وسارع عمر عوض الله للانضمام الى الحزب الجديد ، وتولى قيادة حرس المؤتمر الاول للحزب، الذي عقد في احدى بيارات القطاع ، في اواخر عام ١٩٥٤ .

وفي ٢٨ شباط (فبراير) ١٩٥٥ ، شنت القوات الاسرائيلية هجومها المشهور على مدينة غزة ، وفي هذا الهجوم قتل ٣٨ عربيا ، حيث ذبح أغلبهم ذبح الشياه . وانفجرت المظاهرات الغاضبة في قطاع غزة ، احتجاجا على التقصير في الدفاع عن غزة ، وانطلقت الشرارة من « مدرسة فلسطين الثانوية بغزة » ، ومنها انتقلت الى بقية المدينة ، فارجاء القطاع . وكان الطالب عمر عوض الله ، الطالب في الصف الخامس الثانوي بمدرسة فلسطين الثانوية ، احد ابرز مشعلي شرارة المظاهرات . وهي المظاهرات التي استمرت زهاء خمسة ايام متواصلة ، جرى فيها اشعال النار في مخازن التموين التابعة لوكالة غوث اللاجئين ، وأحرقت بعض سيارات القادة العسكريين المصريين ، وهوجم اصحابها بالطوب . مما حدا برجال الادارة المصرية الى تهريب عائلاتهم وأثاث منازلهم الى العريش ، لحمايتها ، بعد أن أفلت زمام الموقف من الادارة المصرية في القطاع ، وانتقلت المبادرة الى يد حركة الجماهير ، وبرز الحزب الشيوعي كقائد ، بلا منازع ، لهذه الجماهير .

ولم تتوقف المظاهرات — بالرغم من سقوط أكثر من ثلاثين قتيلا منها برصاص الشرطة وقوات الجيش التي استقدمتها السلطات الى القطاع لاخماد المظاهرات . وبعد خمسة ايام توقفت المظاهرات بعد وعد حاكم مدينة غزة ، سعد حمزة قادة المتظاهرين بتحقيق مطالبهم ، وهي : الغاء مشروع التوطين في سيناء ، وتسليح اهالي القطاع ، وتعزيز الدفاع عنه . كما اصدر الحاكم العام لقطاع غزة ، اللواء عبد الله رفعت ، بيانا وعد بشرفه العسكري ان يحقق مطالب المتظاهرين وأن لا يتخذ اجراء ضد أحد ، الا ضد « من أتلف أو خرب » !

وتلقى قادة المظاهرات وعود المسؤولين بنية حسنة ، وسارعوا الى وقف المظاهرات وتهدئة نفوس الجماهير الثائرة . وسرعان ما أخذت الاحوال تعود — تدريجيا — الى طبيعتها ، وعادت أجهزة الامن تشدد من قبضتها الفولاذية على حركة الجماهير من جديد ، فشنت حملة اعتقالات شملت ٦٨ عنصرا ، من الشيوعيين والاخوان المسلمين والمستقلين ، وذلك في العاشر من اذار (مارس) ١٩٥٥ ، اي بعد خمسة ايام — فقط — من وعود كل من حاكم غزة والحاكم العام للقطاع . وكان عمر عوض الله احد هؤلاء المعتقلين ، الذين سيقوا الى « سجن مصر » بالقاهرة ، حيث تعرضوا لصنوف شتى من التعذيب ، ليس اشدها الجلد بالسياط !

وبعد ثمانية أشهر من تاريخ هذا الاعتقال ، أخذت أفواج المعتقلين الفلسطينيين تخرج تباعا من « سجن مصر » ، ولكن في مجموعات غاية في الصغر . ثم نقل المعتقلون الفلسطينيون الى « سجن القناطر » بالقناطر الخيرية في ضواحي القاهرة . وتوالت افواج المعتقلين تعود الى أرض الوطن . وبالرغم من الافراج عن كافة المعتقلين المصريين ، في تموز (يوليو) ١٩٥٦ ، بمناسبة صدور الدستور المصري الجديد واتمام جلاء القوات البريطانية عن الاراضي المصرية ، الا أن معتقلي قطاع غزة استثنوا من هذا الافراج العام. ولم يفرج عن اخر معتقل منهم الا في أول تموز (يوليو) ١٩٥٧ ، اي بعد انسحاب القوات الاسرائيلية من قطاع غزة بنحو اربعة اشهر ، وكان شهيدنا واحدا من سبعة مناضلين خرجوا في الفوج الاخير للمعتقلين من سجن القناطر .

وهكذا ، أدى اعتقاله في مصر الى حرمانه من نيل الثانوية العامة ، ومن المشاركة في الكفاح ضد المحتلين الاسرائيليين في قطاع غزة ، اثناء العدوان الثلاثي ، وهو الاحتلال الذي دام أكثر من اربعة أشهر (من ١٩٥٦/١١/٢ — ١٩٥٧/٣/٧) .

وعاد عمر عوض الله الى الكفاح من جديد ، وحصل على الثانوية العامة (البكالوريا) ، الا أن أجهزة الامن حالت دون انتسابه للجامعات المصرية ، بل ومنعته من مجرد السفر الى مصر . ثم قامت باعتقاله ، في العاشر من اب (اغسطس) ١٩٥٩ ، في السجن الحربي بالقاهرة ، ضمن واحد وثلاثين ممن اتهمتهم هذه السلطات بالشيوعية . ومن « السجن الحربي » الرهيب