

الباب الثامن

التدخين

وأعراض الجهاز القلبي الوعائي . .

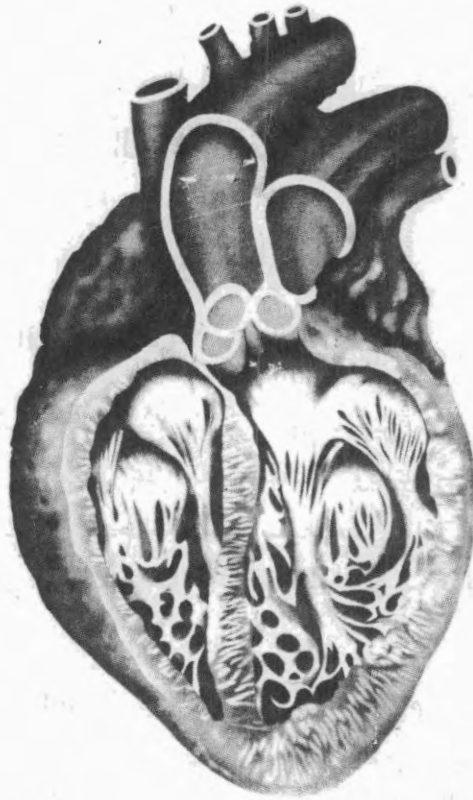
الفصل الأول

التدخين وآثاره على الدم . .

يصنع الدم بشكل أساسي في النقي، والتدخين عادة يؤثر عن طريق النيكوتين، فيؤثر النيكوتين على نقي العظم، وبالتالي يؤثر على عملية إنتاج الدم، فيحدث فقر الدم الخفيف، سببه نقص عدد الكريات الحمراء التي يصنعها النقي، ونقص مادة الخضاب (الهيموغلوبين) في هذه الكريات.

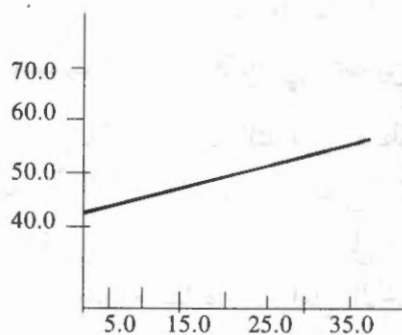
وقد تم تحري العلاقة بين تركيز خضاب الدم ومستويات الكسر الحجمي للكريات الحمر والكربوكسي هيموغلوبين عند ١٨٦ مدخناً للشيشة و١٥٥ مدخناً للفائف التبغ وعند ١٣٢ من غير المدخنين، ووجد أن قيم خضاب الدم والكسر الحجمي للكريات الحمراء الوسطية أعلى عند مدخني الشيشة في جميع فئات الأعمار وعند مدخني الفائف بشكل كثيف الذين أعمارهم بين ٤٠ - ٤٩ سنة.

وكانت مستويات الكربوكسي هيموغلوبين أعلى عند مدخني الشيشة من مدخني الفائف، وقد وجد ترابط إيجابي بين مستويات الكربوكسي هيموغلوبين وقيم الكسر الحجمي للكريات الحمر عند مدخني الشيشة والفايف. كانت كتلة الخلايا الحمر سوية عند سبعة من أصل اثني عشر مدخناً للشيشة، بينما كان حجم البلازما منخفضاً عند عشرة أشخاص،



شكل رقم ٢٦-
مقطع طولي في عضلة القلب

وبذلك يبدو أن كثرة الحمر عند مدخني الشيثة هي نسبة أكثر منها مطلقة. ونحن ما يهمنا من هذه الدراسة أنها تلقي الشك على مدى العلاقة بين أول أكسيد الكربون وكثرة الكريات الحمر. . وتوضح ما ينجم عن التدخين من فقر دم واضطراب في إنتاج الكريات الحمر وفي إنتاج الهيموغلوبين.

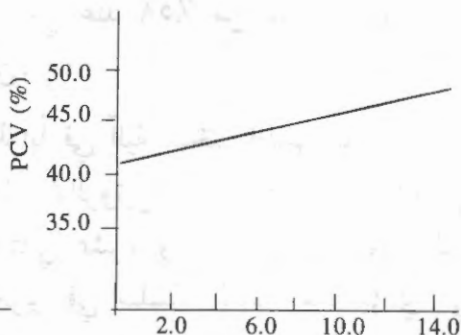


Co-Hb saturation (%)

١٣٢ شخصاً غير مدخنين

١٨٦ شخصاً مدخني الشيشة

شكل بياني رقم (٧)



Co-Hb saturation (%)

١٣٢ غير مدخنين

١٥٣ مدخني لفائف

شكل بياني رقم (٦)

هذان الشكلان يوضحان العلاقة بين الكربوكسي هيموغلوبين (Co-Hb) وحجم الكريات المضغوطة (pCV) عند مدخني اللفائف والشيشة.

وبسبب فقر الدم الناجم عن التدخين، يصاب المدخن بنقص الشهية للطعام (القمة)، ويصاب جلده بالشحوب الخفيف ويصاب بالخمول، والتعب السريع عند المشي أو العمل.

أما كريات الدم البيضاء فترتفع فيها نسبة الكريات البلغمية إلى ٣٠ - ٤٠٪ بينما هي في الحالة الطبيعية من ٢٠ - ٢٥٪. وهذه البلغميات الجديدة يكون منشؤها من العقد البلغمية وليس من نقي العظم.

وكذلك، فإن التدخين يرفع سكر الدم لأنه يزيد كمية الأدرينالين المنطلقة من لب الكظر، وهذا الارتفاع في سكر الدم يعطي المدخن شعوراً بالنشاط في بداية التدخين، ولكن مع مرور الزمن، ومع الإدمان على التدخين، فإن مدخرات الجسم، من السكر تقل، وبالتالي، يشعر المدخن بالتعب الدائم، وانحطاط عام في الجسم، وقد درس العالم /سيدناي. بورنس/ في كلية الطب /ايلنوا/ في أمريكا، مقدار سكر

الدم في ٣٠-٤٠ مريضاً يشكون من إنحطاط عام مزمن في الجسم.
فوجد أن سكر الدم أقل من الطبيعي عند ٥٨٪ من هؤلاء، وتبين أن
معظمهم من المفرطين في التدخين.

وكذلك يسبب التدخين اضطراباً في آلية التخثر الدموي، فقد تبين
حديثاً أن الدخان يحتوي على مادة /الروتين/ التي تنتقل إلى الدم من
الرئة وتؤدي إلى تنشيط العامل الثاني عشر، وهو من عوامل تخثر الدم
وهذا بدوره ينشط العوامل الأخرى في سلسلة التخثر مما يؤدي في
النهاية إلى تشكل الفيبرين.
