי. יש לזכור כי גם חולים לאחר דימום מוחי, נמצאים בסיכון אבסולוטי גבוה יותר לשבץ איסכמי.

שימוש ב-NSAID קשור בסיכון דימומי מוגבר ועל כן יש להימנע משימוש ארוך טווח / שגרתי בתכשירים מסוג זה בקרב שורדי דמם מוחי.

השימוש ב-SSRIs מועיל בהפחתת תסמיני דיכאון וחרדה לאחר שבץ מוחי. נדרשת זהירות בהתחלת טיפול שכזה לאחר דמם מוחי. מספר מטה-אנליזות הדגימו סיכון מעט מוגבר ל-דמם מוחי בקרב המשתמשים ב-SSRI, בעיקר בקרב מטופלים הנוטלים נוגדי קרישה ו-SSRI פוטנטיים. מאידך, 4 מחקרים רנדומליים שהעריכו את השימוש ב-Fluoxetine לשיקום מוטורי, לא הדגימו עליית סיכון דמם מוחי לעומת פלסבו. על כן, השימוש ב-SSRI צריך להישמר למצבי דיכאון וחרדה בדרגת חומרה בינונית עד קשה.

המלצות:

המלצה	LEO	COR
במטופלי דמם מוחי עם אינדיקציה לטיפול בסטטינים, יש לשקול את התועלת שבשימוש בסטטינים אל מול הסיכון להישנות דמם מוחי באופן פרטני.	B-R	2b
במטופלי דמם מוחי השימוש ב- NSAID אינו מומלץ שכן מעלה סיכון להישנות דמם מוחי.	B-NR	3 (נזק)
במטופלי דמם מוחי והפרעת מצב רוח קודמת או חדשה המצריכה טיפול פרמקולוגי, המשך או התחלת טיפול ב- SSRI יכולה להיטיב עם הפרעת מצב הרוח.	B-NR	2a

איזון לחץ דם

יתר לחץ דם הינו גורם סיכון משמעותי לדימום תוך מוחי כמו גם לשבץ איסכמי. מטופלים רבים לאחר דימום תוך-מוחי, עדיין אינם מאוזנים מבחינת לחץ הדם. במחקר הפרוספקטיבי PROGRESS נמצא כי לחץ דם לא מאוזן נמצא באסוציאציה הן לדימום לוברי (HR=3.53) והן לדימום עמוק (HR=4.23).

המלצות

בחולה לאחר דימום מוחי ספונטני, איזון לחץ דם מומלץ למניעת הישנות דימום	B-R	1
בחולים עם דימום מוחי ספונטני, הגיוני לשמור על לחץ דם 130/80 לטווח הארוך.	B-NR	2a

מניעה ראשונית של דמם מוחי:

הדמייה מוחית אינה מבוצעת באופן שגרתי לצורך מניעה ראשונית של דמם מוחי. אולם, סריקת MRI שבוצעה בהתוויה אחרת, עשויה להדגים סמנים הדמייתיים המנבאים סיכון מוגבר לדמם מוח (למשל מיקרודימומים לובריים או של המוחון, סידרוזיס שטחי במטופלים עם אנגיופתיה עמילואידית). מידע המנחה את הטיפול נוגד הקרישה בנוכחות סמנים הדמייתיים שכאלו הינו מוגבל. יש לציין כי הסיכון לדמם מוחי ראשון נמוך משמעותית מהסיכון להישנותו.

יתר לחץ דם מוגדר כלחץ דם סיסטולי מעל 130 או דיאסטולי מעל 80 מ"מ כספית, ומהווה גורם סיכון לדימום תוך-מוחי כמו גם לשבץ איסכמי. ככל שלחץ הדם גבוה יותר, הסיכון לשבץ גדל. יעד הטיפול להורדת הסיכון לשבץ איננו חד-משמעי. הצלחה באיזון לחץ דם חשובה יותר מאשר סוג הטיפול.

המלצה:

המלצה	LEO	COR
בשקילת מניעה ראשונית של דמם מוחי, אפשר לקחת בחשבון כל סריקת MRI מוח קיימת המדגימה עומס מיקרודימומים, פיזורם (עמוק מול לוברי) וסידרוזיס שטחי, ולבצע ריבוד סיכונים והחלטה משותפת עם המטופל לגבי מניעה ראשונית של שבץ מוח איסכמי ושבץ מוח דימומי.	C-LD	2b
בחולים עם סוכרת, מחלת כליות או סיכון מוגבר לתחלואה קרדיו-וסקולרית, ולחץ דם מעל 130/80 מ"מ כספית יש להתחיל טיפול תרופתי להורדת לחץ דם. בחולים עם סיכון נמוך לתחלואה קרדיו-וסקולרית מומלץ על התחלת טיפול תרופתי כאשר לחץ הדם מעל 140/90 מ"מ כספית.		1

מעקב קבוע ללחץ דם, הן ביתי ובמסגרת מעקב רפואי, כמו גם שינויי אורחות חיים וטיפול תרופתי דרושים לחולים עם יתר לחץ דם.	A	1
חולים עם לחצי דם גבוליים (Pre-hypertension), קרי לחץ דם בין 120-139 סיסטולי ובין 80-90 דיאסטולי מ"מ כספית, צריכים מעקב שנתי ללחץ דם והמלצות על שינויי אורחות חיים.	A	1

סיכום

דימום תוך-מוחי הינו סוג השבץ הקטלני ביותר ומלווה באחוזי תמותה ותחלואה גבוהים. עם זאת, טיפול יעיל ומהיר יכול לשפר תוצאים קליניים ולהוריד תמותה. מחקרים רבים בשנים האחרונות, שהעריכו השפעה של התערבויות תרופתיות וכירורגיות חדשניות, נותנים אופק בנוגע לשיפור הטיפול והצפי הקליני במחלה קשה זו.



המכון לאיכות
ברפואה



ההסתדרות הרפואית בישראל
המכון לאיכות ברפואה