

مقارنة مع الإناث، كما يشيع المرض لدى بعض الاعراق كما هو الحال في الاعراق الأفرو كاريبييه (Afro- Caribbeans)، كما أنه لا توجد أسباب واضحة للمرض حتى وقتنا الحاضر.

الآلية الإمراضية

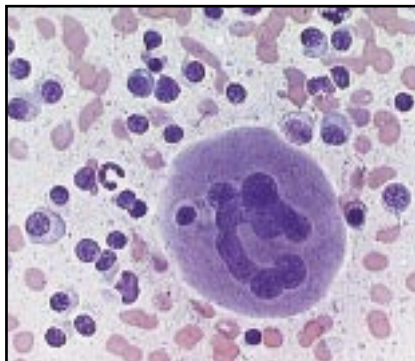
تتبع الآلية الإمراضية للورم النقوي العديد من تراكم الخلايا السرطانية في نخاع العظم - ولو أنه يمكن أن تشاهد في الدم المحيطي - مسببة ضغطا على عناصر الدم الخلوية الأخرى، إضافة لذلك تقوم هذه الخلايا بتصنيع عناصر سامة للخلايا تدعى السيتوكينات (cytokines) تنبه الخلايا الحائلة للعظم مسببة نقصا في التشكل العظمي - أهمها إذابة الكالسيوم - وكسورا غير طبيعية تدعى بالكسور المرضية، كما أن الكالسيوم المتحرر من هذه العظام يمكن أن يسبب حصيات كلسية وحصيات حمض البول الذي ينتج عن تخرب هذه الخلايا الدموية الغريبة، والتي تتكاثر بشكل سريع وغير منضبط، وبالتالي تحدث مشاكل في الكلية وتدهور وظيفتها في نهاية المطاف .

التظاهرات السريرية للمرض

تنقسم التظاهرات السريرية للمرض إلى ثلاثة أقسام :

● انحشار النخاع بالخلايا البلازمية المريضة

يؤدي تراكم الكم الهائل من الخلايا



● الخلية البلازمية المصابة بالمرض.

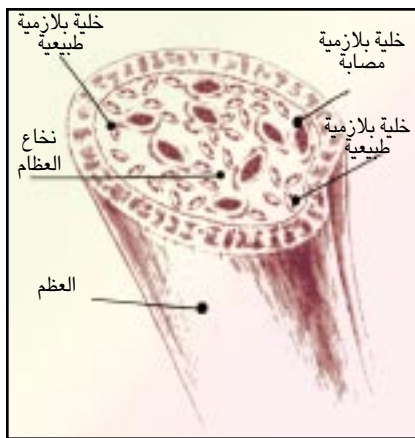


د. محمد عدنان محم

الورم النقوي العديدي (Multiple Myeloma)

هو أحد الأورام السرطانية تكون فيه الخلايا البلازمية - خلايا لمفاوية بائية - غير قادرة على إنتاج إحدى سلسلتها الخفيفتين من كلوبولينات المناعة، حيث تنتج إما السلسلة البروتينية كابا (k) أو السلسلة لمبدا (Y) بكميات كبيرة لدرجة أنها تظهر في البول - بجانب الدم - مما يساعد على تشخيص المرض.

العمرية ٦٠-٧٠ سنة، ويحدث بنسبة ٤ حالات من كل مائة ألف حالة، مع ميل للحدوث عند الذكور بنسبة الضعف



● شكل ترسمي لموقع الخلية البلازمية في نخاع العظم .

يطلق على السلاسل البروتينية المصاحبة للبول نتيجة للمرض إسم بروتينات بارا بروتين، حيث يمكن تصنيف المرض حسب الأنواع البروتينية المشكلة للخلايا البلازمية المصابة حسب ماهو موضح في جدول (١).

يعد الورم النقوي العديدي أحد سرطانات الكهولة حيث تكثر الإصابة به في الفئة

النسبة المئوية	نوع البارابروتين
٥٥	IgG
٢١	IgA
٢٢	السلاسل البروتينية الخفيفة
٢	بروتينات أخرى (D,E, etc)

● جدول (١) تصنيف المرض حسب البروتينات المصابة في البلازما.

نوعية الإصابة أو العضو المصاب	الفحوص المختبرية اللازمة
وظائف الكلى	عيار البولة والكرياتينين وأملاح الدم
وجود زيادة كلس الدم	عيار كلس الدم والزلال في الدم
وجود كسور عظيمة	صور شعاعية، ومضان للعظام، عيار خميرة الفوسفاتاز القلوية
اضطراب المناعة	عيار الفلوبولينات في المصل
درجة فشل نخاع العظمي	تعداد كريات الدم والشبكيات
وظائف التخثر الدموي	زمن النزف، فحوص تخثر الدم
تكثف الدم	قياس لزوجة الدم
فعالية المرض وخطورته	عيار B2 microglobulin

● جدول (٢) الفحوصات المختبرية لتشخيص مرض الورم النقوي العديدي.



● كسور يسببها الورم النقوي العديدي.

الإلتهابات والأخماج بأشكالها المتنوعة، وخاصة الإلتهابات التنفسية منها كالتهاب الرئتين .

الفحوص المختبرية

يعتمد تشخيص الورم النقوي المتعدد على وجود معيارين من المعايير الثلاثة التالية :

- ١- زيادة كبيرة في الخلايا البلازمية في نخاع العظم (أكثر من ٣٠٪).
- ٢- وجود البروتينات من نوع بارابروتين - البروتينات الغريبة التي تظهر عند المرض - في الدم أو البول أو في كليهما.
- ٣- إصابة في عظام الجمجمة .

ويبين الجدول (٢) قائمة الفحوص المختبرية الضرورية لتشخيص المرض ودرجة امتداده لأعضاء البدن.

الحالات السيئة للمرض

- تشمل الحالات السيئة للمرض ما يلي:
- ١- انخفاض نسبة الخضاب (الهيموجلوبين) إلى أقل من ٧ جرام / دل.
 - ٢- نقص شديد في زلال الدم (أحد أشكال البروتينات، بل أهمها في الدم).
 - ٣- فشل كلوي معند.
 - ٤- نقص صفائح الدم.

قد يساعد على حدوث انسداد في العروق الدموية الصغيرة، ولذا يتعرض المريض في المراحل المتأخرة منه إلى إصابات عصبية بسبب انسداد الأوعية الدماغية فتؤدي إلى الصداع والدوار، وتشتت الذهن، والسبات في بعض الحالات، إضافة إلى إذية الكلية وتدهور وظيفتها لاحقاً، وقد تضطرب الرؤية بسبب إصابة العروق الدموية المغذية للعين .

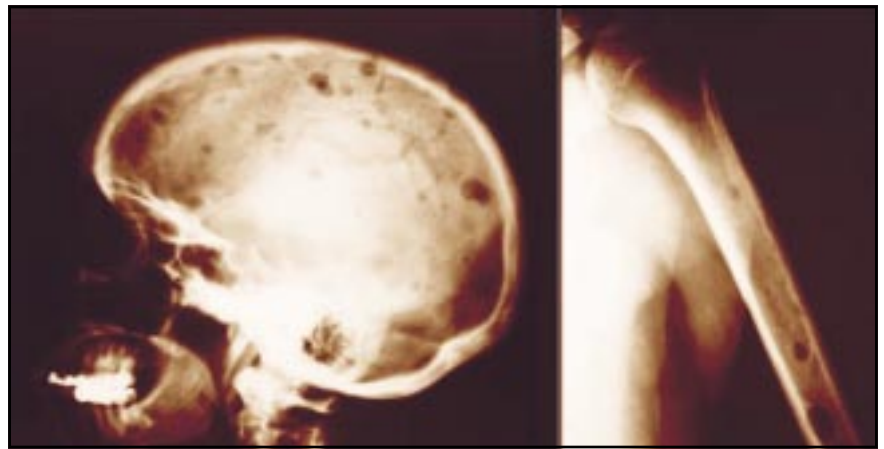
● نقص الخلايا البلازمية الطبيعية

تقوم الخلايا البلازمية الطبيعية بتصنيع القلوبولينات المناعية الضرورية للدفاع عن الجسم ضد أنواع الجراثيم والفطريات وغيرها، ولذلك فان نقص هذا النوع من الخلايا عند المريض يؤدي الى تدهور مناعته ليصبح عرضة للكثير من

المريضة داخل نخاع العظم إلى نقص في كثافته ورقة جدرانه، لبحوث في النهاية حدوث كسور عند التعرض لرضوض خفيفة - لا تتسبب عادة في حدوث الكسور عندالأصحاء- يطلق عليها الكسور المرضية، كما يزداد الكالسيوم في الدم، ويعجز نخاع العظم عن توليد الخلايا الطبيعية، فيعاني المريض من الألم الذي قد يكون موضعياً أحياناً في منطقة الإصابة. إضافة لذلك يشكو المريض من الوهن العام، والعطش الذي يتلو زيادة الكالسيوم في الدم، والناجم عن نقص توليد سلائع الكريات الحمراء الطبيعية.

● زيادة إنتاج بروتينات البارابروتينات

ينجم عن زيادة إنتاج بروتينات البارابروتين زيادة في لزوجة الدم ، مما



● ترقق عظام الذراع والجمجمة بسبب الورم النقوي العديدي.

● العلاج الكيميائي

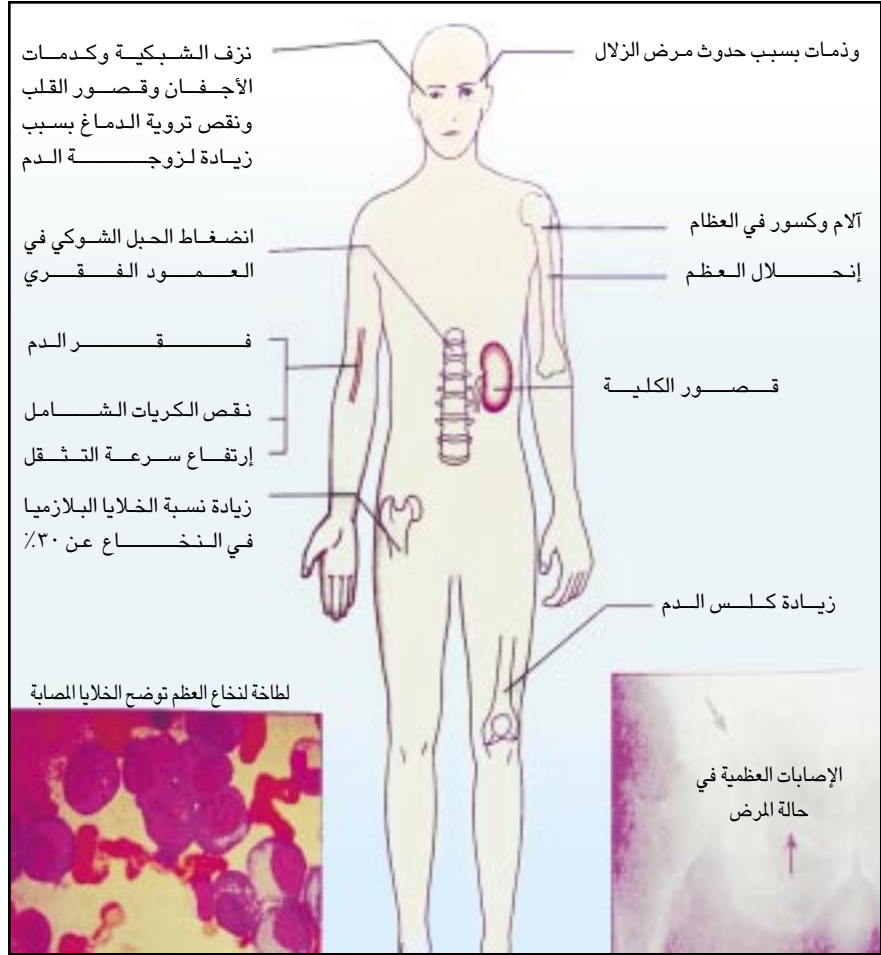
توجد العديد من الأدوية الكيميائية الخاصة بهذا المرض.

● العلاج الإشعاعي

يفيد هذا النوع من العلاج في حالات إصابة العظام، والآلام غير المستجيبة للمسكنات، والكسور المرضية، ويمكن تشجيع العمود الفقري في حالة إصابته قبل أن تصاب الأعصاب وتحدث حالات شلل خطيرة .

● زرع نخاع العظم

يعمل هذا العلاج على تحسين نوعية الحياة ويطيل بإذن الله عمر المريض مقارنة بالعلاجات السابقة، ويجري العلاج بعد إستكمال جرعات الأدوية الورمية، وقد يشفي زرع النخاع بإذن الله المرضى المصابين بعمر اقل من ٥٥ عاما إذا توفر متبرع شقيق بخلايا نخاع عظمي سليمة.



● الأعضاء التي يمكن أن تتأثر بالورم النقوي العديد.

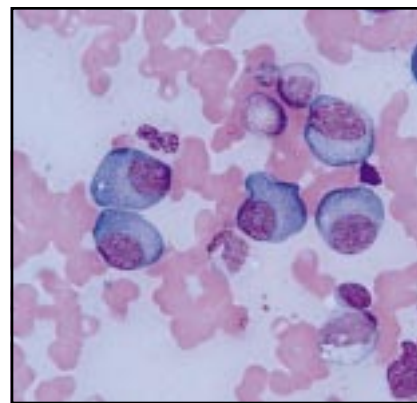
إنذار المرض

يمكن للمرضى أن تمتد حياتهم بإذن الله وبشكل جيد - حوالي أربعين شهرا، كما أن زرع النخاع العظمي يحسن الحالة، ولكنه غير شاف تماما، حيث يبطئ من تدهور صحة المريض من ناحية إصابة العظام، وهناك أقل من ١٠٪ من الحالات التي كتبت لها الحياة لمدة تزيد على عشر سنوات .

المراجع

DAVIDSON , principles & practice of medicine , 19th edition , 2002.
Enternet : www. Google .com
www. E medicine .com

- تناول عقار الفوسفات لعلاج زيادة كلس الدم .
- تناول دواء الألوبيرينول لمنع حدوث اعتلال الكلية .
- تبديل البلازما في حالة زيادة لزوجة الدم الشديدة .



● بزل نخاع عظم مصاب بالورم النقوي العديد.

- زيادة نسبة (B2 microglobuline)
- حدوث ابيضاض في الدم على حساب الخلايا البلازمية ذاتها.

علاج المرض

عندما يكون المرض لاعرضيا فإن المعالجة قد تكون غير ضرورية، أما عند وجود أعراض وعلامات للمرض فإن المعالجة تتكون من :

● معالجة سريعة وأسعافية

يشمل هذا النوع من المعالجة مايلي:-
- إعطاء جرعات كبيرة من السوائل لعلاج زيادة الكالسيوم في الدم وعلاج الكلية المتأثرة بالمرض.
- تناول المسكنات لعلاج الألم العظمي .