الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبدالحميد بن باديس - مستغانم -

كلية العلوم الإجتماعية

قسم علوم الإعلام والإتصال

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر

تخصص صحافة علمية

تحت عنوان :

ريبورتاج مكتوب حول

سرطان الدم وأنواعه

أنجز بالمؤسسة الإستشفائية مشرع الصفا - تيارت -

من إعداد الطالبين :

- عبدالله محمد
- عكرمي عدة

تحت إشراف الأستاذ :

- كورسي محمد

السنة الجامعية : 2012-2011

المقدمة العامة ..... أ

الجانب المنهجي

أسباب ودوافع اختيارالموضوع.....2

أهداف الموضوع.....3

الجانب النظري

الفصل الأول : الدم ومكوناته

مفاهيم عامة للدم 7
مكونات الدم.....8
الخلايا الدموية 9
- كريات الدم الحمراء..... 9
- كريات الدم البيضاء 10
- الصفائح الدموية.....11
منشأ ومصير الصفائح الدموية.....12

الفصل الثاني : سرطانات الدم

سرطان الدم 15
- تمهيد 15
- الأعراض.....18
- الأنواع 19
سرطانات الدم الحادة 19
سرطانات الدم النخاعية الحادة 21
أ – سرطان الدم النخاعي الأصلي الحاد.....21
ب – سرطان الدم النخاعي الأولي 22
ج – سرطان الدم المونوسيتي الحاد M4.....23

د – سرطان الدم المونوسيتي الحادM5.....23
هـ – سرطانات الدم الحمراء 24
و– سرطانات الدم الحبيبية المعتدلة أو الأيوزينية أو الأساسية.....25
سرطان الدم اللمفاوي الأصلي الحاد 25
سرطانات الدم المزمنة 28
أ– سرطان الدم النخاعي المزمن 28
ب– سرطان الدم اللمفاوي المزمن.....31
ج–سرطان الدم ذو الخلايا البيضاء الشعيرية 32

الجانب العملي

التعريف بالمؤسسة 35
الهيكل التنظيمي للمؤسسة.....36
تعريف الريبورتاج.....37
هيكل الريبورتاج.....37
خصائص الريبورتاج.....38
أنواع الريبورتاج.....39
الريبورتاج حول سرطان الدم وأنواعه.....42
كيفية الحصول على العينة الدموية 49
طريقة التحضير.....50
التلوين والتثبيت.....50
الخاتمة.....51
قائمة المراجع.
الملاحق .

أسباب ودوافع اختيار الموضوع:

- الأسباب الذاتية:

- محاولة التعرف أكثر على مرض سرطان الدم .

- توعية والتعريف بالمرض من خلال هذه الدراسة .

- إكتساب الخبرة من خلال هذا التربص الميداني .

- الطموح في العمل الاعلامي.

- القناعة الشخصية باهمية الموضوع المعالج خاصة وأنه مرض العصر.

- الرغبة في معرفة الوسط الاعلامي العلمي .

- الأسباب الموضوعية :

جاءت فكرة هذا الموضوع بناء على جملة من الحيثيات تبيّنت لنا بعد استطلاعات أوّلية **تشخيصية**لمجال البحث نذكر منها:

– قلّة الدراسات والبحوث العلمية في الكلية.

– اهتمامنا بموضوع الأمراض المزمنة ومحاولة لفهم كيفية تشخيص مرض السرطان .

– الخصوصيّة التي تعيشها المؤسسات الإستشفائية .

– التساؤل عن مدى تأثير مرض السرطان على المصابين .

أهداف الموضوع:

تتمثل الأهداف المسطرة لهذا المشروع، فيما يلي:

- تقديم لمحة عن المؤسسة الإستشفائية الجوارية الكائن مقرها ببلدية مشرع الصفا ولاية تيارت.

– المشاركة الجدية في إثراء المكتبة الجامعية بالخصوص في مجال الإعلام والإتصال .

- معالجة موضوع علمي جديد في قسم الإعلام والإتصال .

- التعريف ببعض الأمراض المزمنة كمرض سرطان الدم .

صعوبات البحث :

من أهم الصعوبات التي تلقيناها أثناء القيام بهذا العمل الميداني هي :

1- الحصول على الموافقة من طرف المؤسسات العلمية .

2- الرفض التام لفكرة التصوير داخل المؤسسة الإستشفائية.

3- نقص الإمكانيات التي تسهل لنا القيام بالعمل بشكل جيد .

4- صعوبة وضع موعد خاص لإجراء المقابلة مع الأطباء.

حققت العلوم الطبية على اختلاف أهدافها وتخصصاتها خطوات واسعة في مجال التطور الطبي ، حتى استطاع الأطباء معالجة ما كان في منتهى الصعوبة عند القدامى .

ونظرا لأهمية الدم واعتباره كعنصر أساسي وضروري لجميع خلايا الجسم ، وجب على العلماء التعرف على مختلف الأمراض المتعلقة به وبالتالي تحديد العلاج لها .

ولازال داء السرطان يحصد أرواح الجزائريين بنسب متزايدة زادت من مخاوف وقلق المختصين، لدرجة دق فيها الأطباء في الجزائر ناقوس الخطر وشرعوا في الإعلان عن أول مخطط وطني لمكافحة داء السرطان تحت إشراف وزارة الصحة ومساهمة الكثير من الجمعيات الناشطة في المجال الصحي والاجتماعي للحد من الوفيات الناجمة عن هذا الداء الخبيث .الذي يعتبر أول قاتل للأنفس بالجزائر

حيث أن حوالي 50 جزائريا يموتون كل يوم بسبب مرض السرطان منهم 10 نساء مصابات بسرطان الثدي، وهذا بسبب انتشار وتيرة الإصابة بهذا الداء من جهة، والظروف المتخلفة للتكفل بالمرضى بالمستشفيات والمراكز الخاصة، في حين أن مجهودات الدولة للتكفل بهذه الشريحة تبقى حبرا على ورق رغم الأموال المعتبرة التي رصدت لبناء المراكز الخاصة للتكفل بالمرضى، والتي تبقى ناقصة ومنعدمة تماما في الكثير من الولايات، خاصة منها النائية، حيث يضطر المرضى إلى قطع مئات الكيلومترات للعلاج بالعاصمة، وفي هذا الإطار نجد أن مرضى السرطان يعانون أيضا جراء النقص الفادح والانقطاع المتكرر للعلاج وظروف كارثية في الاستقبال، فعلى الرغم من توفر الدواء بشكل نسبي وكذا العلاج الكيميائي في الفترة الأخيرة .

إلا أن الانعكاسات تبقى سلبية للتأخر الكبير المسجّل في مواعيد العلاج الكيميائي للمرض، بسبب الضغط الكبير على خمسة مراكز فقط منتشرة عبر الوطن، ما يزيد من معاناة المصابين، كما أنّه من بين 35 ألف حالة سرطان جديدة تسجل كل سنة، 28 ألف منها تتطلب العلاج بالأشعة، في حين لا يمكن في الوقت الحالي التكفل إلا بثمانية آلاف حالة فقط، ما يستدعي إنشاء 60 وحدة جديدة للتكفل بجميع الحالات.

وفي موضوعنا المتواضع هذا سوف نتطرق إلى دراسة مرض سرطان الدم ، وهذا ما يجعلنا نتساءل على ما هو مرض سرطان الدم ؟

هو مرض يصيب الأطفال والكبار على حد سواء لكن هذا المرض يمكن حاليا معالجته أو تمديد عمر المصاب إلى حد ما ،فبالتالي هل يتواجد بأشكال مختلفة ؟ وما هي مكوناته وأنواعه وكيف تشخص هذه الأمراض ؟ وكيف تعالج ؟ وتجدر الإشارة إلى أن زيادة عدد كريات الدم البيضاء لا يعني بالضرورة زيادة الإصابة بسرطان الدم ، لأنها قد تكون ناتجة عن إصابة بكتيرية أو فيروسية متنوعة . تصنف سرطانات الدم سواءا كانت حادة أو مزمنة حسب نمط الكريات البيضاء المصابة إلى : مزمنة لمفاوية أصلية ، أو نخاعية أو حادة لمفاوية أصلية ، أو نخاعية أصلية .

تصيب أنواع سرطان الدم مختلف أنواع أعمار الإنسان ، ولكن مع ذلك هناك أعمار مختلفة لكل نوع من أنواع هذه السرطانات ، سن الطفولة لسرطان الدم الحاد خاصة اللمفاوية منها ، والسن المتوسط للسرطانات النخاعية ، وسن الشيخوخة للسرطانات اللمفاوية .

إن العلاجات الحالية تقود غالبا إلى التأكد من الإختفاء الواضح للأعراض العيادية وللخلايا الخبيثة على عينات مقتطفة من دم أو نخاع عظم المريض ، إن خمود المريض الكامل هو إذن غياب المرض وهذا يستدعي مراقبة حالة الكتلة السرطانية في زمن معين والتي تتم عن طريق استخدام : السكانير ، مخطط النخاع العظمي ، الرحلان الكهربائي ، التثبيت المناعي ، وخمود المرض الجزئي يعني إنخفاض الكتلة السرطانية إلى 50% أما الشفاء من المرض فهو عبارة عن مفهوم إحصائي يعني الزمن الذي نهايته مريض في طور الخمود الكامل لن ينتكس بعدها ، يتغير هذا الزمن من مرض دموي إلى آخر . مثال : حوالي 03 سنوات علاج في حالة سرطان الدم الحاد .

مع ذلك فتقنيات القياس الخلوي الضوئي والوراثة الخلوية الجزئية وخاصة البيولوجيا الجزئية يمكنها الكشف عن وجود كولون خلوي خبيث غير قابل للكشف بالطرق المورفولوجية المعروفة في مريض يمر بحالة خمود كامل ظاهريا ، وعن طريق هذه التقنيات نفسها من الممكن أن نشاهد ظهور جديد لكولون خبيث (غالبا ما يكون قد خضع لتعديلات ثانوية او أن يكون مختلفا بشكل كامل عن الكولون الأصلي الأولي).

ومع ذلك فإن البحوث تسير بخطى حثيثة في هذا الاتجاه لإعطاء صورة عن هذه العلاقات وسرطان الدم فإننا سنستعرض الموضوع وفق الفصول الآتية :

تعريف الربورتاج:

– تعريف الربورتاج لغة :

كلمة اشتقت من الفعل الإنجليزي reporter , وتعني نقل الشئ من مكان إلى اخر او بالأحرى إرجاع الشئ إلى مكانه أو أصله .

هيكل الربورتاج:

الربورتاج من الأنواع الصحفية التي تعتمد على التحضير المسبق مثله التحقيق الصحفي و المقال الصحفي و هذا سواء في الصحافة المكتوبة أو المسموعة أو المرئية , وتكون هيكلة الربورتاج كالتالي :

العنوان :

يلعب العنوان الربورتاج دورا أساسيا في متابعة الجمهور له , ولذلك فإن إختياره حساس جدا , و يكون في الغالب جملة وصفية لما في نص الربورتاج .

وقد يعتمد الصحفي على عنوان رئيس وعنوان معلق وعناوين فرعية إذا كان نص الربورتاج كبيرا نوعا ما هذا في الصحافة المكتوبة والإلكترونية .

المقدمة : تخضع أيضا للإبداع الصحفي إلا أنه يمكن ذكر أهم المقدمات الصالحة للربوتاج منها :

مقدمة تمهيدية : يقوم الصحفي بالتمهيد لموضوع الربورتاج باي طريقة يراها مناسبة .

مقدمة تحديد المكان : يحدد من خلالها الصحفي مكان الربورتاج , مثل موقع مدينة

مقدمة تحديد الموضوع : أي يحدد الصحفي موضوع الربورتاج : مثل موضوع الإنتحار , التشرد وغيرها من المواضيع .

الجسم: نظرا لان الربورتاج ياخذ بعض السمات من الأدب فإنه يسعى في الجسم إلى تصوير واقع الحدث أو الموضوع كما هو مركزا على جوانب الزمان والمكان والفاعلين فيهما وبأسلوب تعبيري بليغ وحيوي وفعال يشعرك بالمشاركة من خلال المشاهدة , حتى وإن كان النص في الصحف

ومواقع الأنترنيت , فتركيز الربورتاج على التمشهد تجعل المتتبع يشعر وكأنه يعيش لحظة القيام بالربورتاج.

الخاتمة : لا تخرج خاتمة الربورتاج عن السياق الزماني والمكاني للموضوع خاصة في الصحافة الإذاعية والتلفزية , حيث يكون الإمضاء النهائي أو الوقفة الأخيرة هي الخاتمة , في حين تأتي خاتمة الربورتاج المكتوب والإلكتروني مبلغة لرسائل معينة وبأسلوب رقيق يدعو إلى زيارة منطقة تاريخية أو طبيعية معينة

خصائص الربورتاج:

يتميز الربورتاج على غرار باقي الأنواع الصحفية الأخرى بجملة من الخصائص منها:

يقوم الربورتاج الصحفي على وصف الحياة الانسانية وتداخلاتها وتفاعلاتها في محيط معين .

الربورتاج يعبر عن ذاتية الصحفي ورؤيته للأشياء وأحاسيسه وميوله ويعكس ثقافته كذلك

يصور فن الربورتاج الواقع كما هو في كل المؤسسات الإعلامية (السمعية- المرئية – مكتوبة – أنترنيت),فهو أقرب للواقعية لذلك يعتمد كثيرا في المعالجة الإعلامية لبعض المشكلات لأنه يسمح بالتمايز بين المؤسسات الإعلامية في الموضوع الواحد ويترك هامشا ومتسعا لإبرام التوجهات بطريقة غير مباشرة .

يركز على خاصتي الوصف والسرد , ويحاول أن يصور الواقع ويقربه أكثرللجمهور لدرجة يشعر فيها المتلقي أنه جزء من هذاالإنتاج الفني أوما يسمى بتغليب عنصر المشاركة تبعا للأحداث وتطوراتها .

يتقاطع الربورتاج مع فن مع فن التحقيق الصحفي من حيث أنه يسلط الضوء على الفاعلين في الأحداث , ويكشف التفاعلات الإنسانية وعلاقتها بالموضوع أو الحدث .

– أنواع الربورتاج : الربورتاج عدة أنواع منها :

-ا لربورتاج الإخباري : هذا النوع من الربورتاجات ينطلق من الأخبار التي يغطيها الصحفي بنفسه , أو من الأخبار التي تنشرها بقية الصحف الإخبارية الأخرى أو التي تبثها الوسائل الإعلامية الثقيلة , مثلا: الإذاعة والتلفزيون , وعلى عكس التحقيق الإخباري الذي يجيب على السؤال –لماذا وقع الحدث ؟ فإن الربورتاج الإخباري يجيب على السؤال –كيف وقع الحدث ؟ فعندما يقرأ الصحفي خبرا عن إنتحار معلم في قسم التدريس فهذا الخبرمثلا يمكن أن يكون منطلقا لربورتاج حول ظاهرة الإنتحار في الوسط التربوي , وقبل كل شئ على الصحفي أن يطرح على نفسه السؤال الأهم وهو ...لماذا تفاقمت ظاهرة الإنتحار في الوسط التربوي ؟ ويحاول أن يجد له عدة اجوبة مختلفة حول أسباب وعوامل تفشي الظاهرة , فربما قد تكون مرتبطة بأسباب مهنية أو أسباب نفسية أو إجتماعية ...الخ .

الصحفي الذكي هو الذي يخلص في ربورتاجاته إلى نتيجة هامة قد تكشف حقيقة تنامي هذه الظاهرة في الوسط التربوي.

- ربورتاج التحقق :

قد ينطلق الربورتاج من فكرة أو قضية تهم الرأي العام وتتعلق بحياته اليومية والهدف من التحقق في هذه القضية أو الفكرة هو تسليط الضوء على جوانبها والمسائل المتصلة والأهم هو تقديم خدمة إعلامية للرأي العام من خلال الربورتاج كأن يقوم الصحفي بإجراء ربورتاج تحقق في قضية الركود التنموي ببلدية عين المكان . فهذه القضية تحتاج إلى رئيس البلدية بصفته المسؤول الأول عن خدمة إنشغالات السكان وتحتاج إلى أراء مسؤولي القطاعات التنموية بالبلدية , ورأي المواطن , ورأي القانون ...الخ. ويقوم بإسقاط هذه الأراء على الواقع التنموي بالبلدية ورأي مع إعتماد أسلوب المقارنة

ربورتاج التحقق لا يخضع لسياسة الصحيفة بقدر ما يستند إلى الواقعية الموضوعية ونقل الحقيقة كما هي دون إقحام رأي معين فيها .

هناك العديد من الربورتاجات مثل ربورتاج التسلية , والربورتاج السياسي , الإقتصادي ....الخ .

كما ينطلق الربورتاج الصحفي من خبر عادي فقد ينطلق من قضية إجتماعية كان يجري الصحفي ربورتاجا إخباريا حول الظاهرة ويبحث في أسباب تفشيها ويقارن بين تلك الفترة والفترات التي قبلها , وهل كانت فعلا موجودة , أم أنها دخيلة على مجتمع مدينته , يربط هذه الظاهرة بالوضع الإقتصادي , الإجتماعي المتأزم لسكان المنطقة ومحدودية أو إنعدام فرص التشغيل بالمنطقة وتفشي مظاهر الفقر ...الخ , ويقدم إحصاءات حول الظاهرة , وفي خاتمة الربورتاج يخلص إلى نتيجة يمكن أن تقلص من تنامي الظاهرة

- **الربورتاج الإشهاري** :

الربورتاج الإشهاري هدفه الأول هو الإشهار والترويج , أما المعلومات حول إنجازاتهم أوالترويج للسلع أو خدمات معينة .

فعندما تحقق بلدية عين المكان إنتعاشا تنمويا على مختلف الأصعدة

فهذا الإنتعاش والتحول الإيجابي قد يحتاج إلى الإشهار والتعريف به لدى مواطنين البلدية , والرأي العام عموما فيلجأ رئيس البلدية إلى وسيلة إعلامية ربما قد تكون صحيفة , ويطلب منها أن تنشر له ربورتاجا إشهاريا لإعلام سكان البلدية من خلال الصحيفة بهذا الإنتعاش , فربما يرى رئيس البلدية أن يكسب ثقة المواطنين بالبلدية من خلال هذا الربورتاج ويبرهن لهم على على ما تم إنجازه خلال عهدة توليه مهام رئاسة البلدية .

والربورتاج الإشهاري هو فن مستقل بخصوصية ويتميز بكثرة وتعدد مصادره .

الربورتاج الصحفي بانواعه المختلفة تخضع صياغته إلى تقنية الهرم المعتدل المتدرج , فعندما ينتهي الصحفي من تحرير الربورتاج الصحفي يجب عليه أن:

- يقرأ الربورتاج أكثر من مرة , فربما يصادف أخطاء أو الفاظا قد تعتقد فهم القارئ فيتداركها بالتصحيح .

- أن تكون لغة الربورتاج سهلة وبسيطة وواضحة في مستوى فهم العام حتى وإن إستدعى الأمر نقل بعض التصريحات و الألفاظ والكلمات كما يسمعها الصحفي .

- ان يراجع المقدمة إذ يجب أن تحتوي على المعلومات الرئيسية في الموضوع دون التطرق إلى تفصيلها .

-التخلي عن الإسهاب في التفصيل في معلومات الربورتاج

- معالجة معلومات الربورتاج بموضوعية تامة بعيدا عن الأراء الذاتية .

-نقل الأراء والتصريحات كما هي في موضوع الربورتاج .

-عدم التعليق على الأراء والتصريحات الوارة في موضوع الربورتاج .

-شرح بعض الأراء والتعليقات إذا كانت غير مفهومة لدى القارئ .

-حشد اكبر عدد ممكن من الأدلة والمستندات الثبوتية للمعلومات التي تم نشرها ضمن الربورتاج خصوصا إذا كانت معلومات سرية او خطيرة , والإحتفاظ بهذه الأدلة من صور ومستندات للدفاع بها عن مصداقية معلومات الربورتاج في حالة الضرورة .

- كتابة الربورتاج في شكل فقرات مع غعطاء كل فقرة عنوان فرعي صغير يعبر عن محتواها .

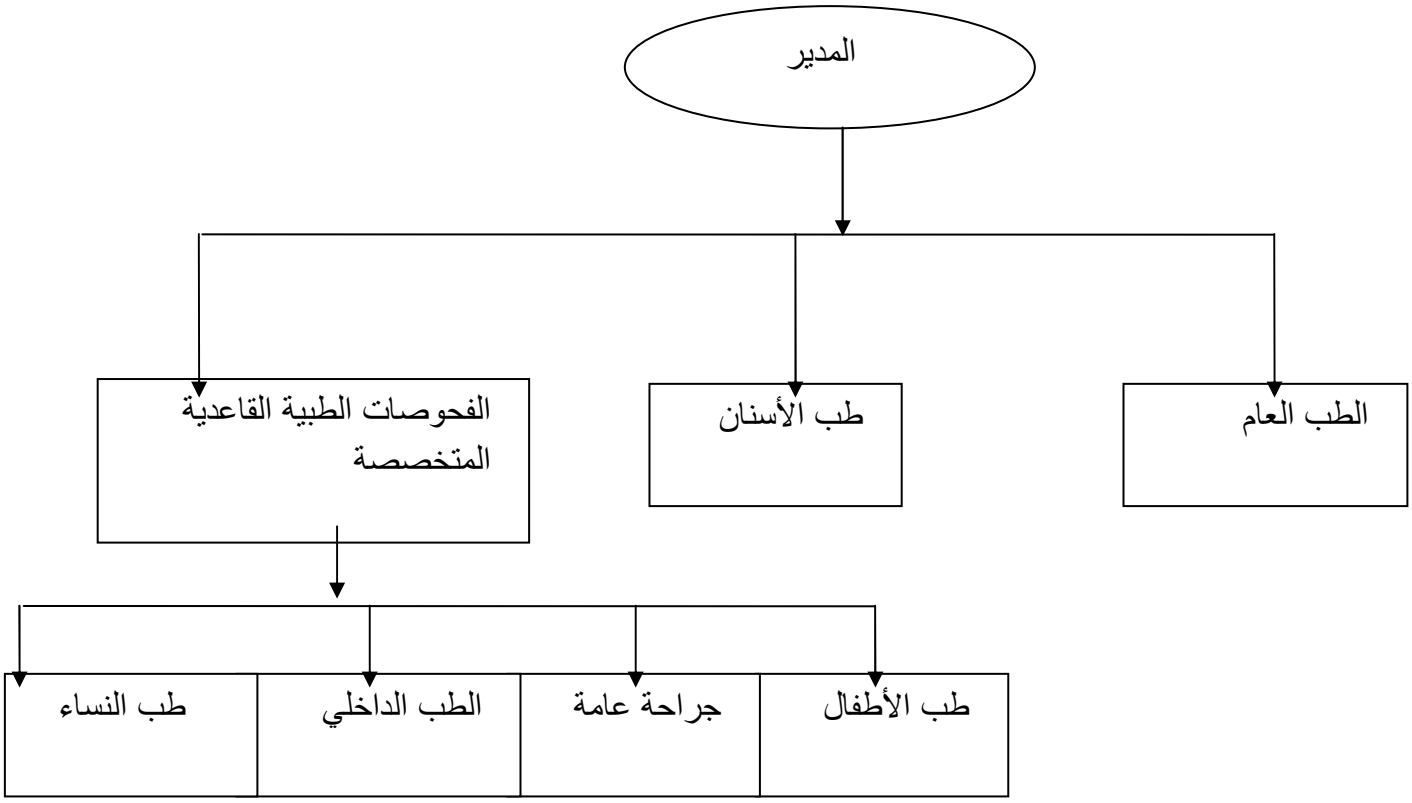
التعريف بالمؤسسة :

نظر لأهمية الصحة في مختلف مجالات الحياة الاجتماعية فقد تناول الدستور الجزائري باعتباره أسمى القوانين في مواده ضرورة و مجانية العلاج و بناء عليه فان الدولة الجزائرية تتكفل بإنشاء المؤسسات الصحية عبر كامل إرجاء التراب الوطني و نخص بالذكر المؤسسة العمومية للصحة الجوارية التي هي محل دراستنا المؤسسة العمومية للصحة الجوارية بمشرع الصفا هي مؤسسة ذات طابع عمومي جواري أنشئت بمرسوم تنفيذي رقم140/07 المؤرخ في 2007/05/19 المتعلق بإنشاء و تنظيم المؤسسات العمومية للصحة الجوارية و المؤسسات العمومية الاستشفائية , تهدف الى متابعة البرامج للصحة و الوقاية من العديد من الأمراض.

نظام المؤسسة:

إن المؤسسة العمومية للصحة الجوارية تتبع نظاما إداريا من النظامين المعتمدين في تسيير المؤسسات و هما النظام المركزي الذي يتبع الأوامر من وزارة الصحة نزولا إلى القاطعات التابعة.

الهيكل التنظيمي للمؤسسة :



تعريف الربورتاج:

– تعريف الربورتاج لغة :

كلمة اشتقت من الفعل الإنجليزي reporter , وتعني نقل الشئ من مكان إلى اخر او بالأحرى إرجاع الشئ إلى مكانه أو أصله .

هيكل الربورتاج:

الربورتاج من الأنواع الصحفية التي تعتمد على التحضير المسبق مثله التحقيق الصحفي و المقال الصحفي و هذا سواء في الصحافة المكتوبة أو المسموعة أو المرئية , وتكون هيكلة الربورتاج كالتالي :

العنوان :

يلعب العنوان الربورتاج دورا أساسيا في متابعة الجمهور له , ولذلك فإن إختياره حساس جدا , و يكون في الغالب جملة وصفية لما في نص الربورتاج .

وقد يعتمد الصحفي على عنوان رئيس وعنوان معلق وعناوين فرعية إذا كان نص الربورتاج كبيرا نوعا ما هذا في الصحافة المكتوبة والإلكترونية .

المقدمة : تخضع أيضا للإبداع الصحفي إلا أنه يمكن ذكر أهم المقدمات الصالحة للربوتاج منها :

مقدمة تمهيدية : يقوم الصحفي بالتمهيد لموضوع الربورتاج باي طريقة يراها مناسبة .

مقدمة تحديد المكان : يحدد من خلالها الصحفي مكان الربورتاج , مثل موقع مدينة

مقدمة تحديد الموضوع : أي يحدد الصحفي موضوع الربورتاج : مثل موضوع الإنتحار , التشرد وغيرها من المواضيع .

الجسم: نظرا لان الربورتاج ياخذ بعض السمات من الأدب فإنه يسعى في الجسم إلى تصوير واقع الحدث أو الموضوع كما هو مركزا على جوانب الزمان والمكان والفاعلين فيهما وبأسلوب تعبيري بليغ وحيوي وفعال يشعرك بالمشاركة من خلال المشاهدة , حتى وإن كان النص في الصحف

ومواقع الأنترنيت , فتركيز الربورتاج على التمشهد تجعل المتتبع يشعر وكأنه يعيش لحظة القيام بالربورتاج.

الخاتمة : لا تخرج خاتمة الربورتاج عن السياق الزماني والمكاني للموضوع خاصة في الصحافة الإذاعية والتلفزية , حيث يكون الإمضاء النهائي أو الوقفة الأخيرة هي الخاتمة , في حين تأتي خاتمة الربورتاج المكتوب والإلكتروني مبلغة لرسائل معينة وبأسلوب رقيق يدعو إلى زيارة منطقة تاريخية أو طبيعية معينة

خصائص الربورتاج:

يتميز الربورتاج على غرار باقي الأنواع الصحفية الأخرى بجملة من الخصائص منها:

يقوم الربورتاج الصحفي على وصف الحياة الانسانية وتداخلاتها وتفاعلاتها في محيط معين .

الربورتاج يعبر عن ذاتية الصحفي ورؤيته للأشياء وأحاسيسه وميوله ويعكس ثقافته كذلك

يصور فن الربورتاج الواقع كما هو في كل المؤسسات الإعلامية (السمعية- المرئية – مكتوبة – أنترنيت),فهو أقرب للواقعية لذلك يعتمد كثيرا في المعالجة الإعلامية لبعض المشكلات لأنه يسمح بالتمايز بين المؤسسات الإعلامية في الموضوع الواحد ويترك هامشا ومتسعا لإبرام التوجهات بطريقة غير مباشرة .

يركز على خاصتي الوصف والسرد , ويحاول أن يصور الواقع ويقربه أكثرللجمهور لدرجة يشعر فيها المتلقي أنه جزء من هذاالإنتاج الفني أوما يسمى بتغليب عنصر المشاركة تبعا للأحداث وتطوراتها .

يتقاطع الربورتاج مع فن مع فن التحقيق الصحفي من حيث أنه يسلط الضوء على الفاعلين في الأحداث , ويكشف التفاعلات الإنسانية وعلاقتها بالموضوع أو الحدث .

– أنواع الربورتاج : الربورتاج عدة أنواع منها :

-ا **لربورتاج الإخباري** : هذا النوع من الربورتاجات ينطلق من الأخبار التي يغطيها الصحفي بنفسه , أو من الأخبار التي تنشرها بقية الصحف الإخبارية الأخرى أو التي تبثها الوسائل الإعلامية الثقيلة , مثلا: الإذاعة والتلفزيون , وعلى عكس التحقيق الإخباري الذي يجيب على السؤال –لماذا وقع الحدث ? فإن الربورتاج الإخباري يجيب على السؤال –كيف وقع الحدث ? فعندما يقرأ الصحفي خبرا عن إنتحار معلم في قسم التدريس فهذا الخبرمثلا يمكن أن يكون منطلقا لربورتاج حول ظاهرة الإنتحار في الوسط التربوي , وقبل كل شئ على الصحفي أن يطرح على نفسه السؤال الأهم وهو ...لماذا تفاقمت ظاهرة الإنتحار في الوسط التربوي ? ويحاول أن يجد له عدة اجوبة مختلفة حول أسباب وعوامل تفشي الظاهرة , فربما قد تكون مرتبطة بأسباب مهنية أو أسباب نفسية أو إجتماعية ...الخ .

الصحفي الذكي هو الذي يخلص في ربورتاجاته إلى نتيجة هامة قد تكشف حقيقة تنامي هذه الظاهرة في الوسط التربوي.

- **ربورتاج التحقق** :

قد ينطلق الربورتاج من فكرة أو قضية تهم الرأي العام وتتعلق بحياته اليومية والهدف من التحقق في هذه القضية أو الفكرة هو تسليط الضوء على جوانبها والمسائل المتصلة والأهم هو تقديم خدمة إعلامية للرأي العام من خلال الربورتاج كأن يقوم الصحفي بإجراء ربورتاج تحقق في قضية الركود التنموي ببلدية عين المكان . فهذه القضية تحتاج إلى رئيس البلدية بصفته المسؤول الأول عن خدمة إنشغالات السكان وتحتاج إلى أراء مسؤولي القطاعات التنموية بالبلدية , ورأي المواطن , ورأي القانون ...الخ. ويقوم بإسقاط هذه الأراء على الواقع التنموي بالبلدية ورأي مع إعتماد أسلوب المقارنة

ربورتاج التحقق لا يخضع لسياسة الصحيفة بقدر ما يستند إلى الواقعية الموضوعية ونقل الحقيقة كما هي دون إقحام رأي معين فيها .

هناك العديد من الربورتاجات مثل ربورتاج التسلية , والربورتاج السياسي , الإقتصادي ....الخ .

كما ينطلق الربورتاج الصحفي من خبر عادي فقد ينطلق من قضية إجتماعية كان يجري الصحفي ربورتاجا إخباريا حول الظاهرة ويبحث في أسباب تفشيها ويقارن بين تلك الفترة والفترات التي قبلها , وهل كانت فعلا موجودة , أم أنها دخيلة على مجتمع مدينته , يربط هذه الظاهرة بالوضع الإقتصادي , الإجتماعي المتأزم لسكان المنطقة ومحدودية أو إنعدام فرص التشغيل بالمنطقة وتفشي مظاهر الفقر ...الخ , ويقدم إحصاءات حول الظاهرة , وفي خاتمة الربورتاج يخلص إلى نتيجة يمكن أن تقلص من تنامي الظاهرة

- الربورتاج الإشهاري :

الربورتاج الإشهاري هدفه الأول هو الإشهار والترويج , أما المعلومات حول إنجازاتهم أوالترويج للسلع أو خدمات معينة .

فعندما تحقق بلدية عين المكان إنتعاشا تنمويا على مختلف الأصعدة

فهذا الإنتعاش والتحول الإيجابي قد يحتاج إلى الإشهار والتعريف به لدى مواطنين البلدية , والرأي العام عموما فيلجأ رئيس البلدية إلى وسيلة إعلامية ربما قد تكون صحيفة , ويطلب منها أن تنشر له ربورتاجا إشهاريا لإعلام سكان البلدية من خلال الصحيفة بهذا الإنتعاش , فربما يرى رئيس البلدية أن يكسب ثقة المواطنين بالبلدية من خلال هذا الربورتاج ويبرهن لهم على على ما تم إنجازه خلال عهدة توليه مهام رئاسة البلدية .

والربورتاج الإشهاري هو فن مستقل بخصوصية ويتميز بكثرة وتعدد مصادره .

الربورتاج الصحفي بانواعه المختلفة تخضع صياغته إلى تقنية الهرم المعتدل المتدرج , فعندما ينتهي الصحفي من تحرير الربورتاج الصحفي يجب عليه أن:

- يقرأ الربورتاج أكثر من مرة , فربما يصادف أخطاء أو الفاظا قد تعتقد فهم القارئ فيتداركها بالتصحيح .

- أن تكون لغة الربورتاج سهلة وبسيطة وواضحة في مستوى فهم العام حتى وإن إستدعى الأمر نقل بعض التصريحات و الألفاظ والكلمات كما يسمعها الصحفي .

- ان يراجع المقدمة إذ يجب أن تحتوي على المعلومات الرئيسية في الموضوع دون التطرق إلى تفصيلها .

-التخلي عن الإسهاب في التفصيل في معلومات الربورتاج

- معالجة معلومات الربورتاج بموضوعية تامة بعيدا عن الأراء الذاتية .

-نقل الأراء والتصريحات كما هي في موضوع الربورتاج .

-عدم التعليق على الأراء والتصريحات الوارة في موضوع الربورتاج .

-شرح بعض الأراء والتعليقات إذا كانت غير مفهومة لدى القارئ .

-حشد اكبر عدد ممكن من الأدلة والمستندات الثبوتية للمعلومات التي تم نشرها ضمن الربورتاج خصوصا إذا كانت معلومات سرية او خطيرة , والإحتفاظ بهذه الأدلة من صور ومستندات للدفاع بها عن مصداقية معلومات الربورتاج في حالة الضرورة .

- كتابة الربورتاج في شكل فقرات مع غعطاء كل فقرة عنوان فرعي صغير يعبر عن محتواها .

الريبورتاج حول سرطان الدم وأنواعه :

هم كثيرون الذين ينزعجون من سماع كلمة سرطان ، بالرغم ما أصبح هناك إمكانية شفاؤه أو على الأقل تخفيفه بشكل كبير ، حيث تبلغ نسبة الشفاء الآن أكثر من 70% بين المصابين،وهذا بإستخدام التقنيات الجديدة للعلاج ،ويعتبر سرطان الدم أو ما يسمى إبيضاض الدم أو اللوكيميا من أكثر الأمراض شيوعا في منطقتنا وهذا ما جعل الدولة الجزائرية تضع ميزانية خاصة لمرض السرطان في إيطار البرنامج الوطني لمكافحة الأمراض المزمنة حيث أشار وزير الصحة جمال ولد عباس إلى ان الجزائر تتوفر حاليا على 6 مراكز عملية سيتم رفعها إلى 22 مركزا في أفق 2014 مع اقتناء 57 جهاز مسرع جديد للعلاج بالأشعة مضيفا أنه تم إنشاء 72 مركز لاستقبال و مرافقة مرضى السرطان و العديد من مصالح العلاج الكيميائي. أما فيما يخص الإستفادة من الأدوية أكد الوزير أنه تم اتخاذ إجراءات عاجلة لتفادي نفاذ مخزون الأدوية و تجنيد الأموال الضرورية.

و ذكر الوزير على سبيل المثال الفاتورة السنوية للأدوية الخاصة بعلاج السرطان و سرطان الدم للمستشفيات العمومية التي بلغت 8ر5 مليار دينار خلال 2010 أي ما يعادل 115 مليون دولار. و اعتبر ولد عباس في تدخله خلال هذه القمة أنه حان الوقت لطرح مشكل الإستفادة من الأدوية الخاصة بعلاج الأمراض غير المتنقلة بشكل واضح و تحديد آليات مبتكرة بغية ضمان الإستفادة من هذه الأدوية لا سيما في البلدان النامية.

و دعا في هذا الصدد إلى إنشاء صندوق عالمي خاص للتكفل بالأمراض غير المتنقلة بصفة عامة و مكافحة السرطان بصفة خاصة.كما أشار إلى أن المجتمع الدولي مدعو إلى التجند لدعم نمو البلدان الأكثر فقرا و المساهمة في تقليص تبعيتها في مجال الأدوية من خلال دعم تطوير صناعاتها الصيدلانية.

كما أعلن الوزير عن تخصيص عبر كافة الولايات مصالح للتكفل بمرضى السرطان إلى جانب ضبط مواعيد مخصصة لهم على مستوى المستشفيات الكبرى وسيكون ذلك بداية من الفاتح ديسمبر المقبل، إلى جانب تخصيص 5 مروحيات و3 طائرات طبية لنقل مرضى السرطان القاطنين بالجنوب والهضاب العليا إلى المستشفيات الكبرى، وقال .بأن قطاعه بحاجة إلى21 مليار دج في السنة لتحسين رواتب مستخدمي الصحة.

وللتعرف أكثر على مرض السرطان، قمنا بإجراء مقابلة مع الطبيبة ميموني فتيحة (مختصة في الفحوصات الطبية القاعدية) واللتي أجابتنا على بعض الأسئلة الخاصة بهذا المرض .

أولا صباح الخير السيدة ميموني .

- صباح الخير ومرحبا.

في رأيك ما هي أسباب السرطان عامة وسرطان الدم خاصة ؟

نعم أولا السرطان هو عبارة عن أنواع مختلفة تصيب أعضاء وأنسجة مختلفة من الجسم .

أما سرطان الدم فهو نوع من الأنواع المختلفة للسرطان ، بالتالي هو مرض يصيب النسيج المسؤول عن إنتاج الدم في الجسم ، فهو ورم خبيث ينشأ عن نمو إحدى خلايا الجسم نموا غير عادي ، ويتم إنتاج كميات كبيرة من خلايا الدم البيضاء الغير طبيعية والتي لا يمكنها القيام بواجباتها الطبيعية في الدفاع عن الجسم والتخلص من الإلتهابات, وهو بحد ذاته ليس عبارة عن مرض واحد بل أنواع مختلفة يمكن تقسيمها إلى أربعة أقسام أساسية تختلف في وسائل علاجها وأيضا مقدار استجابتها للعلاج. إلى جانب ذلك هناك الأورام الليمفاوية التي يمكن اعتبارها أيضا سرطانات مرتبطة بالدم حيث أن الخلايا الليمفاوية والعقد الليمفاوية تمثل وحدة واحدة من خلايا الدم والنخاع العظمي (المنتج للدم).

كما أننا نعرف اليوم أسبابا معينة تسبب الأورام أو توجد ميلا إلا نشوء الأورام , ولكن هذه الأسباب أولا لا تشرح جميع حالات الأورام , ثانيا لا تشرح بأية حال لماذا الشخص الفلاني حصل له ورم . وفي العادة يتساءل المرضى وأقاربهم لماذا أصيبوا هم , أو الشخص العزيز لديهم بالورم ولا يهمهم لماذا تصيب الأورام الناس . لذلك يصعب علينا نحن الأطباء أن نجيبوا على تساؤل المرضى وأقاربهم بالدرجة التي تشفي غليلهم . على كل نستطيع أن نقول بجزم أن مشيئة الله أرادت لهذا الشخص أو ذاك أن يصاب بالورم ونترك جانبا التساؤلات التي لا فائدة منها في علاج ذلك الشخص لأنها ليس فيها أية فائدة بل قد تجلب الضرر من حيث إثارتها لمشاعر الشعور بالذنب .

كيف يبدأ السرطان وكيف يتطور؟

يبدأ بتكون الورم على مستوى الخلية بتغيير بسيط في عملها وطريقة التحكم في هذا العمل.

و المواد التي تسبب هذه البداية تسمى مواد مُسرطِنة .

ويبدأ الورم في التطورعن طريق خليه واحدة حيث تبدأ في النمو والانقسام على حساب الخلايا الأخرى .. وفي هذه المرحلة يمكن رؤيته بالمجهر المكبر فقط.

هل هناك أسباب تؤدي للميل إلى نشوء الأورام ؟

نعم هناك حالات معينة نستطيع أن نستفيد من معرفة الأسباب المؤدية للأورام بالنسبة للأشخاص الآخرين حول المريض أو غيره , فمثلا عندما يصاب شخص مدخن لسنوات طويلة بورم في الرئة نستطيع أن تقول أن الورم ربما جرى بسبب التدخين وربما يستفيد بعض المدخنين من أقارب المريض أو غيرهم من هذه العبرة ويبتعدوا عن التدخين. وكذلك هناك أمراض وراثية معينة نعلم إنها تسبب الميل إلى ظهور الأورام وقد أصبحنا اليوم نعرف الكثير من الاختلالات الوراثية التي تسبب الميل إلى نشوء الأورام بدرجات مختلفة , وفي حال معرفة ذلك يمكن لنا أن نفحص أقارب المريض لمعرفة وجود الجينة الوراثية تلك من عدمه ثم يتخذ الإجراء اللازم لذلك.

كذلك يمكن لنا بعد معرفة أسباب نشوء الأورام عن طريق التعرض لمواد كيماوية أو غير ذلك أن نعمل على وضع سياسات لحماية العاملين المعرضين لهذه المواد . كذلك استطعنا بواسطة إدخال التطعيم الوقائي من فيروس التهاب الكبد من نوع ب أن نخفض أعداد المصابين بسرطان الكبد . ولكن جميع هذه الإجراءات تسعى لتخفيض ظهور الأورام لدى الناس عامة ولا تفيد بشكل خاص المريض المصاب بالورم , الذي يتساءل عادة لماذا أصابني هذا الورم ؟ وهذا السؤال يصعب الإجابة عليه عادة .

– وفي اليوم الموالي قمنا بلقاء آخر مع الطبيب طاهري علي (الطب العام) في هذا الإستجواب حول نفس الموضوع (أي مرض السرطان) .

صباح الخير السيد علي .

صباح الخير تفضلو بالجلوس .شكرا

السيد علي بصفتك الطبيب في هذه المؤسسة الإستشفائية هل يمكن أن توضح لنا تصنيفات خاصة بمرض سرطان الدم ؟

نعم ، أولا هذا المرض منتشر ومعروف لأن هناك عدة تصنيفات له إلا أن التصنيف الشائع يعتمد على تقسيمه إلى نوعين حسب شدة المرض ، الحاد والمزمن ويندرج تحت كل منها عدة أنواع ، ونكتفي هنا بذكر أهمها وأكثرها شيوعاً عند الأطفال وهو مرض "ابيضاض الدم الليمفاوي الحاد" أما بالنسبة للبالغين فأكثرها شيوعاً هو "ابيضاض الدم الليمفاوي المزمن " وهو يصيب الذكور أكثر من الإناث.

ما هي أعراض مرض سرطان الدم ؟

غالباً ما تكون الأعراض غير واضحة ومبهمة ويمكن أن تختلط مع أعراض أمراض أخرى بسيطة ومعروفة ، وإجمالاً يمكن أن يعاني المريض من : نقص الوزن ، فقر الدم ، أعراض نزيفية (وخصوصاً من اللثة و الأنف) ، شحوب في هيئة الشخص ، تضخم العقد الليمفاوية ، التهاب المجاري التنفسية (خاصة عند الأطفال)

هل هناك كيفية يمكن من خلالها تشخيص سرطان الدم بمؤسستكم ؟

نعم يتم تشخيص هذا المرض بطريقتين هما :

1- التشخيص المخبري يعتمد على عمل فحص CBC, differential & Blood film: وهو تحليل بسيط لعينة من الدم، حيث تزداد في هذا المرض عدد كريات الدم البيضاء مع ظهور أنواع غير ناضجة منها في الدم وللتفرقة بين ارتفاع كريات الدم البيضاء بسبب اللوكيميا أو بسبب الإلتهاب الشديد ينصح بعمل تحليل LAP Score .

2- يقوم أخصائي أورام الدم بأخذ جرعة من نخاع العظام وفحصها مجهرياً وذلك للتأكد من تشخيص المرض وتحديد نوعه .

ما هى الحقائق التى يجب معرفتها عن السرطان ؟

سؤال وجيه ومهم لأن على الجميع أن يعرف مجموعة من العوامل أو الخصائص الخاصة بمرض سرطان الدم وهي :

1- انه مرض غير معد أو وراثي ، لا ينتقل من المريض إلى السليم بالتلامس .

2- انه ليس مرضاً قاتلاً ، فالإنسان لا يموت من السرطان انما يموت من مضاعفات المرض حين يتأخر التشخيص الذي عادة ما يكون نتيجة تراخي المريض أو إهماله من العرض على الطبيب مما يعكس أهمية الاكتشاف المبكر للحصول على العلاج الشافي .

3- إن أي إنسان معرض للإصابة بالسرطان ، بمعنى أنه لا يوجد إنسان لديه مناعة ضد الاصابة عوضاً عن أنه ليس هناك لقاحات واقية من المرض .

هل بالإمكان اكتشاف قابلية الجسم للإصابة بالسرطان مبكراً ؟

نعم وذلك عن طريق الكشف عن وجود الأجسام المضادة لأحد الجينات المسؤول عن ايقاف انقسام الخلية البشرية ويسمى الجين (P53) والذي اذا تعطل بسبب عملية تكوين أجسام مضادة له / فان الخلية تظل في انقسام مستمر عشوائي وهذا بالطبع يؤدي الى حدوث خلل في الجزيئات ومن ثم السرطان ، ولقد وجد أن هذه الأجسام المضادة يؤدي الى الكشف المبكر عن القابلية للإصابة بالسرطان لا سمح الله .

في حالة الإصابة بالسرطان هل هناك تحاليل مخبرية تساعد على الاكتشاف المبكر لهذا المرض ومن ثم القضاء عليه؟

نعم هناك فحوصات دلالات الأورام التي تعتبر من أهم الإنجازات الطبية في القرن العشرين ، وهي عبارة عن قياسات تتم في عينة من الدم يمكن من خلالها التوصل الى التشخيص المبكر للسرطان ومتابعة تأثير العلاج وقياس مدى استجابة المريض .

فيما يخص المشروع الوطني لعلاج الأمراض المزمنة وفي مقدمتهم مرض السرطان ماهو تعليقك عليه

نعم كانت هناك ميزانية خيالية الظاهر منها أنها تقضي على المرض لكن إلى حد الساعة لم تستفد مؤسستنا الإستشفائية من هذا المشروع وكما ترى لاوجود لأجهزة حديثة تساهم في التقليل من الضغط على المستشفيات الغير بعيدة عن المنطقة .

وأثناء إنهاء إستجوابنا مع الطبيب إلتقينا بالمدعو ح.ط. وهو شاب في سن 25 مصاب بهذا المرض فسألناه عن سبب وجوده بالعيادة فقال لنا أنا مصاب بمرض السرطان منذ عامين "أنهيت علاجي الكيميائي منذ فترة، وكان من المفروض أن أباشر العلاج بالأشعة، لكنني تفاجأت بتوقيف إعطاء مواعيد إلى غاية ماي 2012

ووجدناه رفقة عدد من أفراد عائلته، الذين كانوا في قمة سخطهم على مسيّري مصلحة العلاج لذات المركز، حتى أن أحدهم هدد بحرق المركز عن آخره بسبب حرمان أخيه من مباشرة علاجه رغم انقضاء فترة مباشرته منذ 3 أشهر.

وفي ختام لهذا الريبورتاج إتفق الأطباء على نقطة مهمة وهي أن السبب في تأزم حالة الأطفال الذين يعانون من مرض السرطان يعود إلى إهمال الأولياء لصحة أبنائهم، موضحين أنه من

واجبهم استشارة الطبيب وإجراء فحوصات طبية لهم والتأكد من حالتهم الصحية، مؤكدة أن غالبية الحالات تكتشف في وقت متأخر، أي بعد تطور المرض في جسم المريض وانتشاره في جسمه، وهو الذي يجعل من إمكانية الشفاء ولو بشكل نسبي مستحيلة، ونصحت الأولياء بضرورة مراقبة أبنائهم وإجراء الفحوصات الطبية اللازمة في الحال حتى يتمكن الأطباء من استدراك حالاتهم.

الأماكن والشخصيات :

المكان : المؤسسة العمومية للصحة الجوارية بدائرة مشرع الصفا ولاية تيارت.

الشخصيات : الطبيبة المختصة في الفحوصات الطبية القاعدية السيدة فتيحة ميموني و الطبيب

الخاص بالطب العام السيد طاهري علي والشاب ح.ط.

كيفية الحصول على العينة الدموية :

لا بد أن يكون المريض في حالة راحة وصائم من أجل فحص بيولوجي للهيموغرام والسحبة الدموية وذلك قبل الحصول على العينة الدموية حيث قمنا بأخذ عينات من أشخاص مرضى بسرطان الدم بمستشفى مشرع الصفا ويتم ذلك بطريقتين :

– عن طريق الإصبع :

تعتبر طريقة نزع الدم من الإصبع الأسهل والأسرع لفحص عينات الدم لكنها غير كافية حيث تتم بوخز أصبع السبابة لليد اليسرى بعد تطهيرها بقطن مبلل بالكحول ثم بالضغط على الإصبع للحصول على قطرات الدم المطلوبة للفحص ونقوم بهذه الطريقة خاصة في الحالات الإستعجالية .

– عن طريق الوريد :

تمكننا هذه الطريقة من أخذ كمية معتبرة من الدم لإجراء كل التحاليل المرغوب فيها ، يجب أن يكون الشخص جالسا وذراعه ممدة إلى الأمام ، ثم يربط الذراع بحزام مطاطي مع غلق راحة اليد ما يساعد على بروز الوريد وتعقم منطقة مفصل الذراع من الجهة الأمامية بقطن مبلل بالكحول ثم تحقن الإبرة في النقطة المعقمة ، بالضبط في الوريد البارز لتسحب كمية من الدم وتوضع في أنبوبة لها مضاد التخثر أو الهيبارين ، بعد الحصول على العينة الدموية ينزع الحزام المطاطي ثم الإبرة بلطف ، مع وضع قطن جاف على منطقة الحقن نبعدها نرج الأنبوبة حتى لا يتخثر الدم .

طريقة التحضير:

تتم طريقة التحضير سحبة دموية كما يلي: على شريحة زجاجية نظيفة و جافة توضع قطرة من الدم على حافتها و على بعد 1 سم، و بعدها تأخذ ساترة نظيفة بين الإبهام و السبابة لتوضع مائلة بزاوية 45 بتماس مع قطرة الدم. ثم تسحب بحركة خفيفة و متجانسة على طول الشريحة حيث تنتشر قطرة الدم بكاملها و يراع أن تكون سحبة رقيقة غير متقطعة ,تترك السحبة لتجف في الهواء لحين تلوينها.توضع الشريحة على حامل الشرائح.

التلوين والتثبيت:

تلون السحبة الدموية بشكل كامل بمحلول ملون MAY-GRANWALD(أزرق المثلين والأيوزين) منحلان في الكحول المثيلي وتترك لمدة 3د ثم تغسل الشريحة بالماء المقطر ثم نضيف المحلول الملون الثاني GIEMSA (مشتقات أزرق المثلين القاعدية A,B azurs و الأيوزين المنحلان في الميثيلان، و تترك لمدة تتراوح من 15-20دقيقة. عند الانتهاء من التلوين تضاف قطرات من الميثانول لتثبيت السحبة. تغسل الشريحة بغزارة بالماء المقطر بشكل عمودي لتجفيفها في الهواء).

بعد التلوين تبدو نوى الخلايا البيضاء ملونة بالأحمر البنفسجي، السيتوبلازم المحبة للملونات القاعدية باللون الأزرق السمائي أو الأزرق الغامق و السيتوبلازم المحبة للملونات الحامضية باللون الوردي و الحبيبات البيضاء المعتدلة باللون الكيستناوي (البني الغامق)، و حبيبات الكريات البيضاء الأيوزينية بالبرتقالي، حبيبات الكريات البيضاء القاعدية بالبنفسجي الغامق، و الحبيبات المحبة للأزير بالقرمزي أو البنفسجي القرميدي.[1]

[1] Marchal N. ، مرجع سابق ، 1976 ، ص 43 .

مفاهيم عامة للدم :

الدم هو سائل لزج ، أحمر اللون يتغير من الأحمر إلى الذهبي إذا تعلق الأمر بالدم الشرياني والأحمر عامة إذا تعلق الأمر بالدم الوريدي ، ويعود هذا الاختلاف إلى وجود O_2 و CO_2 ، ملحي الطعم ، تفاعله قلوي أي متعادل pH = 7.35-7.45 ، رائحته تشبه رائحة العرق وتعود إلى وجود الأجسام الطيارة الذهبية ، الدم هو العنصر الذي يشغل أكبر حجم في الجسم حيث يقدر بـ:05 لتر لشخص يزن 60 كلغ .[1]

يتكون أساسا من الماء الذي يكسبه صفة السيولة والتي تميزه عن بقية الأنسجة الأخرى ، حيث تمنحه خاصية الدوران بين مختلف أنسجة الجسم . التبادلات الغازية ، توزيع الحرارة والهرمونات كذلك المحافظة على الضغط الأسموزي والتنسيق بين مختلف أعضاء الجسم ، ويبقى الحجم العام له في الدفاع عن العضوية ضد أي جسم غريب.[2]

أما من حيث التركيب فيمكن فصله إلى قسمين :

- سائل أصفر يسمى البلازما .
- مكونات صلبة عالقة بالبلازما :

* كريات دموية حمراء ERYTHROCYTES (GR)
* كريات دموية بيضاء LEUCOCYSTES (GR)
* الصفائح الدموية THROMBOCYTED[3]

[1] أحمد أمين خليفة ، إبراهيم بلولة: أساسيات علم الدم ط1 ، المؤسسة الحديثة للنشر والتوزيع ، عمان 1990 ، ص 23 .
[2] BERNARD J.P LEVY, B.VARET , L.PCLAUVEL la hématologie ,5 édition Masson , 1981 .
[3] Fauchet.R , Nifrah : Biologie Médicale hémotologie ; France1995 , p 40 .

مكونات الدم :

البلازما الدموية : هي الجزء السائل في الدم ، تمثل حوالي 55% من الحجم الكلي له ، تفصل عن المكونات الصلبة عن طريق الطرد المركزي ذات لون مصفر باهت ، وسط قلوي ، وأس هيدروجيني يتراوح ما بين 7.4-7.3 تتركب أساسا من الماء بنسبة 90% من الحجم الكلي . بروتينات بنسبة 6-8% ، مواد صلبة بنسبة 9% ، أملاح معدنية كالصوديوم والإنزيمات والأصبغة المختلفة كالصفرانين كما تحتوي أيضا على غازات مثل غاز الفحم والأوكسجين[1] ، تأخذ البروتينات الجزء الأكبر من البلازما حيث قسمت إلى ثلاثة أنواع :

الألبومين : يمثل 4.5% من مجموع البروتينات البلازمية يتم تكوينه في الكبد .

مولد الليفين : يمثل نحو 0.4% من مجموع البروتينات البلازمية ، يلعب دور هام في عميلة تخثر الدم ويتم تكوينه في الكبد .

القلوبيولينات : تتراوح نسبتها ما بين 1.1-6.5% من مجموع البروتينات البلازمية ، تنقسم إلى α وقلوبين β القلوبيولين اللذان أصلهما من الكبد ، نخاع العظم أو الطحال ، أما σ قلوبيولين فأصلهما من الأنسجة اللمفاوية ، تنسب كل المضادات المعروفة إلى القلوبيولينات[2] .

حيث يتراوح عمر البروتينات البلازمية من بين 5-20 يوم وذلك حسب نوع البروتين ، احتياج الجسم له والدور الفيزيولوجي الحساس الذي يلعبه ، لها القدرة الحمضية في وسط قاعدي والقاعدية في وسط حمضي معتمدة على مجموعات الكربوكسيل COOH ومجموعات الأمين NH_2 .

– تقوم البروتينات بحمل ونقل مركبات كثيرة داخل الأوعية الدموية ، حيث أنها مسؤولة عن تبادل السوائل ما بين الدم والأنسجة ، كما أن وجود البروتينات في البلازما تكسبها اللزوجة العادية ولها وظيفة أخرى تتمثل في قدرتها في الحفاظ على التقليل من نفاذية الشعيرات الدموية وجعلها في الحدود الفيزيولوجية الطبيعية [3].

---

1 المرجع نفسه BERNARD J.P LEVY, B.VARET , L.PCLAUVEL , 1981 , p47

[2] د.سيد الحديدي ، صفوح عقاد ، أمراض الدم ، جامعة تشرين ، سوريا ، 1982 ، ص 52 .

[3] المرجع نفسه ، أحمد أمين خليفة ، إبراهيم بلولة ، 1990 ، ص 27 .

الخلايا الدموية :

كريات الدم الحمراء :

الكريات الحمراء هي خلايا ذات بنية متجانسة عديمة النواة وبالتالي هي غير قادرة على الانقسام ، تكون على شكل أقراص مستديرة مقعرة الوجهين هذا الشكل الذي يمنحها مرونة قصوى يمكنها من التطاول وبالتالي المرور بشعيرات أصغر من قطرها العادي الذي يبلغ حوالي 7.5 ميكرون ، كما أنها عديمة الريبوزومات والميتوكوندري ولا تملك نظاما سيتوكروميا ولا حلقة كربس ولهذا يعتبر نشاطها الأيضي منخفض.

– إن الكرية الحمراء تتركب من مكونين أساسيين : غشاء العلبة ومحتواها الداخلي .

– يبلغ عدد كريات الدم الحمراء عند الرجل السليم $10^6.6,2$-$10^6.4,6$ كرية حمراء في الميليمتر المكعب ، وعند المرأة السليمة $10^6.5,4$-$10^6.4,2$ [1].

أنواع كريات الدم الحمراء :

* الكريات الدموية الشبكية : تشكل هذه الخلايا 5-15% من الكريات الحمراء .* الكريات العادية .
* الكريات الحمراء ذات النواة .

عمر الكريات الحمراء قصير نظرا لفقدانها للنواة أثناء تمايزها ، حيث متوسط عمرها 120 يوما ، ويختفي كل يوم ما يزيد عن 200 مليار كرية حمراء [2].

إن الوظيفة الأساسية للكرية الدموية الحمراء هي نقل الغازات التنفسية ، وعند الإنسان تكون على شكل قرص مقعر الوجهين وهذا الشكل يعطيها خصائص هامة منها :

*– يعطيها مساحة سطحية كبيرة مقارنة مع جسمها ومع الشكل الدائري بنفس الحجم ، هذا ما يعطيها مساحة لانتشار الغازات .

*– تزيد من مطاطية الكريات مما يسمح باسترجاع شكلها سريعا بعد عبورها الأوعية الدقيقة.[3]

---

[1] أحمد أمين خليفة ، إبراهيم بلولة ، مرجع سابق ، 1990 ، ص 31 .

[2] MARCHAL.N : initiation à la microbiologie , téchnique et Vulgariation , Paris 1976 , p 88 .

[3] Fauchet.R Nifrah ، مرجع سابق ، 1995 ، ص 61 .

نشـأتها :

المصدر الوحيد للكريات الحمراء هو الخلايا اللحمية المتوسطة الأولية إثر حدوث عمليات الانقسام الخلوي ، ويبدأ في الجنين من الكبد والطحال في بادئ الأمر ، ثم تمتد العملية تدريجيا إلى النخاع العظمي [نقي العظام] [1].

كريات الدم البيضاء :

هي أجسام خلوية خاصة بالدم فقط ، بل تتواجد في البلعوم السائل الدماغي الشوكي ، و العقدة اللمفاوية ، و الأنسجة الضامة ، تعتبر أكبر حجما من الخلايا الحمراء و أقل بكثير منها بالنسبة للعدد ، و نواها غالبا ما تكون مفصصة . أبعادها تقر بالميكرون فيصل قطرها من 9 – 18 ميكرون ، يتراوح عددها في الحالة الطبيعية من 4000 إلى 11000 خلية في ملم^3 . الكرية البيضاء ذات تركيب كيميائي معقد بالإضافة إلى الماء و الأملاح المعدنية المختلفة ، تكون الكرية غنية بالكالسيوم و الحديد و بنسب مرتفعة من الدهون و الكولسترول و أحماض فوسفاتية دهنية ، أما من ناحية التبادل فالكرية البيضاء تشبه الكرية الحمراء إلا أنها تتميز بنفاذية خاصة نحو الزرنيخ ، اليود ، الحديد [2].

أنواعهـا :

تنقسم الكريات البيضاء إلى مجموعتين كبيرتين حسب خاصتين أساسيتين :

* شكل النواة إما وحيدة النواة أو متعددة النوى حيث تكون النواة مفصصة .

* احتواء النواة على حبيبات فهي إما محببة أو عديمة النواة .

الخلايا المحببة : GRANULACTTE

تتميز بوجود حبيبات في هيولتها و هي ثلاث أنواع :

[1] أحمد أمين خليفة ، إبراهيم بلولة ، مرجع سابق ، 1990، ص 32 .

[2] د.سيد الحديدي ، صفوح عقاد ، مرجع سابق ، 1982 ، ص77.

* الكريات الدموية المحببة المعتدلة : تشكل حوالي 50% من التعداد الكلي للكريات البيضاء وهي متعددة الفصوص ، ذات الحبيبات الصغيرة والعديدة وظيفتها البلعمة وإنتاج المضادات .

* الكريات البيضاء الحمضية : تشكل حوالي 2.5% من التعداد الكلي للكريات البيضاء غالبا ما تكون ذات فصين فقط ، تتلون بالملونات الحمضية ، لها دور في بلعمة مركبات مواد الضد مع الجسم المضاد .

* الخلايا المحببة القاعدية : تشكل حوالي 0-1% من التعداد الكلي ، ذات نواة بيضوية تكون مشتملة على ثلاث فصوص أو أربعة. [1]

الخلايا غير المحببة : AGRANULOCYTES

* خلايا وحيدة النواة : تشكل حوالي 2-8 % من عدد الكريات الدموية البيضاء و هي خلايا ضخمة ذات نواة بيضوية أو كلوية الشكل . و الخلايا وحيد ة النواة تنشأ من خلالها بالجهاز الشبكي البطاني الموجود في الطحال و النخاع العظمي .

* خلايا لمفاوية : هي خلايا ذات شكل كروي ، ذات نواة كبيرة مستديرة ، تشكل حوالي 25-40% من عدد كريات الدم البيضاء وتظم ثلاث أشكال :

- البلعميات الصغيرة .
- البلعميات المتوسطة .
- البلعميات الكبيرة .

- مصير الكريات البيضاء :

تتراوح حياتها ما بين 30-40 ساعة ويتم تخريبها بالإنحلال بأي مكان تتواجد فيه.

الصفائح الدموية :

هي أقراص بيضوية أو كروية الشكل ، ذات القطر يتراوح بين 2-5 ميكرون ، خالية من النواة عند الإنسان لذلك يعتبرها معظم الباحثين أجزاء خلوية .[2]

[1] المرجع نفسه ، MARCHAL.N 1976 ، p89

[2] Fauchet.R Nifrah ، مرجع سابق ، 1995 ، ص 62 .

الصفائح الدموية مصدرها هو الخلايا الضخمة أو العملاقة في نخاع العظام ، وفي الطحال المولدة للدم ويبلغ عددها في دم الإنسان 4000000-2000000 / ملم^3 ولكن هذا العدد قابل للتغير بكثرة حيث يزداد مستوى الصفيحات في الدم المحيطي خلال النهار وينقص في الليل ،

وربما يرجع إلى تعاقب العمل والراحة حيث يزداد عدد مستوى الصفيحات بمقدار 3-5 أضعاف بعد مجهود عضلي شديد ، تعيش لمدة 8-11 يوم في الدورة الدموية .

تلعب الصفيحات دورا فيزيولوجيا في تجلط الدم حيث أن الصفائح تحتوي على : هيدروكسيل التريبتامين وكميات من الهيستامين والتيرومبوبلاستين التي تحرر خلال عملية التجلط .[1]

منشأ ومصير الصفائح الدموية :

يوجد اختلاف في الآراء حول مصدر الصفائح الدموية فهناك من يقول أنها تتشكل في نخاع العظام من خلايا ضخمة خاصة تسمى الخلايا العملاقة ، وهناك من يقول أنها تتشكل في الرئة ويدعم هذا الرأي أن الدم الشرياني يحوي كمية من هذه الأقراص أكثر من الوريدي ، وقد لوحظت هذه الخلايا العملاقة في الرئة .

ويمكن أن نقول أنها تنشأ من بروتوبلاوم الخلايا العملاقة وريزوو المتواجد في النخاع والطحال ، فالصفائح الدموية تعيش حوالي 8-11 يوم في الدورة الدموية وبعدها تتخرب الصفائح الدموية في مقابر الكريات مثل باقي الكريات الدموية [2].

[1] أحمد أمين خليفة ، إبراهيم بلولة ، مرجع سابق ، 1990، ص37.

[2] د.سيد الحديدي ، صفوح عقاد ، مرجع سابق ، 1982 ، ص 79 .

سرطان الدم :

تمهيد :

لقد عرفت دراسة آليات تكون الأورام السرطانية أي تحول الخلية الطبيعية إلى خلية سرطانية تقدما معتبرا في بداية السبعينيات وبالرغم من صعوبة التعرف على كل الحوادث المسببة لظهور السرطان فإن استخدام طرق البيولوجيا والوراثة الجزئية المطبقة على تحليل الأثير المتبادل بين الفيروسات المولدة للسرطان للخلايا المضيفة والذي سمح بدوره باكتشاف وجود مورثات فيروسية مولدة للسرطان .

إن نشاط هذه الأخيرة هو الذي يحدد استعداد أو قابلية هذه الفيروسات على إحداث السرطان في الخلية ، أو عن طريق حدوث طفرات في الجين الخلوي دون تدخل فيروسي .

تشكل المورثات المولدة للسرطان أحد المفاتيح لفهم ظاهرة تكون السرطان إضافة إلى عوامل أخرى ، ولقد تم حاليا اكتشاف حوالي 20 مورثة خلوية مولدة للسرطان تتدخل خلال فترات محددة من التكوين الجيني في ظاهرة تكاثر وتمايز الخلايا عن طريق نسخها بمعدلات مرتفعة تحت تأثير مورثة بادئة ،وسرطان الدم ما هو إلا عبارة أمراض دموية خبيثة .

* تكاثر غير طبيعي لإحدى السلالات الدموية ، إما خلايا متمايزة وبالغة (السرطانات المزمنة) وإما خلايا فتية (السرطانات الحادة) . * تتواجد في الدم ونخاع العظم . * تطورها يكون عموما مميتا وسريعا إلى حد ما .

أثناء تشخيص المرض تعتبر عملية التعرف على هوية الخلايا المصابة مهمة جدا من أجل التنبؤ بالمرض وبالتالي لبحث عن العلاج المناسب لتطبيقه ، لا يمكن تأكيد التشخيص إبتداءا من فحص المرض واحد فقط وذلك لأن التعرف على الخلايا السرطانية غالبا ما يكون صعبا (خاصة عندما تكون الخلايا فتية) ، بسبب تغيراتها المورفولوجية العديدة ، يمكن تلخيص العناصر المهمة للتشخيص في الجدول 02 [1].

[1] Bernard J. ، مرجع سابق ، 1981 ، ص 107 .

1 – السرطانات الدموية الحادة LEUCEMIE AIGUES	* نخاعي أصلي حاد .MYELOBLASTIQUE * نخاعي أولي حاد PROMYELOCYTAIRE * وحيد النواة أصلي حاد MONOBLASTIQUE * سرطان الدم ذو الخلايا الحبيبية LEUCEMIE GRANUIOCYTAIRE * سرطانات الدم الحمراوية ERYTHROLEUCEMIES * سرطان الدم اللمفاوي الأصلي الحاد LAL * سرطان الدم ذو الخلايا البلازمية L.Aplasmocytes
2– الأمراض النخاعية التكاثرية SYNDROMES MYELOPROLIFER A-TIFS	* سرطان الدم النخاعي المزمن ، يصيب سلالات الخلايا النخاعية الحبيبية * مرض زيادة الصفيحات الدموية المزمن * مرض فاكيز VAQUES أو تعدد الكريات الحمراء الأولية * سرطان الدم النخاعي المزمن ، يصيب سلالة الخلايا الحبيبية والمونوستية * تضخم الطحال النخاعي المزمن * سرطان الدم ذو الخلايا الأيوزينية يصيب الخلايا البيضاء الحبيبية الأيوزينية
3– الأمراض الخبيثة اللمفاوية والخلايا البلازمية MALADIE MALGNES DES LYMPHCYTES ET DES PLASMOCYTES	* سرطان الدم اللمفاوي المزمن * سرطان الدم ذو الخلايا البيضاء الشعيرية * الميلوم المتعدد * مرض السلالات الثقيلة * مرض الماكروغلوبين (وجود الغلوبين المناعيIGM.M9) المصحوب بفقر الدم لوالاستروم WALDENSTROM
4– اللمفوم LYMPHOMES	* مرض هودجكان HODJKIN (لمفوم الخلايا اللمفاوية والخلايا النسيجية)

الجدول 01 : الأمراض الدموية الخبيثة .[1]

[1] د.سيد الحديدي ، سفوح العقاد ، مرجع سابق 1982 ، ص81.

01- زيادة أو نقص في عدد الخلايا البيضاء	* استبعاد الأسباب الأخرى (إصابات مختلفة ، تسممات ، حالات ما بعد النزيف الدموي والإنحلال الدموي ...إلخ)
02- التعرف على الخلايا	* دراسة السحبات الدموية ، دراسات خلوية كيميائية ، دراسات نسيجية – التغيرات المورفولوجية – : – تغيرات في قامة الخلايا . – زيادة العلاقة النووية الستوبلازمية . – تشوهات داخل الستوبلازم (فجوات ، مكتنفات ، حبيبات سامة) – شذوذات في النواة ، تعدد الفصوص ، زوائد ، ثنيات ، تسننات ، كروماتين بالغ في الخلايا الفتية . – زيادة في القامة وعدد النوى . * دراسات خلوية وخلوية كيميائية في المجهر الإلكتروني – شذوذات في عدد وظائف بعض العضيات الخلوية .
03- دراسات صبغية	* شذوذات صبغية : المتكررة ، غير النوعية باستثناء الصبغي الفيلادلفي المميز لسرطان الدم النخاعي المزمن.

الجدول 02 : أهم العناصر المستخدمة لتشخيص سرطان الدم .[1]

[1] د.سيد الحديدي ، سفوح العقاد ، مرجع سابق 1982 ، ص81

الأعراض

عموما لا توجد نوعية لكل نمط من أنماط سرطانات الدم الحادة المزمنة ، إلا بعض التغيرات الطفيفة والأعراض الرئيسية العيادية هي :

* شحوب وتعب تتلق خطورتهما بخطورة فقر الدم المرافق.

* نمش وكدمات وسيلان الدم من الجلد والمخاطيات واللثة .

* الحساسية تجاه الإصابات عند نقص عدد الكريات الدموية البيضاء .

* ارتفاع درجة الحرارة مصحوبة أو غير مصحوبة بإصابة مرضية .

* تضخم الطحال والكبد والعقد اللمفاوية وخاصة في سرطانات الدم اللمفاوية[1] .

وفي بعض الحالات هناك آلام عظمية عضوية وأضرار جلدية والتضخم الكلي واللثة في سرطانات الدم أرنوسيتية، ومن أهم السرطانات المزمنة لدى الأشخاص المصابين : * وهن (أو ضعف الحيوية) * تضخم هام للطحال .

* أعراض أخرى يمكنها أن تحدث حيث تكون أكثر ندرة في البداية ، وفي بعض الأحيان ببدء المريض قليلا من الأعراض أو أعراض لا تذكر .

*عموما أعراض السرطان اللمفاوي المزمن هي : التعب ، حدوث أضرار جلدية لدى بعض المصابين وغالبا ما يتوافق مع عجز في المناعة كنقص الغل والبيلين ، ونقص إنتاج المضادات الجسمية ينتجه تكرار مرتفع للإصابة البكتيرية أو الفيروسية ، إضافة إلى بعض أعراض سرطان الدم ذو الخلايا البيضاء الشعرية منها: التعب، الإصابات الحمى تضخم معتدل للكبد والطحال والعقد اللمفاوية ، فقر الدم والخلايا الشبكية عددها منخفض [2].

الأنواع :

[1] أحمد أمين خليفة ، إبراهيم بلولة ، مرجع سابق ، 1990 ، ص 47 .

[2] صبحي عمران شلش ، الدراسات العلمية في بيولوجيا الحيوان ، (ط 2) الجزائر 1982 ، ص 57 .

أ – سرطانات الدم الحادة :

هي عبارة عن تكاثر خبيث للخلايا الفتية المولدة للعناصر التي تحتاج الدم ونخاع العظم ، تنقسم إلى مجموعتين رئيسيتين حسب نمط الخلايا المتفوقة والسائدة : سرطانات الدم الحادة النخاعية واللمفاوية تضاف إلى هاتين المجموعتين سرطانات أخرى نادرة الحدوث ، سرطان الدم اللمفاوي الأصلي يكون سائدا عند الأطفال بينما النخاعي في كل الأعمار خاصة عند البالغين حيث افترضت مجموعة من الباحثين تصنيفا لسرطان الدم الحاد يعرف بتصنيف FAB ، أستند على الشكل الخلوي من خلال المشاهدة في السحبات الدموية والنخاعية وعلى التفاعلات الخلوية الكيميائية ، وعلى هذا يرمز لسرطان الدم الحاد النخاعي بالحرف M واللمفاوي L وهذا ما يبدو موضح في الجدول رقم 03 و 04 .[1]

النمط	الخلايا السائدة	معايرة مميزة
M1	النخاعية الأصلية (بدون تمايز)	مع توقف النضج أكثر من 3% من الخلايا النخاعية الأصلية ، أجسام AUER+ دون توقف النضج.
M2	الخلايا الأصلية مع التمايز	أكثر من 50 % من الخلايا النخاعية الأصلية والأولية
M3	خلايا نخاعية أولية	أجسام AUER +_.
M4	خلايا نخاعية أصليةوأولية وعناصر مونوسيتية	اكثر من 20 % أكثر من 20 %
M5	عناصر مونوسيتية	أقل من 20% من الخلايا الحبيبية
M6	خلايا دموية حمراء أصلية سرطانات الدم الحمراء	أكثر من 50 % من الخلايا الأصلية غير الطبيعية أو أقل من 30% من الخلايا الأصلية الطبيعية . و10% من الخلايا الحمراء الأصلية غير الطبيعية وأكثر من 80% من الخلايا النخاعية الأصلية والأولية

الجدول 03: تصنيف LAM FAB [2]

و يجدر الإشارة أنه تم حاليا إلحاق النمط M7 (سرطان الدم الحاد ذو الخلايا عملاقة النوى الأصلية)

[1] Fauchet.R, Nifrah ، مرجع سابق ، 1995 ،ص 79

[2] د.سيد الحديدي ، سفوح العقاد ، مرجع سابق 1982 ، ص84

النمط	قامة الخلية ، شكل النواة اللمفاوية الأصلية ...	الكروماتين	النويات	كمية السيتة بلازم	ألفة الستوبلازم للملونات
L1	صغيرة (T أو لا نظامية غير منتمية)	متجانس	نادرة	قليلة الغزارة	معتدلة
L2	كبيرة (أو لا غير نظامية منتمية)	يظهر متميز	موجود	متوسطة الغزارة	متغيرة
L3	كبيرة (B بيضوية أو في نمط كروي من 15-25 ميكرون)	حبيبات ناعمة كثيفة	من 1-3	متوسطة الغزارة	شديدة

الجدول 04 : تصنيف FAB لسرطانات الدم الحادة اللمفاوية LAM[1]

التشخيص البيولوجي للدم يظهر النتائج التالية :

- فقر الدم ونقص في الخلايا الشبكية
- قامات مختلفة للكريات الحمراء
- زيادة في عدد الكريات البيضاء في معظم الحالات ولكنه لا يتجاوز إلا إستثنائيا 300 ألف كرية في ملم^3.

والتشخيص البيولوجي لنخاع العظم يظهر أنه يضم عموما عدد زوائد من الخلايا وتغزوه بدرجات متفاوتة الخلايا الدموية السرطانية ، خلايا السلالات الطبيعية تكون قليلة العدد لهذا السبب يطلق العلماء على هذه الحالة بالعجز النخاعي ، إن فحص النخاع يجب أن يتم دائما بدراسة خلوية كيميائية .[2]

يشكل العلاج الكيميائي العلاج الأساسي لسرطانات الدم الحادة ويهدف إلى :

- تخريب الخلايا السرطانية - إضافة عدة أدوية - عودة خلايا السلالات الدموية الطبيعية إلى الظهور .

[1] د.سيد الحديدي ، سفوح العقاد ، مرجع سابق 1982 ، ص84

[2] Bernard J. ، مرجع سابق ، 1981 ، ص 111 .

وهناك أيضا طرق علاجية أخرى كالعلاج المناعي أو نقل النخاع (أو طعوم النخاع)[1]

وسنتعرض فيما يلي بإيجاز أنواع سرطانات الدم الحادة :

سرطانات الدم النخاعية الحادة

أ – سرطان الدم النخاعي الأصلي الحاد :

يتميز بتكاثر الخلايا النخاعية الأصلية في النخاع والدم والتي تبدي العديد من الشذوذات الشكلية خاصة الحبيبات وبوجود أجسام (حبيبات لها شكل تطور غير طبيعي ملتحمة فيما بينها) المحبة للأيزر و شذوذات صبغية في بعض الحالات المرضية وفي أغلب الأحيان يشاهد نقص في الصيغة الصبغية .

يصادف هذا السرطان في كل الأعمار (يمثل 80% من السرطانات عند البالغين وأقل من 20 %عند الأطفال)

إن التشخيص يعتمد على التعرف الدقيق على الخلايا النخاعية الأصلية التي تضم أجسام لا تشاهد هذه في كل المصابين بهذا السرطان ويمكن مشاهدتها من جهة أخرى من سرطانات الدم الحادة كالمونوسيتية ، وتبدي هذه الأجسام تفاعلا إيجابيا للبيروكسيداز وأسود السودان B وتجدر الإشارة إلى أن التعرف على الخلايا الأصلية يكون أحيانا صعبا فقامة هذه الخلايا يمكن أن تكون جد كبيرة أو جد صغيرة ، وفي بعض الحالات من النمط M2 تم العثور على انتقال صبغي خاص (8.21) T ، العلاجات فعالية تسمح حاليا بمعدلات مرتفعة من خمود المرض تتراوح من 70-80 % .

سحبة دموية لسرطان الدم النخاعي الحاد ، تبين تجمع الخلايا النخاعية الأصلية ، ويكون النواة ضخمة فيها بعض النويات ، السيتوبلازم القاعدية تكون غامقة على محيط الخلية[2].

ب – سرطان الدم النخاعي الأولي :

[1] د.سيد الحديدي ، سفوح العقاد ، مرجع سابق 1982 ، ص 85

[2] أحمد تحسين القفل ، علم الحيوان العام ، درا البحوث العلمية ، جامعة الأزهر، الكويت ، 1975 . ص 19.

يتميز هذا السرطان الذي لا يتردد كثيرا بوجود العديد من الخلايا النخاعية الأولية للكريات البيضاء في الدم ونخاع العظم ونزيف دموي خطير غالبا ما يكون مميتا حسب حدوث تخثرات أو تجلطات داخل الأوعية الدموية وبتطور قاتل وسريع [1].

* **التشخيص البيولوجي** : يظهر عددا من الكريات البيضاء من 20-300 ألف كرية في ملم^3 ونسبة مرتفعة من الخلايا النخاعية الأولية تفوق 50 % تبدو هذه الأخيرة كبيرة القامة وتملك نواة فتية مع نويات والسيتوبلازم المحبب بحبيبات ضخمة المحبة للأزير التي يمكنها أن تغطي وتحجب النواة عن الرؤية وتحتوي بصورة متكررة على الأجسام الناعمة والعديدة والمرتبطة على شكل حزمة ، أما نخاع العظم الغني جدا فيتميز بتفوق الخلايا النخاعية التي تضم عددا مرتفعا من الحبيبات ويتوقف النضج الخلوي عند هذه المرحلة وبالنقص الشديد لسلالات الكريات الحمراء والصفيحات الدموية أو بغيابها في بعض الحالات [2].

تبدي الإختبارات الخاصة لهذا النمط من السرطان :

- تفاعلا إيجابيا للبيروكسيداز وأسود السودان . - تفاعلا إيجابيا للفوسفاتاز الحامضية .

- تفاعل متغير لل PAS : تفاعل منتشر أو حبيبات صغيرة . - اضطرابات في تخثر الدم .

- شذوذات صبغية مميزة تتمثل في انتقال صبغي خاص (15.17)t في الخلايا النخاعية يؤدي إلى مورثة هجينة PML-RAR أو (11.17) t. يتطلب هذا النوع من سرطان الدم علاجا سريعا

نظرا لتكرار حالات النزيف الدموي المميت، فترات الخمول الكامل للمرض أصبحت أطول حاليا مما كانت عليه إذ أنها تتراوح بين 5-20 شهرا أو أكثر حاليا يمكن علاج هذا النمط من السرطان بإستخدام acide tout-trans-retinioque ATRA أو حمض الريتينوتيك ، المشتق من الفيتامين A الذي يعمل على إزاحة وقف نضج الخلايا الدموية السرطانية ودفعها إلى إستكمال نضجها وتمايزها للمرضى المصابين لكن دون إختفاء الكولون الخلوي الخبيث مما يتوجب ربط هذا العلاج يقود إلى معدل كمون المرض الكامل يصل إلى 100% .[3]

ج – سرطان الدم المونوسيتي الحاد M4 :

[1] مرجع نفسه ،أحمد تحسين القفل ، 1975 ، ص 20 .

[2] MARCHAL.N، مرجع سابق ، 1976 ص 94 .

[3] BERNARD J.P LEVY, B.VARET , L.PCLAUVEL، مرجع سابق 1981 ، ص 112 .

يتميز هذا النوع بوجود خلايا سرطانية في الدم والنخاع لها مظهرا وسطيا بين الخلايا النخاعية الأصلة والمونوسيت ، أضرار اللثة تكون متكررة ، وفقر الدم يكون عاما ومتدرجا ، زيادة عدد كريات الدم البيضاء تكون معتدلة وواضحة مع زيادة عدد خلايا المونوسيت (النسبة المئوية لهذه الخلايا ومختلف مراحلها من النضج في النخاع يتراوح من 20-80%) أما في الدم فعدد العناصر المونوسيتية الأولية والأصلية يتجاوز 500 في ملم^3 .

تفاعل البيروكسيداز وأسود السودان يكون إيجابيا ، يلاحظ أيضا في معدل أنزيم الميراميداز (الليزوزيم) في سيروم وبول المريض [1].

د – سرطان الدم المونوسيتي الحاد M5 :

يتميز بوجود مونوسيت أصلية مرضية في الدم ونخاع العظم بأضرار متكررة في اللثة أو في الجلد وبالإصابات سحائية متكررة ، وبحدوثه في كل الأعمار (10% من المصابين بهذا النمط الأطفال) [2].

*** التشخيص البيولوجي :**

يظهر فقر الدم بالغ أو معتدل ونقص في الصفائح الدموية وزيادة معتدلة في عدد كريات الدم البيضاء (من 20-40 ألف في ملم^3 والعديد من المونوسيت الأصلية) يضع خلايا مونوسيت أولية وتتميز الأصلية السرطانية بقامة كبيرة وبنواة ذات شكل غير نظامي وكروماتين إسفنجي ، مظهر الستوبلازم الزرقاء الفاتحة تكون غزيرة وحبيبات محبة للأزير الناعمة جدا تكون نادرة ، ويمكن للمنوسيت الأولية أن تظهر بعض الشذوذات الشكلية كتسنن النواة وبوجود بعض الحبيبات المحبة للأزير في السيتوبلازم.[3]

التفاعلات الخلوية الكيميائية تكون مفيدة في هذه الحالة من أجل تمييز المونوسيت الأولية عن الأصلية ، إذ أنها تبدي تفاعلا إيجابيا ضعيفا أو سلبيا للبيروكسيداز أو أسود السودان ، وتفاعلا جد إيجابيا لأنزيمات الأستيراز ،

---

[1] أحمد تحسين القفل ، مرجع سابق ، 1975 ، ص 21 .

[2] صبحي عمران شلش ، مرجع سابق ، 1982 ، ص 112 .

[3] BERNARD J.P LEVY, B.VARET , L.PCLAUVEL، مرجع سابق 1981 ، ص 112 .

وهناك أيضا الزيادة في معدل أنزيم الميراميداز في السيروم وبول المريض ، أما النخاع فيكون غنيا جدا ويضم العديد من المونوسيت الأصلية ، العلاج الكيميائي لهذا النمط من السرطان لا يزال مخيبا للآمال فخمود المرض يكون نادرا وقصير المدة 2-10 أشهر .

– سحبة دموية لسرطان الدم المونوسيتي الأصلي الحاد (النمط LAM5) نجد فيها خلايا طلاعية للمونوسيت ، يتميز بأشكال ودرجات مختلفة من النضج [1].

و – سرطانات الدم الحمراء :

تتميز هذه السرطانات بتكاثر لا طبيعي لطلائع الكريات الحمراء والبيضاء الحبيبية ، هذه التسمية تشير إلى أمراض مختلفة تجمع تحت اسم تناذر DI GUGLIELMO ، يلاحظ وجود العديد من الخلايا الحمراء الأصلية في مختلف مراحل نضجها في الدم وتسيطر العناصر الأكثر فتوة في الأشكال الحادة ، فقر الدم يكون ثابتا في هذه الحالة ويتكرر نقص الكريات البيضاء وتشاهد بعض الخلايا النخاعية التالية METANGELOBLASTES والخلايا النخاعية METOCYTES وأحيانا خلايا نخاعية أصلية، عدد خلايا المونوسيت يكون متغيرا ونقص الصفائح الدموية يكون ثابتا وأكثر وضوحا في الأشكال الحادة ، في نخاع العظم تبدو الخلايا الحمراء الأصلية ناقصة النواة وتبدي شكل غير نظامي والنواة ضخمة الحجم أو متعددة الفصوص واضطرابات في العاقة النووية السيتوبلازمية ، فجوات سيتوبلازمية .

تفاعل ال PAS يكون عادة سلبيا في الخلايا الحمراء الأصلية ولكنه قد يصبح إيجابيا في كل مراحل نضجها في حالة سرطانات الدم البيضاء و الحمراء ، هذا النمط بين السرطانات يتطور بإستمرار نحو سرطان الدم النخاعي الأصلي حيث ينخفض عدد خلايا الحمراء الأصلية ويزداد عدد خلايا النخاعية الأصلية .

[1] أحمد تحسين القفل ، مرجع سابق ، 1975 ، ص 22، 23.

يمثل تفاعل الPAS في سحبة دموية لسرطان الدم النخاعي الحاد LAM التلوين يكون عموما سلبيا متغيرا ، كما يكون منتشرا على شكل حبيبات صغيرة ضعيفة اللون وفي وسط المجموعة يلاحظ وجود كريات بيضاء حبيبية معتدلة ملونة إيجابيا وبشدة[1].

لقد أشارت أغلب البحوث إلى انعدام أي علامة كروموزومية مميزة أو شذوذ كروموزومي معين ثابت ، يمكن أن يميز هذا النوع من ابيضاض الدم . لقد كان وجود خلايا ذات مجموعات كروموزومية متعددة والأكثر شيوعا وتكرارا ، فضلا عن وجود أنواع أخرى من الشذوذ ، توجد بشكل متكرر هي الأخرى كالكروموزومات الحلقية وثنائية الجزء المركزي .

هـ- سرطانات الدم الحبيبية المعتدلة أو الأيوزينية أو الأساسية :

هذه السرطانات هي من النمط النادر جدا وتعرف حسب نمط الخلايا السائدة في الدم الجاري : معتدلة أيوزينية ، أساسية .

سرطان الدم اللمفاوي الأصلي الحاد :

يتميز هذا النمط من السرطان بما يلي :

- تكاثر اللمفاويات الأصلية في الدم .
- وجود هذه الخلايا في النخاع والعقد اللمفاوية عن طريق الغزو .
- شذوذات صبغية لا نوعية .

اللمفاويات الأصلية يمكن أن تكون طبيعية أو أنها تبدي تغيرات مورفولوجية، قامتها متنوعة ولكنها غالبا مختزلة، العلاقة السيتوبلازمية تكون مرتفعة ، الستوبلازم قليلة الغزارة وزرقاء شاحبة بدون حبيبات عادة تملك النواة كروماتين ناعم ونوية أو نويتان ، شكل النواة نظامي أو غير نظامي (النمط L3) ، يمكن العثور على خلايا غير نظامية المشابهة للخلايا المشاهدة في مرض اللمفوم لبيركت .

[1] صبحي عمران شلش ، مرجع سابق ، 1982 ، ص113.

تتميز اللمفاويات بقامة كبيرة متغيرة من 15-25 ميكرون وبعلاقة نووية سيتوبلازمية مرتفعة وبنواة مدورة أو بيضوية الشكل تملك كروماتينا كثيفا مع نوية أو عدة نويات واضحة في كل الخلايا وبسيتوبلازم متوسط الغزارة تحيط بنواة بشكل كامل وتبدي ألفة قوية للملونات القاعدية وتحتوي على العديد من الفجوات [1].

يصادف هذا النمط من سرطانات الدم في جميع الأعمار ويسيطر بشكل واضح على الطفولة (L1 مألوف لدى الأطفال) لا يشاهد إلا نادرا بعد السن 40 ، عند الطفل 50% من السرطانات هي من النمط اللمفاوي الأصلي يصيب الأطفال الذكور أكثر مما يصيب الإناث .

* **التشخيص البيولوجي للدم يظهر النتائج التالية :**

- فقر الدم ونقص في خلايا الشبكية .
- نقص في عدد الصفيحات الدموية (أقل من 50 ألف% في ملم^3)
- يزداد عدد الكريات البيضاء في أكثر من 50% من الحالات ، عدد اللمفاويات الأصلية في الدم يكون متغيرا وقامتها عادة أصغر ، نقص عدد الكريات البيضاء يكون مألوفا .
- شذوذات صبغية وذلك من خلال الدراسات الأولية التي عقدت في مدينة سويدية عام 1980 لـ330 حالة مرضية حيث أظهرت 218 حالة منها عدة شذوذات t(9.22) بنسبة 18% ، t(4.11) بنسبة 8% ، t(8.14) بنسبة 7%+ 14q ، 7%- 6q 6% .

كما وضحت الدراسات أن نسبة 5.7% من مجموع المرضى يحملون كرموزوم فيلادلفيا، بهذا يتضح انعدام صفة كروموزومية خاصة تميز هذا النوع من السرطان تشخيصا.

أما النخاع العظمي فيضم دائما عددا مفرطا من الخلايا ويشتمل على أعداد كبيرة من اللمفويات الأصلية ونفس متغير لخلايا السلالات الأخرى . [1]

---

[1] أحمد تحسين القفل ، مرجع سابق ، 1975 ، ص 24 .

[1] BERNARD J.P LEVY, B.VARET , L.PCLAUVEL، مرجع سابق 1981 ، ص 112 .

*** الاختبارات الخاصة :**

- التفاعلات سلبية للبيروكسيداز وأسود السودان B.
- تفاعل PAS : وجود حبيبات ضخمة إضافة إلى أن التفاعل في بعض الأحيان يكون ضعيفا أو سلبيا .
- يكون التلوين شديد الإيجابية في السيتوبلازم.
- تفاعل الأستيراز إيجابي .
- الميراميداز السيرومية تكون طبيعية .
- دراسات كروموزومية.[2]

[2] MARCHAL.N ، مرجع سابق ، 1976 ص 97 .

التطور والعلاج :

أفضل النتائج تم الحصول عليها في سرطانات الطفل ، تعتمد الطرق العلاجية الحالية لهذا النمط من السرطان على إعطاء المريض جرعات متزامنة لعدة أدوية تختلف في طريقة تأثيرها ومدى تسميتها ، أشهر هذه التركيبات الدوائية هي :

- VINCRISTINE+ PREDNISONDOUNORAGINE - VINCRISTINE+PREDNISONE
- VINCRISTINE+PREDNISONE+DOUNORUBICINE+L-ASPARANASE

تعطى هذه التركيبات 90-95% من الخمود الكامل للمريض يستمر العلاج الوقائي بعد ذلك بطريقة مختلفة ، إن النسبة المئوية لهذا الخمود الكامل تكون أكثر عند الطفل منه عند البالغ ، إن الموت المبكر والنادر جدا يرجع إلى مضاعفات ناتجة عن المرض أو عن العلاج أو عن مقاومة العلاج ، كما أن بقاء أكثر من 50% من المرضى على قيد الحياة في فترة الخمود الكامل للمريض يتجاوز الآن خمس سنوات [1].

سرطانات الدم المزمنة L.CHRONIQUES

أ- **سرطان الدم النخاعي المزمن** : يشكل هذا النمط جزءا من مجموعة الأمراض النخاعية التكاثرية ، ويتميز بتكاثر متفوق لسلالة الخلايا البيضاء الحبيبية المعتدلة التي تتسرب وتتطور في الكبد والطحال بشكل خاص، يشاهد في كل الأعمار ولكن تكراره أكثر ارتفاعا (5/4 حالات) بعد سن 30 ، يهيمن بشكل خفيف في الذكور عنه في الإناث .

ويتم الكشف عن المرض في هذه الحالة بشكل عرضي خلال فحص طبي عادي يقوم به الفرد.[2]

*** التشخيص البيولوجي للدم يظهر النتائج التالية :**

- فقر الدم معتدل أو غير موجود .
- شكل طبيعي للكريات الحمراء ووجود بعض الخلايا الحمراء الأصلية أحيانا .
- عدد طبيعي للخلايا الشبكية [3].

[1] عقيل بن باديس ، يحكي كاظم السلطاني ، أساسيات الوراثة الخلوية الطبية ، دار النور ، 1999 ، ص 39 .

[2] أحمد تحسين القفل ، مرجع سابق ، 1975 ، ص33 .

[3] BERNARD J.P LEVY, B.VARET , L.PCLAUVEL، مرجع سابق 1981 ، ص119.

– وجود العديد من الخلايا النخاعية التالية والنخاعية الأولية وعدد نادر من النخاعية الأصلية.

– زيادة العدد المطلق للخلايا البيضاء المعتدلة ، الأيوزينية ، الأساسية، أما العدد المطلق للمفويات فيكون طبيعيا.

– عدد الصفائح الدموية يكون طبيعيا أو مرتفعا في 50% من الحالات ونادرا ما يكون منخفضا .

– الشذوذات الصبغية .

– الخلية النخاعية تملك نواة كروية الشكل وكرية بيضاء حبيبية معتدلة ، وكرية بيضاء حبيبية أيوزينية .

بعد تشخيص هذا السرطان تشخيصا ناقصا ما لم يتم التعرف على وجود كرمزوزم له أو شذوذ خاص ، حيث أثبتت الدراسات الوراثية الخلوية لخلايا الدم أو النخاع العظمي أن L.M.C يتوافق بصورة شبه ثابتة لشذوذ صبغي مكتسب يدعى بالصبغي الفيلادلفي الذي يتواجد بنسبة 90% ، ولقد وصف العالمان "نويل"و"هانكروفورد" سنة 1960 أول وصف لعلاقة كرموزومية مميزة لمرض مكتسب محدد[1] .

ويختلف كروموزوم فيلادلفيا في الدورة الدموية المحيطية ولكنه يبقى في نخاع العظم لمختلف أطوار هذا السرطان لهذا أجريت محاولات لاستئصاله من خلايا النخاع المدارة بالأشعة أو بالعلاج الكيميائي (وانك وكنوتسين 1982) حيث تم تخفيض إزالته من خلايا النخاع بصورة مؤقتة فقط .

وخلاصة القول أن أسباب حدوث سرطان الدم النخاعي المزمن لازالت غير معروفة بشكل قاطع لحد الآن ومع ذلك فهناك الكثير من البراهين التي تغزو سبب حدوثه من الناحية الوراثية وهي حدوث سلسلة من الطفرات المتعاقبة التي تصيب خلية واحدة بعامل غير معروف وهذا ما أطلق عليه النظرية النسيلية أو النسلية ، وكما قد يكون سبب حدوثه راجع إلى نتيجة التحول الخلوي السرطاني الخبيث .[2]

[1] المرجع نفسه ،عقيل ابن باديس، يحي كاظم ، 1999 ، ص 40 .

[2] صبحي عمران شلش ، مرجع سابق ، 1982 ، ص121 .

* **التشخيص البيولوجي للنخاع العظمي** : حيث يكون النخاع غنيا جدا بالخلايا مع السيطرة للخلايا النخاعية الحبيبية والزيادة في الخلايا الأساسية الأيوزينية والخلايا العملاقة النوى في معظم الحالات ونقص الخلايا الحمراء الأصلية .

الاختبارات الخاصة :

- انخفاض أو غياب فعالية الفوسفاتاز الأساسية للخلايا البيضاء .
- وجود صبغي فيلادلفيا PHI في 90-95% من الحالات .
- زيادة معتدلة لحمض البول في السيروم والأكثر وضوحا في البول .
- زيادة فيتامين B_{12} في الليزوزوم .
- زيادة في الهيستامين مرتبطة بزيادة الخلايا البيضاء الحبيبية الأساسية [1].

العلاج والتطور :

يشتمل تطور هذا السرطان في ثلاثة أطوار :

* طور مزمن يمتد غالبا على مدى عدة سنوات .
* طور تسارعي يمتد لفترة أسابيع .
* طور حاد يكون إجباريا يتحول فيه LMC إلى سرطان دم حاد إما نخاعي أصلي (3/2) أو لمفاوي أصلي (3/1) ومع ذلك فهناك بعض السلبيات التي تظهر في هذا العلاج كحدوث خمود أو توقف في نمو النخاع العظمي لفترة طويلة الذي يؤدي إلى عجز مناعي قاتل ، ومن الممكن ظهور تأثيرات ضارة من الطعم على المضيف أو المستقبل إضافة إلى أن هناك حالات تؤدي إلى الموت ، وفترة حياة المرضى تتراوح بين 3-5 سنوات ، وتتصف بفترات من خمود المرض الطويلة إلى حد ما تقطعها إنتكاسات [2].

[1] عقيل ابن باديس ، يحي كاظم ، مرجع سابق ، 1999 ، ص 41 42 .
[2] أحمد أمين خليفة ، إبراهيم بلولة ، مرجع سابق ، 1990، ص78 .

ب– سرطان الدم اللمفاوي المزمن : يصيب سرطان الدم اللمفاوي المزمن بشكل رئيسي خلية B اللمفاوية أما نسبة إصابته ل T اللمفاوية فتقدر بنحو 5–10% من حالات هذا النوع .

ويتميز هذا السرطان الكثير تكرار بما يلي :

– تكاثر مفرط للمفويات B الصغيرة في الدم والنخاع وحيدة الكولون الناضجة والطبيعية من الجهة المورفولوجية .

– احتياج اللمفاويات للنخاع العظمي وأيضا للطحال والكبد والعقد اللمفاوية والجلد والجدر المعدية والمعوية والتنفسية .

– قلة الشذوذات الصبغية النوعية (إحمال لثلاثي الكروموزوم 21)

– يصادف هذا السرطان الذي يتطور تدريجيا عند البالغين المتقدمين في السن أكثر من 60 ، ولا يشاهد قبل سن 40 ، يكون كثير الحدوث عند الرجال أكثر منه عند النساء ولا يصيب الأطفال . [1]

* **التشخيص البيولوجي للنخاع العظمي** :

– النخاع العظمي يكون غنيا جدا وتحتاجه العناصر اللمفاوية بكثرة ، بينما تنخفض عناصر السلالات الأخرى.

– يرتفع عدد خلايا السلالة الحمراء في حالة فقر الدم الانحلالي .

* **ويظهر التشخيص البيولوجي للدم** :

– فقر دم خفيف وشكل طبيعي للكريات الحمراء .

– عدد طبيعي لخلايا الشبكية أو مرتفع عند حدوث انحلال دموي .

– يتراوح عدد الخلايا البيضاء 15–50 ألف في ملم^3 ، العدد المطلق للخلايا البيضاء الحبيبية يكون طبيعيا أومنخفضا.

– هناك زيادة معتبرة في اللمفاويات الناضجة تتراوح بين 75–95% وتأخذ هذه اللمفاويات مظهر لمفاويات صغيرة ومع ذلك يمكن مشاهدة لمفاويات أكبر قامة وبسيتوبلازم غزيرة [2].

سرطان الدم ذو الخلايا البيضاء الشعيرية :

[1] LORD-DUBE.H, L Italien . R : Hématologie Maloine , éditeur , Paris 1983 .

[2] BERNARD J.P LEVY, B.VARET , L.PCLAUVEL، مرجع سابق 1981 ، ص122.

سرطان الدم ذو الخلايا البيضاء الشعيرية أو السوطية الذي ينتمي إلى مجموعة الأمراض الخبيثة . والذي وصفته الباحثة BOURONCLE 1985 أنه عبارة عن تكاثر وحيد الكولون مسؤول عن مرض دموي لمفاوي (اللمفاويات T الناضجة) مزمن نادر يمثل حوالي 2% من مجمل سرطانات الدم.

الأسباب المؤدية إلى ظهوره غير معروفة إلى حد الآن ، معظم الأفراد المصابين به تتراوح أعمارهم بين 40-60 سنة ، إن طبيعة الخلايا السرطانية ما زالت موضع النقاش فالبعض يميل نحو الأصل المونوسيتي والبعض الآخر نحو اللمفاوي أو الخلايا النسيجية [1].

* **التشخيص البيولوجي للدم ونخاع العظم :**

في السحبة الدموية تأخذ الخلية البيضاء الشعيرية قامة لمفاوية كبيرة قطرها من 12-15 ميكرون نواتها مستديرة أو بيضوية ، ضعيفة الألفة للملونات القاعدية في السيتوبلازم محيطها نظامي به استطالات رفيعة ذات مظهر سوطي أو شعري مميز ، يمكن ملاحظته بالمجهر المتضاد الأطوار أو بالمجهر الإلكتروني . تفاعل البيروكسيداز والفوسفتاز القاعدية للخلايا البيضاء سلبيا ، وال PAS أيضا تفاعل سلبي أو إيجابي ضعيف، أما الفوسفتاز الحامضية فهو إيجابي.النخاع العظمي يكون فقيرا من الخلايا ويمكن مشاهدة خلايا بيضاء شعيرية ولمفاويات وخلايا بلازمية منخفضة من العناصر النخاعية الطبيعية [2].

العلاج :

[1] Breton .G ، مرجع سابق ، 1992 ، ص 103 ،104 .

[2] Garbon.F , Zelek.Sotto.JJ :guide pratique des hémopathiers malines , MMI , édition Masson 2001,P74

إن استئصال الطحال من أول العلاجات الناجحة التي استخدمت في هذا النمط من السرطان. ولقد شهد تطور هام بعد إدخال استعمال α أنترفيرون الذي يراقب بشكل كامل التكاثر السرطاني في أكثر من 80% من الحالات حيث يعمل على إزالة الخلايا البيضاء الشعيرية عن طريق إيقافه على ما يبدو أو منعه لتأثير عوامل النمو التي تنتجها هذه الخلايا والتي تعمل عادة على تنشيط وتنبيه تكاثرها ، وبالتالي استقرار المرض.

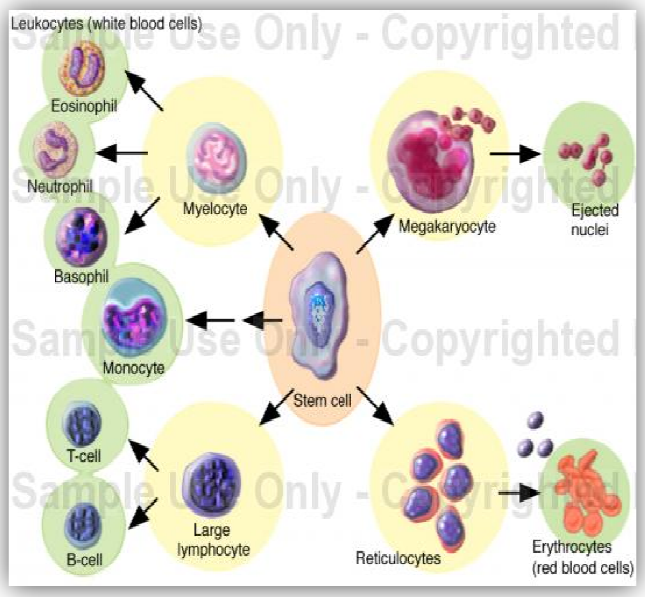
أما حاليا فيستخدم المركب 2- كلوروأدينوزين منقوص الأكسجين الفعال الذي يؤدي إلى خمود كامل ودائم لسرطان الدم ذو الخلايا البيضاء الشعرية [1] .

[1] المرجع نفسه ، p 74 Garbon.f ,zelek sotto jj .

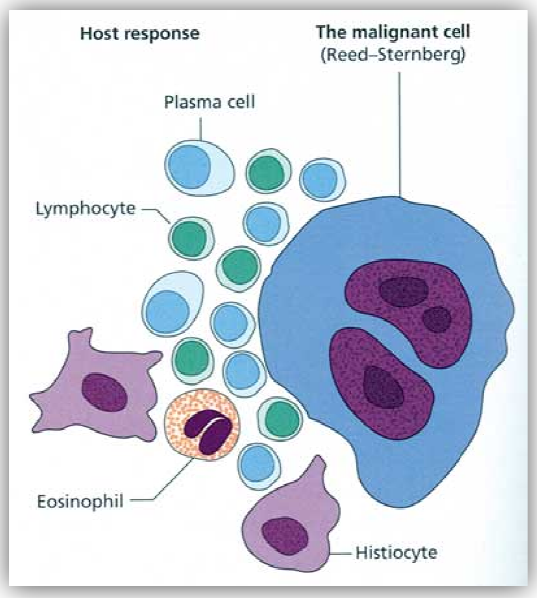
الملاحـــــق:

الخلايا البلازمية

كريات الدم الحمراء



أنواع كريات الدم البيضاء



سرطان الدم اللمفاوي
الأصلي الحاد

لا نزال نجهل الأسباب الحقيقية التي تقف وراء هذا المرض ولكن من المعروف أن هناك عوامل متنوعة تساهم في ظهورها كالعوامل الفيزيائية و الكيميائية ومن المحتمل أن تكون فيروسية أيضا .

ولا تزال طرق إستخدام التقنيات الحديثة في تشخيص الحالات السرطانية المختلفة غير معتمد عليها بشكل واسع ، وذلك بسبب القصور فيها لمعرفة التغيرات الدقيقة جدا التي تتعرض لها الجينات المحمولة على الكروموزوم،كما أن إكتشاف وجود علاقة واضحة بين ابيضاض الدم النخاعي المزمن وحدوث تغيرات كروموزومية في المجموعة G هو ما دفع العلماء للبدء في دراسة هذه الأخيرة خاصة عندما حددت بشكل دقيق في هذا المرض وهو انتقال في الكروموزوم رقم 02 .

وهكذا فإن الحديث عن وجود علاقة بين الشذوذ الكروموزومي وأنواع السرطانات أساسا للتشخيص المرضي لا يزال بعيد المنال .

قائمة المراجع :

باللغة العربية :

* أحمد أمين خليفة ، إبراهيم بلولة ، بيولوجيا أساسيات علم الدم ، 1990 .

* أحمد تحسين القفل ، علم الحيوان العام ، جامعة الأزهر – دار البحوث العلمية ، الكويت 1975 .

* عقيل بن باديس ، يحي كاظم السلطاني ، أساسيات الوراثة الخلوية الطبية ، 1999 .

* سيد الحديدي ، صفوح عقاد ، أمراض الدم ، جامعة تشرين ، سوريا ، 1982 .

* صبحي عمران شلش ، الدراسات العلمية في بيولوجيا الحيوان ، الجزائر 1982 .

باللغة الفرنسية :

* Bernard. J , J-P , Levy , B. Varet , L-P Clauvel et al : hématologie , édition masson , 1981.

* Berton-Gorius.J , Reyes.F , Rochant.H , Rosa.J , Vernant ; J-P : L'hematologie de bernard dreyfus médcine-sciences, flammanon 1992 .

* Fauchet.R , Nifrah : Biologie Médicale hématologie , Sultan.C , Mgoualt , H.Mimbert.F France 1987 .

* Garban.F , Zelek. Sotto.J : Guide pratique des hémopathies malines . MMI édition-Masson .

* Lord-Dubel . H , L Italien : hématologie , Maloine éditeur Paris 1983.

* Marchal . N : Initiation à la microbiologie , Technique et vulgarisation , Paris 1976 .