الفصل الثالث عشر

أقـارب تحت الجلـد

كان عام ١٩٠٦ عاماً ناجحا بالنسبة لحديقة حيوان برونكس . ثمة عرض جديد كان يجذب الجماهير : القزم الأفريقى – المسمى أوتا بينجا – كان يعرض فى نفس القفص مع شمبانزى . أثار العرض عاصفة ، ليس لأن المشهد كان مهينا ، وإنما لأنه يزكّى فكرة التطور : أن ثمة صلة قرابة تربط بين البشر والقردة العُليا . أُعتق أوتا بينجا – جزئيا لأنه اعتاد أن يطلق السهام على من يسخرون منه . انتقل إلى فيرچينيا حيث انتحر بعد بضع سنين .

كانت النظرة البرونكسية عن تطور الانسان نظرة شائعة يوماً . لقد وضع هذه الفكرةَ بوضوح لينيوس نفسه (أولُ من صنّف الحيوانات والنباتات) عندما كتب عام ١٧٥٤ يقول تشكل الأحياء جميعها – النباتات و الحيوانات بل وحتى البشر أنفسهم – سلسلة واحدة من الكائنات الكونية ، من بداية العالم وحتى نهايته . والسلسلة العظمى للكائنات الحية تُظْهر التطور تقدما صقيلا ، انتقالاً هادئاً ، من الحَمأة البدائية وحتى حكومة چون ميچور . أطلق لينيوس على نوعنا اسم هومو سابْيِنْس ، وميّز بضع سلالات . فبجانب أسياتيكوص الأصفر السوداوى المرن ، هناكَ أوروبايوس الأبيض الضارب إلى الحمرة القوى العضلات ، و أميريكانوص الأحمر الغاضب المنتصب ، و آفِر الأسود اللامبالى المتساهل.

للجماعات البشرية المختلفة مراتب مختلفة : الأفارقة فى القاع ، على مقربة من القردة العليا ، ثم الأسيويون ، يليهم على القمة – طبعا – الأوربيون البيض. لم يتردد الكتاب الفكتوريون فى طرح الفكرة فى صورتها الفظّة . ادعى روبرت تشامبرز – الذى وضع كتابا مؤثرا عن التطور قبل داروين بخمس عشرة سنة – أن مخنا يمر عبر الصفات التى تتبدى بالزنوج وشعب الملايو والأمريكيين والمغول، وأخيرا القوقازيين . إن الصفات الرئيسية لسلالات البشر المختلفة إنما تمثل – باختصار – مراحل معينة فى تطور النمط القوقازى الأسمى ... إن المغولى طفل تعطّل نموه ، مجرد وليد .

لنظرية اختلاف السلالات بيولوچيا تاريخ طويل حقير جلب فى تياره البؤس والموت . ولقد وصل حتى الطب . معظمنا قد رأى أطفال متلازمة داون – المتلازمة التى ترجع إلى خطأ كروموزومى . أطلق مكتشفُها لانجـدون داون عليا اسم المغولية عام ١٨٦٦ لسبب رآه علميا : لقد انزلق هؤلاء الأطفال درجتين على سلم التطور ، ليشْبهوا صورة أدنى من صور البشر ، المغول . من الغريب أن صديقا لى يابانيا ذكر لى مرة أنهم يطلقون على نفس هذه المتلازمة فى بلادهم اسم الإنجليزية. تبدو هذه الفكرة الآن مضحكة ، ونحن نعرف أن متلازمة داون ترجع إلى خطأ فى نقل كروموزوم بعينه يوجد فى كل جماعات البشر ، بل وحتى فى الشمبانزى .

هذا فَصْل عما يمكن للبيولوچيا – وما لا يمكنها – أن تقوله عن الفروق بين شعوب العالم . يوضح تاريخ السلالات البشرية أكثر من كل ما عداه قصورَ البيولوچيا فى تفهم الشئون البشرية . من سنين طويلة يتحدث البيولوچيون عن السلالات ، بل هم يصيحون ! الجهل والثقة بالنفس يتصاحبان دائما ! السياسيون عادة لا يأخذون العلماء مأخذ الجد كثيرا ،لكن قصة العنصرية العلمية – كما سُميت يوما – كانت قصة مروعة . وحتى بعد أن ننزع التعصب الأعمى القديم عن موضوع الطبيعة

وحجم الفروق الموروثة بين السلالات البشرية ، فإنه يبقى لا يزال محل جدل حتى اليوم .

لقد طالما أحسستُ بالشفقة نحو مَنْ لا يزدرى اخوته فى البشرية إلا بسبب لون جلدهم . أنا أعتقد أن علم الوراثة لا علاقة له – ولا ينبغى أن تكون له علاقة – بالحُكْم على قيمة أىٍّ من البشر . بهذا المعنى لن تكون لبيولوچيا السلالة أية علاقة بقضية العنصرية . وعلم الوراثة الحديثة يبيِّن أن البشرية لا تنقسم إلى فئات متباينة (على الرغم من وجود فروق ملحوظة بين شعوب العالم) . هذا أمر يبعث على الطمأنينة . لكن يلزم ألاَّ يتعلق بالطبقة الاجتماعية أو السياسية للسلالة البشرية . إن الاعتماد على الدنا فى تحديد الأخلاقيات أمر غاية فى الخطورة . العلم يتطور. نحن نتعلم أكثر ، والنظريات تتغير . هذا صحيح فى علم الوراثة مثلما هو صحيح فى أى شىء آخر . لقد تغيرت وجهات النظر عن بيولوچيا البشر . وقد تتغير ثانية . لكن هذا لا يصح ، بكل تأكيد ، بالنسبة للموقف من حقوق الانسان. أبداً لا يجوز لنا أن ننسى : حيث تتوقف البيولوچيا ، تبدأ العقائد.

نستطيع أن نقسِّم البشر بطرق عديدة : بالحضارة ، باللغة ، بالسلالة – التى تعنى دائما لون البشرة . ترتكز كل هذه التقسيمات ، لحد ما ، على التحاملات ، ولأن الأقسام تتداخل فقد تؤدى إلى التشوش . فى عام ١٩٨٧ رفعت إحدى السكرتيرات دعوى ضد صاحب العملِ لأنه يضطهدها بسبب سواد بشرتها . خسرت القضية لأن شعرها أحمر ، ومن ثَم فلابد أن تكون بيضاء . ثم عملت لدى آخر أسود البشرة ، ورفعت عليه هو الآخر دعوى – لم تُثْنها خبرتها السابقة – لاضطهاده إياها لأنها بيضاء . ومرة أخرى خسرت القضية ، فقد رأت المحكمة أنها لا يمكن أن تكون بيضاء وهى التى درست فى مدرسةٍ للسود !

تختلف الأمم أيضا فى طريقة تعريفِ الهُوية العِرقية . ففى جنوب أفريقيا ، يكفى وجود سلف أفريقى واحد – مهما بعُد – كى يُرفض الشخص من الجنس الأبيض.

وفى هايتى أعلن باب دوك – فى زهوٍ – دولتَه بيضاء ، لأن كل مواطنيها تقريبا – أيًا كانت دُكْنَة بشرتهم – لهم سلف أبيض . ولقد طورت دول أخرى تمييزات أدق تعتمد على لون الجلد . ففى أمريكا اللاتينية ، وبعد قرنين من الغزو الأسبانى ، سنجد أكثر من عشرين سلالة : فنسل الأسبانى مع الهندية ميستيزو ، ونسل الميستيزو مع الأسبانى كاستيزو ، ونسل الأسبانى مع الزنجية مولاتُو ، والمولاتو مع الاسبانى موريسكو ، والموريسكو مع الأسبانى ألبينو ، والألبينو مع الأسبانى تورنا أتراس ، وهكذا وهكذا فى سلسلة طويلة من المماحكات . وكل هذا يبين صعوبة وضع تعريف موضوعى لما تعنيه السلالة .

كانت السلالات تعتبر كيانات مميزة ، لأنها تنحدر عن أسلاف مختلفة . كان المرشحون الأوائل هم أبناء نوح : حام ، سام ، يافيت . بدأت الأنثروبولوچيا بالبحث عن أمثلة لكل سلالة – عن أنماط عرقية . اعتُبر الأفارقة ، والبيض ، والأسيويون ، كلٌ وحدة منفصلة ، مختلفةً تماما عن غيرها . ربما ظَن أوائل الأنثروبولوچيين أن كل سلالة كانت فى فجر البشرية خطًا نقيا طاهرا يحيا فى موطن أسلافه ، ثم لم يُلوِّث هذا النقاء إلا فى العصور الأخيرة عندما تزاوجت السلالات فيما بينها . مزج السلالات إذن ضد الطبيعة ويلزم تجنبه . ولقد يُسمح ببعض الاستثناءات عند الضرورة ، مثلما حدث عندما قام القديسان كوزيما ودميان – بتدخل إلهى – بازدراع رِجْلٍ سوداء بمريض أبيض .

لو كانت شعوب اليوم – هكذا يقول الأنثروبولوچيون – مزيجاً مشوشا مما كان يوما سلسلة من الأعراق النقية ، فقد يكون من الممكن أن نجد أفراداً يمثلون عينات مثالية لهذه المجموعة الأصلية أو تلك . مضى موضوعهم ، فى معظم تاريخه ، يدور فى حلقات وهو يحاول أن يحدد الأقسام التى يمكن بها تصنيف الناس . قضى معظم بداياته فى بحث عقيم عن المواطن الأصلية وسبل الهجرة لعدد من السلالات النقية المُتَخيَّلة ، ظَنَّ أنها اختلطت لينتج عنها البشر المعاصرون . من بين الآثار الباقية

لهذه الفلسفة هناك مباريات ملكة جمال العالم التى يحاول فيها المحكّمون عبثاً – مثل أوائل دارسى تطور الانسان – أن يجدوا تعريفا موضوعيا للمرأة المثالية .

كانت هوية الأنماط العرقية تُحدَّد من الجماجم . تعكس كلمة قوقازى ادعاءً بأن أفضل جمجمة تمثل البيض قد جاءت من جبال القوقاز . ربما انتشر الجنس الأبيض إذن من هذه المنطقة البعيدة المنعزلة . بُدِّدت السنين فى قياس الجماجم بدلا من التفكير فى التطور . كان أشهر المقاييس (وأبسطها) هو دليل الرأس : نسبة طول الجمجمة إلى عرضها . قيست عشرات الآلاف من الجماجم من مناطق مختلفة من العالم فى محاولة تحديد الأصول السلفية .

وكان عملاً بلا طائل وراءه . إطلاقا ، ليس ثمة شاهد على أنْ كان هناك ذات يوم عشائر لكل أفرادها نفس دليل الرأس . زاد من ارتباك قائسى الجماجم المساكين أنْ وجدوا أن شكل جمجمة أطفال المهاجرين بأمريكا قد تحول عن مقاييس أبائهم نحو مقاييس أهل المنطقة . وشكْل الجمجمة على أية حال يتأثر بالانتخاب الطبيعى: تتشابه جماجم شعوب المناطق الحارة ، من أفريقيا وحتى الملايو ، وتختلف عن نظيراتها عند الاسكندناڤيين أو الاسكيمو . فحتى لو كان الأسلاف مختلفون ، فقد تَحوَّل شكل الجمجمة ليصبح متشابها تقريبا . تشابه شكل الجمجمة لا يعنى إذن موطنا شائعا . ثمة قدر قليل من الانتخاب الطبيعى قد قام بمحو الكثير جدا من التاريخ .

كانت الفروق بين المجاميع من الوضوح حتى لتعمى العلماء عن تفهم نتائجهم ! قام صمويل جورج مورتون فى مقاله عن الجماجم الأمريكية المنشور عام١٨٣٠ بقياس ٢٥٠ جمجمة . كانت الفروق ، فى تصوره ، واضحة : للقوقازيين علبة مخ أكبر من مثيلاتها عند المغول أو أهل الملايو – وهؤلاء لهم بدورهم مخاخ أكبر من الأفارقة . وبعد ١٥٠ عاماً أعيد قياس نفس هذه الجماجم باستخدام آلات حديثة ، فاختفت الفروق معظمها . كانت نتائج مورتون ترجع إلى حذفه بعض المجاميع

ـ كأهالى بيروڤيا ـ التى لم تتوافق آرائه ، وإلى الخلط بين الذكور والاناث ، وإلى عجزه عن تصحيح حجم الجمجمة للفروق فى حجم الجسم .

وعلى الرغم من هذه المشاكل ، التى أدت إلى التخلى عن دليل الرأس ، فقد كان للباحثين الاوائل ثقة هائلة فى قيمته . استخدم النازى مقاييس الجمجمة فى محاولة فرز مَنْ له أصول يهودية . كتب الفرنسى چورچ ڤاشيه ده لابوچ عام ١٨٨٧ يقول أعتقد أن الملايين فى القرن القادم سيقومون بقطع رقاب بعضهم بعضا بسبب درجة أو درجتين فى دليل الرأس . ولقد كان على حق أكثر مما يخشى .

باللغة يمكن أيضا تصنيف السلالات : فمصطلح آرى – الذى اكتسب بعضا من ظلالٍ شريرة – قد جاء أصلاً عن فكرة شعب موهوب هاجر من موطنه بمكان ما فى الشرق ومعه وراثته ولغته . فى مقال عن تباين السلالات البشرية كتب الفرنسى چوزيف جوبينوه ، أبو الايديولوچيا العرقية المعاصرة ، عام ١٨٥٤ يقول إن كل عمل بشرى عظيم نافع نبيل على هذه الأرض هو من صنع العائلة الآرية العظيمة . أقنع نفسه بأن الجنس الآرى قد انتشر ليؤسس الحضارات القديمة بمصر وروما والصين ، بل وحتى بيرو ، وأن كل الحضارات نبتت من الجنس الآرى . إن رحلة تور هايردال الشهيرة عبر الاطلنطى بحثا عن مؤسسى الحضارات البولينيزية يمكن أن تُقْتَفى إلى كتابات جوبينوه . لقد أوحت هذه بسلسلة طويلة من المحاولات – ومحاولة هايردال واحدة منها – للبحث عن الروابط التاريخية بين الحضارات التى تشترك فى عبادة الشمس ، والنُّصب التذكارية الضخمة ، والمومياوات (كمثل حضارة السلتيين والإنكا) . افْتَرَضَ أن كل هذه ترجع إلى الآريين ، الذين كثيرا ما أُخِذوا على أنهم قدماء المصريين .

الأنثروبولوچيا هى دراسة حركة الشعوب والچينات والحضارات – وكل هذه كانت تُعتبر شيئا واحدا . إن مراقبة الواطنين فى الشارع توضح حتى للأنثروبولوچى

أن كل شخص منا ينتمى إلى نمط عرقى خاص : لكل منّا سماته الخاصة . والاختلاف يعنى التصنيف ، والمسافة قصيرة بين تصنيف الشخص والحكم عليه . ولم يتردد قدامى رجال التطور . لقد سعد بلومنباخ (الذى صاغ مصطلح القوقازى)وهو يبين مع مَنْ يتعاطف . هاك جزء من تعريفه لهذه السلالة ..... هى أجمل سلالات الرجال ..... لقد جادت الطبيعة على نسائها بجمال لا يوجد مثيله فى أى مكان . إننى أعتقد أنك لا تستطيع أن تراهنّ دون أن تعشقهن . وكانت آراء خلفائه على نفس الخط : من يشبهونهم على القمة ، وسواهم فى الحضيض . حتى روسّو ، الذى ادعى أنه يؤمن بصلاح البشر ، لم يقترح أبداً أن يكون الهمجى النبيل أسودَ !

كان روسّو يتبع تقليدا قديما وهو يقرر من يستحق ماذا . إن تسعين فى المائة من الاسماء التى يطلقها البدائيون على أنفسهم تعنى رجال أو أفضل الرجال أو أحسن الرجال – يعنون : إننا بشر ، وغيرنا أقل منا . لكن هنود سيو على ما يبدو كانوا استثناء . إن الترجمة الحرفية لكلمة سيو هى : أفعى أو عدو . غير أن قبيلة مجاورة هى التى أطلقت عليهم هذا الأسم (والتقطه أول المستوطنين الفرنسيين) ، أما السيو أنفسهم فيطلقون على قبيلتهم إسم لاكوتا ، أى البشر أو الشعب .

أما الفكرة القائلة إن البشرية كانت يوما مقسمة إلى سلسلة من الأسلاف النقية المتميزة بيولوچيا تختلف فى النوعية ، فقد كانت فكرة خطرة أدت إلى آثار مشئومة. ولقد كانت مؤثرة بوجه خاص فى ألمانيا . واضحةً للغاية كانت تلك الرابطة بين الفلسفة وسياسات النازى ، وبين الأنثروبولوچيا ، وواضحة كانت تلك الرغبة فى العودة إلى الماضى المفقود للسلالات النقية . أسست بألمانيا جمعية صحة السلالة عام ١٩٠٥ . وعلى عام ١٩٠٨ كان وقد أُلغى الزواج المختلط فى جنوب شرقى أفريقيا الألمانى (ناميبيا الان) حتى ليحرم من يمارسه من الجنسية الألمانية . كتب هيكيل نفسه – الألمانى الذى ترجم أصل الأنواع – كتب يقول إن الفروق

المورفولوچية بين أى نوعين واضحىْ التمييز – كمثل الأغنام والماعز– لهى أقل أهمية من الفروق بين الهتنتوت والسلالة التيوتونية . وانتهت هذه الفلسفة بمأساة سياسة هتلر العنصرية .

هناك روابط تربط البيولوچيا بسياسة الاختلافات البشرية التى بدأت قبل هتلر ولم تنته إلا بعد موته بسنين . كان تمثال الحرية ، وحتى عام ١٩٢٣ ، يرحب – كما يَقول ما سُطِّر على قاعدته – بحشود الجماهير التى تكافح من أجل الحرية. فى كتاب أفول الجنس العظيم الذى أصدره عام ١٩١٦ ماديسون جرانت – الأمريكى ذو الاسم الرخيم – كان الكاتب يردد رأى الكثير من زملائه عندما تذمر من أن السلالات الأجنبية قد أصبحت تُطَعِّم على أرومَة السلالة الأمريكية . بل لقد تحرك الرئيس كوليدچ ، بناء على نصيحة البيولوچيين ، ليقول إن القوانين البيولوچية تخبرنا أن الشعوب المتباعدة لا يصح أن تمتزج أو تختلط. تتكاثر شعوب الشمال وحدها بنجاح ، فإذا ما اختلطت بغيرها من الأعراق ، تدهورت جميعاً .

بعد مناورات وراثية حامية أُجيز أول قانون للهجرة . وُضعت ضوابط تضْمن أن يظل التركيب العرقى للولايات المتحدة كما كان فى أواخر القرن التاسع عشر . سمح لكل دولة بحصة تعادل ٢ ٪ من عدد مواطنيها الذين كانوا يعيشون بالولايات المتحدة عام ١٨٩٠ (عندما كان معظم المهاجرين من الجزر البريطانية واسكندناڤيا وألمانيا) . كان هذا القانون مؤثرا جدا فى تهميش الأوروبيين الشرقيين وترك معظمهم تحت رحمة التجربة الأخرى فى صحة السلالة – تلك التجربة التى سرعان ما ابتدأت هناك . لم يُلغَ هذا القانون إلا عام ١٩٦٦ . لقد أُلقت نظرية السلالات النقية ظلالا طويلة . بل ان شبحها لم يختف بعد . ثمة حزب مجرىّ، قاد حملة ضد حقوق الغجر ، وصفهم بأنهم جماعة بلا نفع ، لم تُطبَّق عليهم قوانين الانتخاب الطبيعى ! .

أخيرا وفر علم الوراثة أدوات اختبار نظرية السلالة النقية . وكلمة سلالة كلمة غامضة سيئة التحديد . ولما كانت الكلمة تتضمن معاييرا اجتماعية وسياسية بجانب

المعايير البيولوجية ، فإنا لا نتوقع أبدا أن يتمكن علم الوراثة من حل مشكلة التمييز العنصرى بين البشر . وقد يستعمل مصطلح الجماعات العرقية فى محاولة للهروب من المشكلة بإعادة تعريفها . وبعض المشكلة هى أن مثل هذه المجاميع عادة ما تعرّف نفسها بنفسها . فلم يكن ثمة اسكتلنديون حتى ابتكر الملك جورج الرابع الكلمة عندما زار إدنبره عام ١٨٢٢ ومنحهم هوية قومية لم يسبق لهم أبدا أن فكروا فيها – بيناهو يرتدى الكيلت وبنطالا ضيقا فى لون الجلد . لم يتطلب الأمر بعد ذلك إلا بعضا من خيال السير والتر سكوت كى تُبتكر ثقافة قومية وتظهر أسطورة عرقية مفحمة – ثقافة كان الكثير منها من وحى الكيلت ، وهذا رداء – كما قال ماكَولاى – كان تسعة أعشار الاسكتلنديين يعتبرونه قبل الاتحاد لباسَ اللصوص . أما السلتيُّون – وهم الوحدة الأكبر التى ينتمى تحتها الاسكتلنديون – فليسوا سوى وهمٍ جاء عن قصور فى سجل الآثار .

إن أهم ما يهم بالنسبة للهوية العرقية هو : أية مجموعة نعتقد أننا ننتمى إليها . لكن الأمر بالنسبة للچينات ليس بمثل هذه البساطة . قد نعتقد أن الچينات التى تهم هى تلك التى نراها – فالناس على أية حال عادة ما يختارون الزوج أو الزوجة بناء على لون الجلد ، بحيث يصبح هذا هو ما يعول عليه عندما نتحدث عن السلالة . على أن نظرية السلالات النقية قد قدمت ادعاء محددا بالنسبة للجماعات البشرية : أنها تنحدر عن سلسلة من أسلاف منفصلة . إذا كان الأمر كذلك ، وكانت الچينات التى تغير مظهر الناس تمثل حقا آثار التاريخ ، فلابد أن تختلف سلالات العالم عن بعضها بعضا فى عدد كبير من الچينات ، لا فى لون الجلد وحده .

وهذا يترك لنا مشكلة أىّ الچينات نستخدم . قد تفيد المعلومات عن تتابع الدنا. ولما كانت الغالبية العظمى من الدنا بلا دور منتِج ، ولما كان الجدل عن السلالة عادة ما ينحدر إلى جدل عن النوعية البيولوچية ، فالأحرى بنا أن نفتش عن الچينات العاملة ، مثل مجاميع الدم والإنزيمات والبروتينات . ثم ان المعلومات المتاحة عن هذه

الجينات تزيد عن المعلومات عن ترتيب قواعد الدنا . ولقد بدأت معلومات الدنا فى الظهور ، وهى تولّد خلافاتها الخاصة على استخدام علم الوراثة فى تحديد الانتماء إلى السلالات .

إننا نعرف بالفعل ، بالنسبة للبروتينات ومجاميع الدم ، أنه ليس ثمة أثنان متماثلان داخل أى عشيرة . ماذا يقول الأطلس الوراثى ؟ هل الاتجاهات فى لون الجلد – الذى ينتج عن تباينات فى أقل من عشرة جينات – تصطحب اتجاهات موازية فى المائة ألف من الجينات الفعّالة التى تكوّن الانسان ؟

نستطيع جميعا أن نلحظ الاتجاه الكُرْضِى فى لون الجلد وشكل الشّعر وغير ذلك. وهناك الكثير من الأنماط الأقل وضوحا . والسبب فى معظم هذه غير معروف ، وإن كنا نستطيع بالنسبة لقلة منها أن نقول إنها من عمل الانتخاب الطبيعى (على الرغم من البساطة الفظيعة لاختلاق حكايات عن عجائبه يمكن أن تُفسّر ـ أو تنفى ـ أىّ نمط من توزيع الجينات) . هناك بالتأكيد عدد من التحولات الكرضية فى لون الجلد وشكل الجسم وتركيب الهيموجلوبين ، وتحولات يبدو أنها قد تطورت بفعل الانتخاب .

وهناك أنماط أخرى مدهشة حتى لتبدو كما لو كانت تلتمس أن تُفَسر بنفس الطريقة . ومجاميع الدم حالة فى صميم هذا الموضوع . فالجين ب بنظام أ ب o نادر جدا فى انجلترا – يحمله أقل من ١٠ ٪ من الناس ، لكنه شائع فى أواسط روسيا وغرب أفريقيا ، إذ يحمله ما قد يصل إلى ثلث الناس . قد يعكس هذا النمط اختلافا فى القابلية للاصابة بالأمراض ، لكن هذا لم يثْبت قط . أما فى نظام ريزوس، فإن الزواج بين رجل ايجابى وامـــرأة سالبة قد يكون خطرا ، لأن دم الأم قد يتفاعل ضد دم جنينها . ورغم ذلك فإن الريزوس السالب شائع فى أوروبا وأفريقيا. وقد يشير هذا إلى ميزة ما سمحت لهذا الجين بأن ينتشر برغم ضرره الواضح .

بل لقد نُطوِّع حتى أكثر الخيالات جموحاً لنخرج منها بتفسير انتخابى لمعظم الاتجاهات الجغرافية . وعلى سبيل المثال ، فإن صِملاخ الأذن بمعظم الأوروبين مبتل لزج ، بينما نجده رقائقيا جافا لدى معظم الشرقيين . تمدنا البيولوجيا الجديدة بفروق كهذه محيرة بين الأجزاء المختلفة من الكرة الأرضية . كان الأوروبيون دائما سكِّيرين ، وآثارهم الأدبية تمتلىء بإشارات عن البهجة فى شرب الكحول . وبرغم سُمِّيته فإن معظمنا يتعاطونه بلا مشاكل ، فإنزيمات كبدنا تحلله إلى مواد يسهل التخلص منها . من الممكن أن يعالَج السكيرون بعقاقير تمنع الإنزيمات من العمل ، فيشعرون بالضعف والغثيان بعد أقل جرعة ، إلى أن يهجروا الشرب !

يتجنب معظم اليابانيين الكحول . هم يتجنبونه لأنهم عندما يشربونه تحمر وجوههم ويشعرون بالمرض ، هم يحملون صيغة من إنزيم الكبد أسوأ بكثير من الصيغة الأوروبية بالنسبة للتخلص من السم . لكن هذه الصيغة أقل شيوعا بين المدمنين اليابانيين ، الذين يحملون عادة الصورة الغربية من الچين . يسبب الديسولفيرام – العقار الذى يستخدم فى علاج المدمنين بالغرب – أعراضاً تشبه أعراض اليابانيين عندما ينغمسون فى هوايتهم المفضلة . يتجه تكرار چين أيض الكحول من الغرب إلى الشرق . والسبب – مرة أخرى – مجهول .

ولما كان الكثير من الطب الحديث يرتكز على علم الوراثة (نقل الدم ، زراعة الأنسجة ، علاج الأمراض الموروثة) فلقد وصلنا فجأة إلى وضع عجيب عرفنا فيه عن أنماط التباين الوراثى فى الإنسان أكثر مما نعرف عن أى حيوان آخر . أمكن وضع المئات من الچينات على خرائط : چينات مجاميع دم ، وإنزيمات ، وصفات موروثة بأسطح الخلايا . ومعظم هذه الچينات تختلف من مكان لآخر – مثل چينات لون الجلد ومجاميع الدم وتحمُّل الكحوليات . بزغت صورة تختلف تماما عن الصورة لدى من يعتقدون بانقسام البشر إلى سلالات منفصلة يميزها لون الجلد. الواقع يقول إن اتجاهات لون الجلد لا تصطحب معها اتجاهات فى الچينات الأخرى . أنماط التباين فى كل جهاز مستقلة إلى حد كبير (سواء أكان الجهاز هو مجموعة

دم أو أنزيما أو أنتيجينا بأسطح الخلايا) . ستختلف نظرتنا إلى السلالات البشرية تماما إذا كنا نحددها عن طريق مجاميع الدم ، إذ سيصبح ثمة قرابة بين الأرمن والنيچيريين ، اللذين ، سويا ، سيزدرون شعوب استراليا وبيرو ، فهذه لا تحمل مجموعة الدم ب ! فإذا استخدمنا جغرافيا الجينات فى تفحص نماذج التباين عامة ، فإن شعوب المناطق المختلفة على ما يبدو لا يختلفون كثيرا فى المتوسط . إن اللون لا يشى بالكثير عما يكمن تحت الجلد !

تصور أننا قمنا بقياس كل شعوب الأرض بالنسبة للقدر الكلى من الاختلاف الوراثى الذى تحمله فى : مجاميع الدم ، والإنزيمات ، وأنماط أسطح الخلايا . لن تكون المهمة عسيرة ، فستختصر شعوب العالم على أية حال إلى قدر من الحساء لا يكاد يملأ بحيرة وندرمير ، لنقوم بعدئذ بتوزيع كمية التباين الكلى بين الشعوب والدول والسلالات المختلفة ، لنحدد حصة كل .

يبيِّن التحليل – الذى يرتكز على تباينات ثمانية عشر چينا فى مائة وثمانين عشيرة مختلفة – أن نحو ٨٥٪ من التباين الكلى بهذه العينة من الچينات على اتساع العالم ، هى نتيجة فروق بين الأفراد من نفس الدولة : بين انجليزيين يختاران عشوائيا ، أو بين نيچيريين . ثمة ٥ – ١٠٪ سترجع إلى الفروق بين الأمم ، مثلا بين الشعب الانجليزى والأسبانى ، أو بين الشعب النيچيرى والكينى. أما الفروق الوراثية الكلية بين السلالات (بين الأفارقة والأوروبيين مثلا) فليست أكثر من الفروق بين الدول المختلفة داخل أوروبا أو داخل أفريقيا . إن الأفراد – لا الأمم ولا السلالات – هى المستودع الرئيسى للتباين البشرى بالنسبة للچينات العاملة . إن السلالة – إذا حددت بلون الجلد – ليست ، ككيان بيولوچى بأفضل من الأمة – وهوية الأمة يحددها تاريخ مشترك قصير الأمد .

توضح التغيرات الجغرافية فى الچينات أن فكرة تقسيم البشرية إلى سلسلة من المجاميع المتميزة ، فكرة خاطئة. أسطورة هو ذلك الوطن الخاص القديم بالقوقاز ـ مهد

الجنس الأبيض ـ ومثله أيضا الوطن بمصر أو بيرو . لو ان كارثة كُرْضية وقعت ، فلم يتبق بعدها إلا مجموعة واحدة من البشر ـ مثلا الألبانيون ، أو اليابانيون ، أو السنغاليون – فسيبقى معظم التباين البيولوجى البشرى لن يضيع . إن البشر نوع متجانس حقا ، لأنهم لم يتطوروا إلا حديثا جدا . إذا استخدمنا ـ كدليل ـ معلومات عن التباين فى عينة من البروتينات ، فإن الفروق بين السلالات البشرية ستبلغ نحو ٢٪ من الفروق بين الإنسان والشمبانزى . إن هذا يعكس قصر الفترة منذ بدأ الانسان يعمر الكرة الأرضية وينشعب إلى المجاميع الموجودة اليوم .

الكائنات الأخرى تختلف كثيرا من مكان إلى آخر . السلالة عندها تعنى بالفعل شيئا . إن الفروق الوراثية بين عشائر القواقع فى واديين متلاصقين من وديان البيرنيز لهى أكبر بكثير من الفروق بين الأوروبيين والأستراليين الأصليين . أما الفارق بين الأورانج يوتان فى جزيرتى بورنيو وسومطرة – والمسافة بينهما لا تتجاوز بضعة أميال – فهى أكبر بعشر مـرات من الفارق بين أى مجموعتين بشريتين– ربما لأنهما مضيا يتطوران مستقلين على الجزيرتين لفترة طويلة . أنْ تكون عنصريا بالنسبة للقواقع أو الأورانج يوتان : هذا أمر مفهوم . لكن على البشر أن يقبلوا حقيقة أنهم ينتمون إلى نوع متجانس إلى حد الملل !

وبرغم تجانسنا النسبى ، فإن هناك أنماطا كُرْضية لاشك . ثمة الكثير من الأنماط يميز عشيرة الأفارقة عن بقية عشائر العالم . وعلى سبيل المثال فإن الأفارقة ككل هم أكثر تنوعا من بقية شعوب الأرض ، لأن البشر قد هجروا أفريقيا فى وقت متأخر جدا من التاريخ . إن غير الأفارقة لا يمثلون سوى عينة صغيرة من چينات أصولهم الأفريقية . تقترح الچينات أيضا أن معظم غير الأفارقة أكثر قرابة لبعضهم بعضا منهم لعشائر أفريقيا .

أما حقيقة إمكان استخدام الچينات فى التمييز بين الشعوب (بين الأفارقة والأوروبيين مثلا) فهى حقيقة تكاد تكون غير مرتبطة بموضوع مدى اختلاف

الشعوب عن بعضها . يستطيع الطبيب الشرعى على أية حال أن يفرق بين أخوين مشبوهين فى جريمة قتل بفحص عينة دم من كل منهما – على الرغم من أنهما يشتركان فى نصف وراثتهما . بل إن چينا واحدا قد يكفى كدليل موثوق به (والچين لا يمثل الا جزءاً ضئيلا من الفروق الكلية بين شخصين) . فإذا حملت لطخة دم بموقع الجريمة هيموجلوبينا منجليا ، فلنا أن نتأكد تقريبا من أن الجانى له سلف أفريقى ، أما إذا حملت اللطخة چين التليف الكيسى (غير المعروف بين الأفارقة) فعلى البوليس أن يبحث عن أوروبى . الملاحظتان كلتاهما لا يغيران من حقيقة أن الأفارقة والأوروبيين يشتركون – فى المتوسط – فى معظم چيناتهم .

ثمة جدل جديد يثور الآن حول قضية : إمكانية التفرقة ، مقابل الفروق . بصمات الدنا متباينة لحد هائل . كل منا متفرد . عندما كشفت هذه البصمات ذاعت إدعاءات مذهلة عما ستفعله فى تثوير علم الطب الشرعى . قدر المدعى بإحدى المحاكم الأمريكية احتمالَ الخطأ بواحد فى ٧٣٨ مليون مليون . تكفى مسحة من الدنا – دم أو حيوانات منوية أو حتى بصيلة شعرة – لنحدد هوية الجانى. كانت القضية مقنعة حتى أن بعض القضاة كانوا يرفضون سماع أدلة الدفاع فى الاعتراض على الطريقة .

لكن الأمر قد غدا الآن أكثر قتامة . هناك بالطبع حقيقة أنه حتى لو كان الاختبار معصوماً من الخطأ ، فإن من يقومون به ليسوا معصومين . كانت هناك بالفعل بعض الهفوات الصارخة (كمثل الأخطاء فى لصق البطاقات على العينات المختبرة) . وهناك أيضا مشاكل تقنية قد تؤدى إلى صعوبات . فعند مقارنة الدنا المأخوذ من مكان الجريمة بدنا المتهم ، تصف الشرائط المصبوغة للعينتين وتقارن بالعين المجردة . ولما كانت العين آلة غير جديرة بالثقة ، فهناك مجال واسع للخطأ فى تحديد ما إذا كانت الشرائط متطابقة . لقد وقعت معارك فى ساحات المحاكم بين خبراء الدفاع والادعاء عن معنى التطابق فى هذا السياق . أصبحت المحاكم تجمع الشرائط المتشابهة فى علب لتقليل احتمال الخطأ .

هذه الخلافات هى مادة الجدل القانونى ، وهى لا تختلف عن الخلافات فى اختبارات الطب الشرعى (كتلك المتعلقة بالمتفجرات) التى عادة ما يبرزها الإعلام. لكن هناك مشكلة رئيسية فى علم الوراثة القانونى ، تنشأ عن التاريخ التطورى وعن الفروق بين مجاميع البشر .

تتألف بصمات الدنا من تتابعات قصيرة برسالة الدنا تتكرر مرات ومرات . وعدد المكررات وموقعها يتباين من شخص إلى آخر . هذا ما يمنح الطريقة نوعيتها. والعادة أن تقارن العينة المأخوذة من موقع الجريمة بعينة من المشتبه فيه ، وبعينات أخرى من دم بعض البرءاء . الإجراء يشبه كثيرا عرض طابور من الاشخاص البرءاء بينهم المجرم للتعرف عليه .

فى الأيام الأولى لاستخدام بصمة الدنا أعد مكتب المباحث الفيدرالى بأمريكا مجموعة مرجعية من دنا أبرياء كانوا جميعا من ضباط البوليس البيض . فإذا كانت بصمة دنا المتهم أكثر شبها ببصمة عينة موقع الجريمة ، منها ببصمات كل المجموعة المرجعية ، أصبح الأمر لا يقبل الجدل عند بعض المحلفين : إن المتهم هو من ارتكب الجريمة .

والحقيقة أن هناك مشكلة محتملة فى هذا النهج البادى البساطة . فإذا افترضنا أن شاهدا عيان قد رأى مثلا شخصا أبيض يرتكب جريمة ، وكان عليه أن يميز المجرم من بين طابور عرض كله من السود ، فلا شك أنه سيصاب بالارتباك ! الواضح أن المجموعة العرقية للمتهم لابد أن تتوافق مع المجموعة التى سيقارن بها لأن الدليل (لون الجلد هنا) يختلف وراثيا بين شعوب العالم .

لبصمات الدنا معدلُ طفورٍ غاية فى الارتفاع ، كما أنها تتطور بسرعة . ولقد اتضح منذ اكتشافها أن بصمات ذوى السلف الأفريقى تختلف بعض الشيء عن بصمات ذوى السلف الأوروبى (بالرغم من أن الاختلاف الوراثى ككل بين الأفارقة والأوروبيين بالنسبة لهذه الصفة لا يزيد كثيرا عن الاختلاف فى الإنزيمات أو فى مجاميع الدم) . وعلى سبيل المثال ، فإن التباين فى عدد و موقع التتابع

الدناوى المتكرر ، المستخدم كأساس لبصمة الدنا ، يزيد كثيرا فى الأفارقة عنه فى الأوروبيين . ونتيجة لهذا يشرّح الدنا الأفريقى إلى مجال أوسع من الأطوال (البعض منها أطول من أىّ من الأطوال الأوروبية) . وعلى هذا فإن نمط بصمة الشعوب ذات السلف الأفريقى يختلف بوضوح عن نمط الأوروبى النموذجى . كما سنجد أيضا أن العشائر القبلية بجنوب أمريكا تظهر فروقا جغرافية ، إن يكن مداها أقل .

هذا يثير بضع صعوبات محتملة . ولنأخذ مثالاً بالغ التطرف : تصور مشبوها أسود اتُّهم خطأً بارتكاب جريمة – ارتكبها فى الواقع رجل أسود آخر . قورنت بصمة دنا المتهم ببصمة موقع الجريمة وبمجموعة بصمات رجال البوليس البيض الأبرياء . التباين بين السلالات يعنى أن دنا المتهم البرىء سيكون بلا شك أكثر شبها بدنا المجرم الحقيقى منه بدنا أى أوروبى . الخطر إذن قائم فى أن يدان خطأً. ثم ، إذا ما كان للأفارقة (أو أى جماعة أخرى) مجموعتهم الخاصة من البصمات وعثر بموقع الجريمة على شريط دناوى شائع بالأفارقة فإن العينة على الأغلب ستحمل أيضا شرائط أخرى تميزهم . هذا يشوش تقدير حجم الصدفة فى تشابه دنا المتهم بدنا بقعة الدم . للتغلب على هذه المشكلة هناك الآن ثلاث من قواعد المعلومات بالولايات المتحدة : قوقازية ، وأسبانية ، وأفروأمريكية .

كل هذا قد أدى إلى ظهـور خلافات فى عالم بصمة الدنا . وحَسَنٌ أنْ قد ظهرت . فى بلد كالولايات المتحدة . حيث يشيع قيام الدولة بالقتل المقنّن ، تصبح القضية قضية حياة أو موت . إن القاعدة بالمحاكم الأمريكية هى رفض الشواهد العلمية إذا لم تكن مقبولة بالمجتمع العلمى . ولقد نشرت بضعة بحوث تلقى ظلال الشك على الفروض المستعملة فى حساب فرص التوافق الخاطىء بين بصمتى دنا . رفَضت بعض محاكم الاستئناف بكاليفورنيا وماساشوتس إدانات بالقتل والاغتصاب لأنها لم تقتنع بأن بصمة الدنا مقبولة عموماً بين العلماء . ولقد فعلت محكمة بريطانية نفس الشىء فى قضية سطو مسلح عندما قدم الدفاع خبيرا أمريكيا فى علم الاحصاء . ثمة سباق يجرى الآن لتجميع المعلومات عن بصمات الدنا من العالم بأسره ، حتى يمكن على الأقل أن يقارن المتهم بآخر من نفس جماعته المحلية ،

فتُحسب احتمالات التوافقات الخاطئة بدقة . يبدو أن الفروق بين السلالات أقل من أن تؤدى إلى تشكك حقيقى فى الطريقة ، لكن من الواضح أيضا أن التهويلات الهائلة التى أذيعت فى البداية عن قوة هذه الطريقة كانت ترتكز على إهمال الفروق الوراثية الموجودة بين عشائر الانسان على الأرض.

وعلى الرغم من أن الشعوب بالمناطق المختلفة من العالم تختلف عن بعضها بعضا، فإن فكرة السلالات النقية ليست سوى خرافة . لقد اتضح أن معظم حكاية وراثة السلالات – وهذا مجال شجعه بعض كبار العلماء فى زمانهم – لم تكن غير تحامل أُلبس لباس العلم ، إنها مثال كلاسيكى للطريقة التى لا يجب أن نتّبع فى تفهم أنفسنا . لقد شعرت دائما – مثل الكثيرين غيرى من الزملاء – أن القضايا الاخلاقية التى تثيرها بيولوجيتنا نفسها (العرقية ، المقولبات الجنسية ، الادعاء بأن الجينات هى التى تحرك الأنانية والحقد والقومية) هى ما يقوله إسمها لا أكثر : قضايا أخلاقية ، لا قضايا علمية ، وأن العلم لا علاقة له بطريقة فهمنا أو معاملتنا لإخوتنا البشر . وعلى الرغم مما قد يصيبه الضمير المتحرر من راحة إذا عرف أن علم الوراثة (على الأقل النذر البسيط منه الذى نعرفه الآن) يقول إن هناك بالفعل عددا من الفروق الحقيقية بين شعوب العالم ، فإن هذا لا علاقة له بقضية العنصرية ، فهذه قضية أخلاقية وسياسية .

وهذا يعنى بالطبع أن مَنْ قد قرر أن يكره هذه السلالة أو تلك ، لن يتأثر على الأغلب كثيرا بالبراهين العلمية . مرة ألقيت محاضرة على طلبة أفارقة فى بوتسوانا. ياكم ابتهج هؤلاء إذ عرفوا أنهم لا يختلفون كثيرا عن البيض بجنوب أفريقيا ، الذين يكرهونهم إلى حد التحريم . فى نهاية المحاضرة كان ثمة سؤال واحد . سألنى أحد الطلبة : إن ما تقوله لا يمكن أن يكون صحيحا بالنسبة للبشمان ، فالواضح حقا أنهم يختلفون عنا كثيرا . والحق أقول إن ثمة شعورا باليأس قد تملكنى .

أما وجهة نظرى فهى أنه على الرغم من أن البيولوجيا قد تحكى لنا الكثير عن المكان الذى نشأنا فيه ، فإنها لا تروى لنا شيئا عمن نكون . إن التاريخ الكئيب للوراثة العرقية يعزز هذه العقيدة .